

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"TOXEMIA DEL EMBARAZO"

(Revisión Bibliográfica y estudio retrospectivo  
de los años 1979 y 1979 en el Hospital de --  
Gineco-Obstetricia del IGSS)

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas  
de la Universidad de San Carlos

POR

MIGUEL ALEJANDRO MINERA RUANO

En el acto de su Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, AGOSTO DE 1980.

PARTE I

Definición

Etiología

Fisopatogenia

Anatomía Patológica

Complicaciones más frecuentes en la Eclampsia

Factores Predisponentes de Eclampsia  
Cuadro Clínico

Diagnóstico Diferencial

- a) Afecciones del sistema Nervioso Central
- b) Desequilibrio Hidroelectrolítico
- c) Trastornos Endocrinos
- d) Trastornos Metabólicos
- e) Intoxicaciones de Venenos y Fármacos.
- f) Psiquiátricos

Tratamiento:

Tratamiento de Urgencia

Ordenes Médicas al ingreso del paciente al Hospital.

Farmacología; Usos y vías de administración de los medicamentos.

Conducta Obstétrica.

Prognóstico

PARTE II

Trabajo retrospectivo

Objetivos

Material y Métodos

Hipótesis

Presentación de Gráficas

## INTRODUCCION

La Eclampsia pertenece a un grupo de desordenes hemodinamicas, fisiopatológicos y bioquímicos, que predisponen a la futura madre en estado gestacional a sufrir cuadros hipertensivos con manifestaciones tardias de : Edema y Proteinuria que termina en convulsiones o estado de coma.

La etiología de esta complicación durante el período de "gestosis", e inclusive en el puerperio se desconoce; por lo que se han dado diversos nombres a este tipo de cuadro patológicos denominándoseles por: Zwiefel "Enfermedad de las terorías".

Anteriormente se le conoció con el nombre de "Toxemias Gravidicas", pués se pensaba que era una Toxina circulante en la sangre, la responsable de los trastornos. Actualmente se trata de designársele con el nombre de Trastornos Hipertensivos de la Gestación.

La Eclampsia es una enfermedad de mayor Morbi-Mortalidad durante el Embarazo y Post-Farto, que sigue a la fecha sin explicación absoluta.

## DEFINICION

La palabra Eclampsia, de etimología griega "Eklamsis" significa brillo o resplandor súbito, nombre con el cual se le designó a este cuadro por la rápidez de su aparición.

## ETIOLOGIA

La etiología de la Eclampsia a la fecha continúa sin conocerse a pesar de los avances médicos en cuanto a estudios intensivos sobre (la gestosis o trastornos hipertensivos del embarazo) las diversas teorías formuladas.

## FISIOPATOGENIA

Se cree que primariamente hay la existencia de un estado de "Isquemia Crónica", Utero-placentaria, a partir de la cual se genera por una parte la activación del sistema renina angiotensina aldosterona y por otra parte la liberación de substancias trofoblasticas, para aparecer por un lado el vasospasmo y retención de Nat y por otro la lesión que produce la proteinuria y secundariamente hipoproteinemia.

Esto conduce a la hipertensión arterial y espasmo venular que lleva al escape de líquido del espacio intravascular al extravascular y la aparición de Edema.

Así considerado el problema, resulta la hipovolemia como un fenómeno de adaptación a la reducción del espacio vascular por el vasospasmo arteriolar y venular generalizado.

(Ver figura: 1)

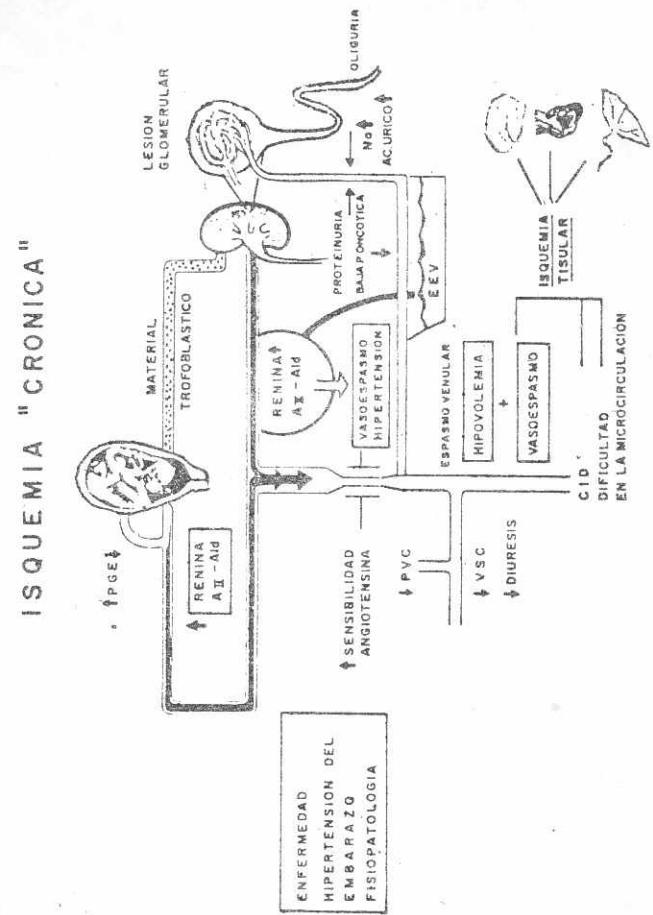


FIGURA 1. PGE = Prostaglandina E; Ang II = Angiotensina II; Ald. = Aldosterona; PVC = Presión venosa central; VSC = Volumen de sangre circulante; CID = Coagulación intravascular diseminada; EEV = Espacio extravascular.

## ANATOMIA PATOLOGICA

En la eclampsia con frecuencia se observan anormalidades macro y microscópicamente definidas. Es, sin embargo, sorprendente, que las lesiones orgánicas no sean generalmente tan extensas para causar la muerte en las pacientes que se recuperan de eclampsia desaparecen la mayoría, o probablemente todas las anormalidades morfológicas.

Cerebro: Se puede apreciar edema con aplastamiento leve de las circunvoluciones. Al corte de la necropsia pueden descubrirse hemorragias focales dispersas. Rara vez pueden haber zonas de infarto. Ejemplo, la pituitaria. Esta patología se observa en el 20% de las pacientes.

Pulmones: Con frecuencia se encuentra edema y congestión pulmonar húmeda, junto con múltiples trombos pequeños, puede observarse Bronconeumonía por aspiración, además depósitos de fibrina y sangre en vasos y alveolos.

Corazón: Hay hemorragias sub-endoteliales: trombos de fibrina, **necrosis** focal y hemorragias en el miocardio.

Hígado: Habitualmente aparece pálido, moteado, firme y con pequeñas hemorragias subcapsulares. Los capilares en los espacios porta muestran dilatación; y las hemorragias, trombosis y necrosis periportales son características. Generalmente, la afección es mayor en lóbulo derecho que en el izquierdo.

Riñón: La corteza se encuentra pálida y hemorrágica, con acumulación de glóbulos ro-

jos en los túbulos, depositados de proteína granular; trombosis de las arteriolas y presencia de fibrina entre los vasos. Característicamente se observa una Endoteliosis capilar glomerular o también llamada glomerulo-endoteliosis Renal.

Suparrenales: Aproximadamente  $\frac{1}{3}$  de las pacientes que fallecen por Eclampsia muestran hemorragias y necrosis. El examen de suparrenales revela trombos de fibrina en los sinusoides y depósitos fibrina en la cápsula, especialmente en presencia de la necrosis cortical.

Placenta: La eclampsia no produce lesiones específicas en la placenta; pero hay sobre todo envejecimiento prematuro, degeneración sincitial, depósito hialino paravelloso y congestión del espacio veloso. Se ha demostrado trombosis y necrosis de las arteriolas espirales lo cual sugiere un proceso ateromatoso agudo.

Utero: Ocurre hemorragia subserosa en cerca de la mitad de las pacientes; siendo mayor el riesgo en presencia de desprendimiento de placenta.

#### COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN LA ECLAMPSIA

Entre las complicaciones más frecuentes mencionaremos primero las Maternas, entre las que tenemos: Desprendimiento de retina; abrupcio placentas; alteraciones en el mecanismo de coagulación (hipofibrinogenemia post-parto) Ictericia y Hemólisis, Hemorragia Cerebral;

Edema pulmonar; Daño hepatocelular y Renal.

Entre las lesiones fetales mas frecuentes tenemos: Prematuridad; retardo en el crecimiento intrauterino secundario al vaso-espasmo y envejecimiento placentario prematuro; mortinato y muerte fetal intraparto.

#### FACTORES PREDISPONENTES MAS FRECUENTES

Entre los factores predisponentes más frecuentes mencionaremos los encontrados en la bibliografía consultada como lo son: Falta de control prenatal, primigravidia; factores nutricionales; nivel socioeconómico bajo, además de las anteriores existen los llamados factores Interrecurrentes como lo son: Embarazo múltiple; Hipertensión Arterial; Polihidramios mola hidatidiforme; la raza, etc...

#### CUADRO CLINICO

Generalmente aparece durante el embarazo entre la 34<sup>a</sup> y 39<sup>a</sup> semana de amenorrea, con mayor frecuencia durante el parto y más raramente en el puerperio; la Eclampsia que se instala entre la 25<sup>a</sup> y 30<sup>a</sup> semana se llama precoz. Y la que se produce en los días que sucede el parto tardía o puerperal.

#### Sintomatología:

Se presentan dos etapas:

A.- Primeramente se presenta un cuadro de pre-eclampsia Severa caracterizado por trastornos visuales, nerviosos, digestivos dolor en la barra (chaussier), que es signo de inminencia de la crisis clámptica.

### B.- Ataques Eclámpicos

La crisis convulsiva puede empezar bruscamente como un "rayo en el cielo sereno" pero en general van precedidos de signos premonitorios.

#### CADA ACCESO PUEDE DIVIDIRSE EN CUATRO PERIODOS

##### 1o. Período de Invasión:

Caracterizado por contracciones fibrilares a nivel del cuello y la cara, hay parpadeos, la lengua realiza movimientos rápidos y se proyecta hacia fuera. Los ojos oculares giran en sus órbitas y terminan por inmovilizarse lateralmente pudiendo haber desprendimiento de retina. Los miembros Superiores se agitan no así los Inferiores y tiene una duración esta fase de un minuto. Aproximadamente.

##### 2o. Período Tónico:

Aquí se observa el cuerpo contracturado totalmente, los globulos oculares están fijos, miran hacia arriba y afuera, los maxilares se acercan en un Trismus violentos. Los miembros están contracturados en extensión; los músculos respiratorios inmóvilizan el tórax y la cara se vuelve cianótica, dura más o menos de 30 segundos.

##### 3o. Período Clónico:

Después de una larga y ruidosa inspiración que pone fin al período anterior y a la amenaza de asfixia; los miembros contracturados se relajan y comienzan a agitarse con grandes movimientos-convulsiones; puede haber

mordedura de lengua por movimientos de la mandíbula; dura algunos minutos.

##### 4o. Período Comatoso:

La paciente entra en estado de coma, que puede ser prolongado en casos graves; mientras que en los de mediana intensidad la paciente recupera pronto el conocimiento, con total amnesia de lo ocurrido.

Durante la crisis la presión arterial se mantiene elevada y el pulso es lleno (90 a 100 por minuto antes y después de los ataques). La temperatura ambiente a 38 a 39 grados centígrados. Hay oliguria, es de color oscuro; a veces sanguinolento y contiene albúmina en cantidad.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial de la Eclampsia no suele ofrecer ninguna dificultad, ya que como mencionamos anteriormente nos encontramos ante una paciente con convulsiones, edemas, hipertensión arterial y proteinuria. Dado que en un momento pudiera dificultarse el diagnóstico pasamos a considerar las diferentes entidades clínicas que nos puede dar un cuadro convulsivo en una paciente embarazada,

#### AFECCIONES DEL SNC:

- a) Epilepsia
- b) Meningitis

- c) Tumores Intracranéanos
  - d) Accidentes cerebro-vascular
  - e) Encefalitis
- DESEQUILIBRIO HIDRO-ELECTROLITICO
- a) Intoxicación Hídrica
  - b) Alcalosis
  - c) Ingestión Crónica de diuréticos

#### TRANSTORNOS METABOLICOS

- a) Urenia
- b) Porfiria
- c) Hepatopatias

#### TRANSTORNOS ENDOCRINOS

- a) Coma diabético
- b) Shock insulínico
- c) Feocromocitoma

#### INTOXICACION POR VENENOS Y FARMACOS

- a) Estricnina
- b) Fósforo

- c) Heroína
- d) alcohol
- e) Morfina
- f) Barbitúricos

#### PSIQUIATRICOS

- a) Histerismo

#### TRATAMIENTO DE URGENCIA

Como la eclampsia es la etapa final de la preeclampsia, el tratamiento de esta última cobra notable importancia en la prevención de las convulsiones, las cuales pueden ser casi siempre evitables si la paciente recibe tratamiento adecuado y temprano durante el curso del proceso, no obstante, el clínico debe estar siempre preparado ante la posibilidad de convulsiones fulminantes.

Principios del tratamiento: Los principios en que se basa la terapéutica de la preeclampsia grave y la eclampsia son los siguientes:

- 1.) Tratamiento para corregir manifestaciones específicas.
  - a) Reducción de la irritabilidad del sistema nervioso

- b) Términación de las convulsiones
  - c) Reducción de la hipertensión
  - d) Corrección del desequilibrio ~~acido/básico~~  
del agua, así como de otros tipos de desequilibrio de electrolitos.
  - e) Prevención o tratamiento de las complicaciones fetales o placentarias
- 2.) Diagnóstico diferencial y tratamiento de otros procesos (concomitantes)
- 3.) Decisiones obstétricas:
- a) Método de parto después de trabajo espontáneo.
  - b) Cuando y como inducir el parto
  - c) Resolución en cuanto a operación cesárea.

ORDENES MEDICAS QUE DEBE LLEVAR TODA PACIENTE  
A SU INGRESO AL HOSPITAL

- 1.) Reposo absoluto en cama, decubito lateral izquierdo.
- 2.) cuarto aislado y poca iluminación
- 3.) Nada por vía oral, si el paciente se encuentra inconsciente o convulsionando.
- 4.) Enfermera especial permanente
- 5.) Control de foco y signos vitales de acuerdo a la gravedad del caso
- 6.) Control de peso cada 48 horas y anotarlo
- 7.) Disección de vena, y control de PVC
- 8.) Sonda de Foley permanente
- 9.) Control de ingesta y excreta
- 10.) Fondo de ojo cada 48 horas

- 11.) Oxígeno a 6 litros por minuto en caso de cianosis
- 12.) Vigilar por convulsiones y anotar el número y duración de las mismas
- 13.) Aspiración de flemas PRN.
- 14.) Examenes de Laboratorio
  - a) Hb, Ht, Recuento y Fórmula
  - b) Creatinina, Ácido Urico, Nitrógeno de urea.
  - c) Grupo sanguíneo y compatibilidad PRN.
  - d) Bilirrubinas y Transaminasas
  - e) Orina completa y dosificación de albúmina
- 15.) Sulfato de Magnesio
- 16.) Apresoline
- 17.) Valium o Diazepam
- 18.) Fenobarbital, para casos refractarios al tratamiento anterior
- 19.) Considerar la evacuación del útero en cuando la paciente se encuentre estable (P/A, consciente, sin convulsiones y excreta urinaria de 25-30 cc por hora).
- 20.) Agotar el tratamiento conservador
- 21.) Evitar la pérdida de sangre en éstas pacientes por ser hipovolémicas.
- 22.) En pacientes en estado de coma, levantar los pies para favorecer el drenaje de secreciones de vías respiratorias
- 23.) Forceps profiláctico en todo parto por vía vaginal.

FARMACOLOGIA: USOS Y VIAS DE ADMINISTRACION

1.- SULFATO DE MAGNESIO

Es un depresor de la Unión-Muscular, controla y previene las convulsiones por depresión del sistema nervioso central, y su administración intravenosa disminuye la presión sanguínea y aumenta la secreción urinaria, potencializa el efecto de los relajantes musculares (Suc-cinilcolina, curare, pancuronio). Su uso es bastante seguro: La dosis terapéutica oscila entre 4-5 mg. 100 cmt. y para que produzca paro respiratorio se necesita de la 12 a 15 Mgs. x cmts. 3.

VIAS DE ADMINISTRACION

IV Directo. Efecto terapéutico casi instantáneo, duración de 30-60 minutos.

IM Niveles terapéuticos a los 30 minutos; valores máximos entre 90 y 120 minutos, duración de 4 hrs.

Parámetros a evaluar previa administración de nueva dosis.

- a) Presencia de reflejo patelar.
- b) Excreta urinaria mayor de 100 cc. en cuatro horas
- c) Frecuencia respiratoria mayor de 16 por minuto

DOSIS:

Paciente que ingresen convulsionando.

a) 3-4 gramos I. V. lento Stat. Diluidos al 20% junto con 10 gramos I. M., 5 en cada glúteo de solución médica. al 50%.

b) Luego 5 gramos I. M. cada 4 horas previa evaluación médica.

c) Otro esquema de tratamiento es: 4 gramos I. V. (igual inciso "a") y luego 10-24 gs. por litro de D/A al 5% administrado a una velocidad de 1 gr./hora.

d) En pacientes con preclampsias severa 10 grs. IM, 5 en cada glúteo y luego 5 gramos IM cada 4 horas previa evaluación médica.

e) Continuar la medicación 24 horas después del parto.

Su antídoto es el gluconato de calcio 10 cc. al 10% vía IV.

II.- APRESOLINE (HIDRALIZINA.)

Tiene acción directa a nivel arteriolar, disminuye la resistencia periférica, con lo que se logra efecto hipotensor, además aumenta el gasto cardíaco, la circulación renal y cerebral el pulso y el consumo del oxígeno, habiendo controversias sobre su efecto a nivel uterino No debe bajarse la presión sistólica por abajo de 100 mm. Hg.

Puede producir cefalea, náuseas, vómitos, taquicardias y aumento de los procesos isquémicos coronarios.

Se excreta en un 5% por vía renal, no combinada. El resto se metaboliza a nivel hepático. Es el hipotensor de elección en casos de hipertensión arterial a insuficiencia renal asociada.

#### VIAS DE ADMINISTRACION

IV.- Dosis intermitentes IV lenta de 5-10-15-20 mgs de acuerdo a presión arterial diastólica o en infusión gota a gota, 40mg. en 250 cc. de D/A al 5% hasta lograr respuesta óptima.

En casos menos graves, puede usarse ALDOMET en dosis de 1-2 gramos al día dividido en 4 tomas.

#### MODO DE ADMINISTRACION

En casos de no haber (apresolina) Hidralizina en Farmacia, puede usarse Diazóxido (Hy. Persat). Ejerce su acción hipotensora por efecto vasodilatador directo sobre el músculo liso arteriolar, que se acompaña de incremento reflejo en la frecuencia y gasto cardíaco.

#### DIAZOXIDO

Se administra por vía intravenosa en dosis de 150 a 300 mg. en el término de 5-10 segundos el efecto se hace ver a los cinco minutos y

la dosis se puede repetir cada 5-12 horas.

CON- cada dosis debe acompañarse de 40 mg. IV de Lasix que se administra preferentemente 5-10 minutos antes que el Diazóxido.

#### EFFECTOS SECUNDARIOS

1. Elevación de la glicemia por disminución de la secreción de insulina.
2. Retención de agua y sodio en el 40% de los pacientes.
3. Hiper-uricemia moderada.
4. Relaja el músculo uterino.
5. Taquicardia, cefalea, bochornos, náuseas y vómitos.

#### OXITOCINA

Octapéptidos químicamente sintetizados, cada cc. de syntocinón contiene 5 unidades.

Acción: Durante la gestación y el puerperio causa marcado aumento de la contractibilidad uterina, en forma intermitente.

#### EFFECTOS COLATERALES

Efecto antidiurético, intoxicación por agua, al ser administrado en solución muy diluidos a goteo rápido.

Administrados en altas concentraciones por vía intravenosa lenta causa hipertensión si se administra continuamente; por otro lado causa hipertensión si se administra rápidamente a grandes concentraciones así como Taquicardia.

#### PREPARACION

D/A al 5%, 500 cc. con 5 unidades de Syntocina para uso endovenoso, gota a gota.

La inducción o conducción no debe pasar 6 hrs. ininterrumpidamente.

Dosis máxima a gotear 30 mili. unidades por minuto.

Sedacion: Tiene el inconveniente que aumenta la incidencia de Bronconeumonía por aspiración de vómito o material regurgitado; para evitar esta complicación la sedación indicada no debe hacer perder la conciencia a la paciente, a menos que las convulsiones sean controladas con sulfato de magnesio y una sedación superficial.

#### TIPO DE SEDACION

1. Dolosal 50 mg. Litanol 25mg. IM c/ 2-3 horas; en caso de convulsiones muy severas puede administrarse IV lento.

2. Fenobarbital: Si con la sedación anterior y el sulfato de Mg. no ceda el cuadro convulsivo, puede administrarse 320 mg. IM de fenobarbital.

#### SOLUCIONES ENDOVENOSAS

El volumen de líquidos endovenosos a administrar en 24 horas, debe ser en promedio de 2,000 cc. y como máxima 2,500 cc. en casos de insuficiencia renal, con anuria o obliguria, sólo deben administrarse en 24 horas, 1000 cc. de D/A 5% más el volumen excretado; y si el volumen se maneja de acuerdo a presión Venosa central que es lo ideal, la cantidad dependerá únicamente de dicha presión venosa.

#### CONDUCTA OBSTETRICA

PARTO: Si la preeclampsia grave no mejora en 24 a 48 horas en respuesta al tratamiento médico, se impone el parto electivo. Debe ejecutarse la inducción del trabajo del parto mediante rotura de la membranas o por medios médicos (oxitocina intravenosa).

En la mayoría de los casos, es necesario ayudar al parto por aplicación de fórceps bajo, con objeto de abbreviar el estado de tensión y alarma creado por la segunda etapa del trabajo sobre los sistemas nervioso central y vascular, a menos que el parto progrese tan rápida y fácilmente en una múltipara que poco puede ganar se con tal maniobra. La anestesia indicada en éstos casos es el bloqueo, pudiendo o la infiltración local, pero la epidural bien controlada puede ser ideal para calmar a la paciente, disminuir la presión arterial e incrementar el flujo sanguíneo Renal y uterino. Debe evitarse la anestesia raquídea en virtud del peligro que implica una hipotensión súbita y grave.

La operación Cesárea puede ser el método de elección en las madres eclampticas en quienes se ha logrado un estado óptimo para el parto en las siguientes circunstancias:

- Primero: En las que el examen vaginal revela condiciones totalmente desfavorables para la Inducción del trabajo de parto.
- Segundo: Si el trabajo de parto no comienza inmediatamente después de iniciada la inducción.
- Tercero: No debe ejecutarse operaciones cesárea electiva en la paciente que presenta convulsiones o que se encuentra en coma, ya que en tales circunstancias pueden ser sin duda mortal la grave situación inducida por el acto operatorio. Ahora bien, si las convulsiones o el coma, desaparecen por lo menos durante 12 horas, cabe duda considerar la posibilidad de operación Cesárea Electiva.

#### PRONOSTICO

El pronóstico en la Eclampsia tanto para la madre como para el feto depende la calidad del cuidado prenatal, del momento de apacón y de la duración del padecimiento; del desarrollo de desprendimiento prematuro de la placenta y de la eficacia en la conducta del tratamiento. Las tres causas principales de morbilidad y mortalidad materna son:

Sépsis; Hemorragia y Preeclampsia-Eclampsia. Hace 30 años la mortalidad materna por eclampsia era de 20% Cifra que ha desminuido notablemente desde entonces, pero todavía hoy 2.5% de las pacientes hospitalizadas en los Estados Unidos mueren por este padecimiento. En oriente y en los países del suroeste de Asia se registraron las cifras más elevadas de mortalidad materna por eclampsia. El índice de mortalidad en las Islas Británicas es de 5 por 100,000; en Estados Unidos 6 por 100,000 y en Canadá 7 por 100,000.

El pronóstico fetal en la eclampsia es siempre grave, (20) Aunque ya han mejorado las estadísticas de mortalidad perinatal. A principios de este siglo se acostumbraba a terminar el embrazo de toda paciente con eclampsia tan pronto como fuera posible, en una tentativa para curar el transtorno, pero tal práctica produjo un índice tal elevado de mortalidad materna que al fin fue sustituida por una actitud conservadora en extremo hasta el punto de que la intervención de tipo quirúrgico se convirtió en el "último recurso", lo que a su vez aumento de nuevo la mortalidad perinatal.

La consumación del parto 12 horas o más después de cesar las convulsiones y de estabilizado pero no obligado, ha disminuido de nuevo los índices de mortalidad Materna y Fetal.-

OBJETIVOS

- 1.- Dar a conocer la experiencia de 2 años en el tratamiento de la Eclampsia en el Hospital de Geneco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 2.- Observar el desarrollo del programa de control Prenatal y Post-Natal en el diagnóstico Precoz de la Eclampsia.
- 3.- Conocer la Morbi-Mortalidad materno-fetal de Enero 1978, a diciembre de 1979.
- 4.- Revisión de bibliografía para tener un concepto más actualizado del tema.

JUSTIFICACION

Actualmente el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Seguridad Social, no contaba con un estudio sobre el tema de "ECLAMPSIA", por lo que se decidió realizar un trabajo sobre dicho tema, para observar su incidencia, y las diferentes normas y conductas que se toman en esta Enfermedad tan temida por todo médico obstetra, por su tratamiento tan variado.

MATERIAL Y METODOS

## MATERIAL:

El material en estudio fueron todos todos casos de Eclampsia reportados en el período de investigación (Enero 1978 - a Diciembre 1979), Así como el estudio de su diversas variables en este tipo de Patología

## METODO:

Para el desarrollo del siguiente trabajo, se efectuó un estudio retrospectivo de todos los casos agresados con Diagnóstico de Eclampsia en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto de Seguridad Social, en los años de 1978 y 1979 (30,309 partos).

Al tener confirmados el número de casos de Eclampsia que fueron 20, se revisaron las fichas médicas y se tomaron las

variables según instrumento de trabajo que se adjunta (anexo A). Luego se tabuló, se hicieron gráficas y cuadros y por último conclusiones y recomendaciones.

Además se presenta una revisión bibliográfica sobre el tema en los últimos años, -- tratando de abarcar reportes recientes sobre Etiología, Fisiopatología, Diagnóstico y tratamiento. Para contar con elemento de Juicio.

HIPOTESIS

- 1.- La incidencia de Eclampsia en el I.G.S.S. es bajá debido al control Prenatal.-
- 2.- Demostrar que la eclampsia es más frecuente en primigravidas.-
- 3.- Demostrar que la mortalidad materno - Fetal es bajá en el IGSS. En comparación a otros Hospitales Nacionales.-
- 4.- Demostar que la vía contra natura (Cesárea) es la más utilizada en la resolución de la eclampsia.-
- 5.- Demostrar que los convulsiones Eclamptogenes son más frecuentemente preparto.-
- 6.- Demostrar que el Sulfato de Magnésio y la hidrolacina son los medicamentos más utilizados en el IGSS.
- 7.- Demostrar que los niños RN. de madres eclámpticas son de bajo peso pero a término.

- 24 -

### PRESENTACION DE GRAFICAS Y CUADROS

Tabla No. 1

#### INCIDENCIA

AÑOS	NO CASOS	No de NAC.	INCIDENCIA
1978-79	20	30,309	1,500

Tabla No. 2

#### ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Unidos	4	20%
Casados	15	75%
Solteras	1	5%
Total	20	100%

- 25 -

Tabla No. 3

#### GRUPO ETNICO

RAZA	NO. CASOS	PORCENTAJE
Ladina	13	65%
Indigena	7	35%
Total	20	100%

Tabla No. 4

#### RELIGION

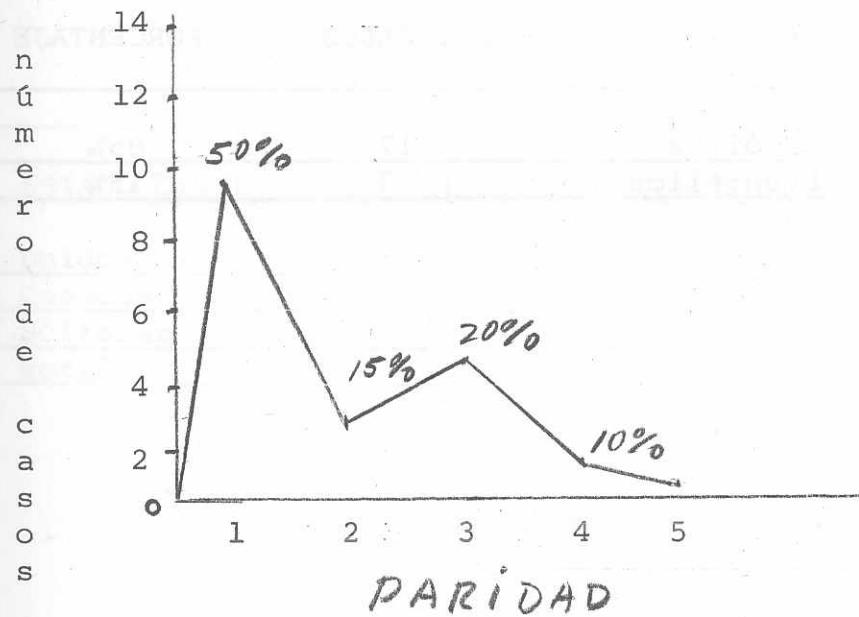
RELIGION	NO. CASOS	PORCENTAJE
Católica	17	85%
Evangélica	3	15%

TABLA No. 5

Grupo Etáreo	No de Casos	%	Con control Prenatal	Sin control Prenatal
15-20	3	15	1 5.0	2 8.0%
21-25	8	40	7 35.0	1 4.0%
26-30	7	35	6 30.0	1 4.0%
31-35	2	10	1 5.0	1 4.0%
Total	20	100%	15 75%	5 20 %

La edad promedio es de 24 años, y el grupo más afectado es entre los 21-25 años en el 40%, oscilando entre 17 y 35 años.

Tabla No. 6



### PARIDAD

Se observa que el 50% son primigestas porcentaje similar a otros estudios realizados.-

Cuadro No. 7

No. de paros	Tuvieron control prenatal	No tuvieron control prenatal	No. de casos que se hizo Dx. Pre-cla mpsia.
1	9	45%	1 5%

Frenigista	9	45%	1	5%	2	50%
Secundista	3	15%	-	-	1	25%
Multipara	3	15%	4	20%	1	25%
Total	15	75	5	25%	4	100%

Representación de la paridad y el No. de casos con su porcentaje que asistió a control prenarial.

Cuadro No. 8

EDAD GESTACIONAL	NO. PARTOS	PORCENTAJE
30 → 37	8	40%
38 → 41	12	60%
42 → +	-	-
TOTAL	20	100%

En este cuadro se observa que el 100% de las pacientes se encontraba en el tercer trimestre de embarazo cuando se hizo DX. de Eclampsia.-

Cuadro No. 9



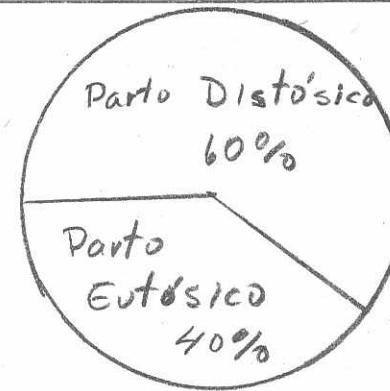
XXX	HIPERTENSION	0000 0000	EDEMA
.....	PROTEINURIA	1.1.1.	VISION BORROSA
....	CEFALEA	1111	DOLOR EPIGASTRICO

Cuadro No. 10

Se observa que el 85% de los pacientes convulsiones pre-parto.

MOMENTO DE LA CONVULSIONES	PRE- PARTO	INTRA- PARTO	POST- PARTO
Primigesta	8	2	- -
Secundigesta	2	1	1
Multipara	7	1	2
Total	17	4	3

Cuadro No. 11



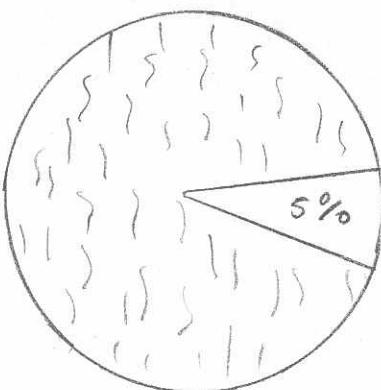
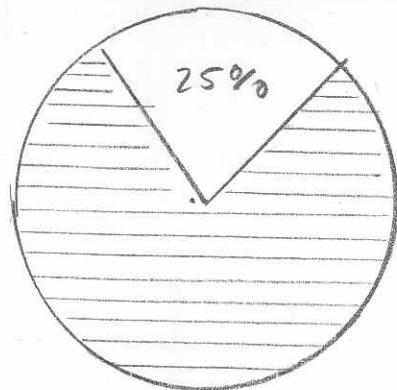
PARTO EUTOSICO	PARTO DISTOSICO
8	12
40%	60%

Aquí se observa que la cesarea fué -- utilizada en el 60% de los casos sin complicación alguna y 40% fueron partos por -- vía vaginal.

(a)

-30-

(b)



En la figura No. 12 (a) se presenta la mortalidad fetal en un 25% de los casos y en la figura No. 12 (b) es la mortalidad materna un 5% de los 20 casos.

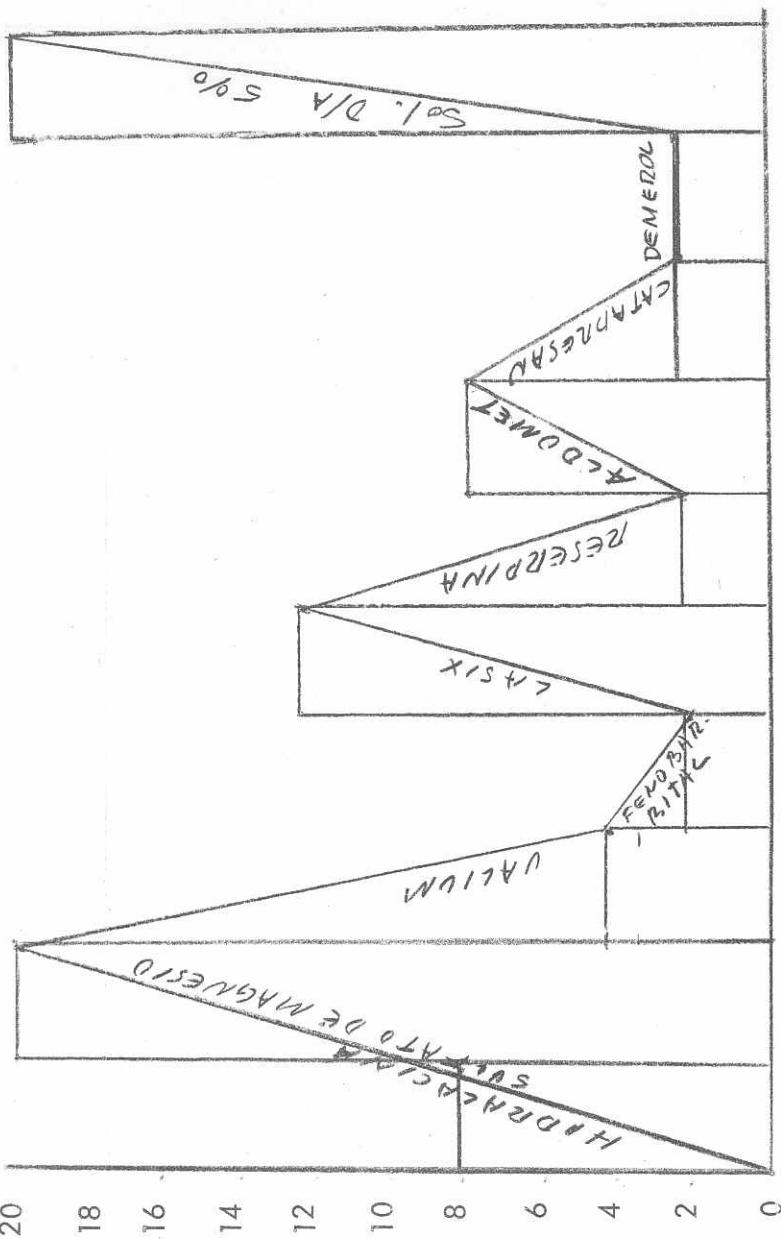
#### Cuadro No. 13

Representación de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la eclampsia en los años de 1978-79.-

MDT.	S04	HDRA	VALI	FBN	LA	RSA	ADM	CATA	DMR	DIA
m9	LNA	UM		SIX			PRESAN			5%

No de PCTE.	20	8	4	2	12	2	8	2	2	20
%	100	40	20	10	60	10	40	10	10	100

30 "A"



1. De la revisión de 30,309 partos atendidos en el Hospital de Geneco-Obstetricia del IGSS, en periodo de 1978-79, se encontraron que 20 casos de Eclampsia con una incidencia de un parto, por cada mil quinientos.
2. Como puede observarse en los cuadros - del 2 al 4 el 75% de pacientes eran -- casadas, 20% unidas y el 5% solteras, además el 65 por 100 eran ladinas y el restante porcentaje indigenas.
3. Edad: La mayor incidencia se observa en el grupo etáreo comprendido entre - los 21 y 25 años en un 40% seguido de las de 26 a 30 en un 35%, lo que de --- muestra la mayor incidencia en los grupos más fértils. Las edades oscilaron entre los 17 y 35 años. (Cuadro # 5).
4. El problema de Eclampsia es mayor en las pacientes primigestas en un 50% puede observarse en el cuadro # 6. --- siguiendo en un 15 % de las sedundigetas, 20% de las trigestas y 10% de las multiparas.
5. Control Prenatal: Como puede observar se en la tabla No. 7 el 75% de los casos tuvo control prenatal, y un 25% no tuvo control. De las que tuvieron control el 45% eran primigestas el 15% secundigestas y el restante 15% -

Multipares. Lo anterior demuestra que el buen control bajó la incidencia de la -- eclampsia, si lo comparamos con otros -- estudios realizados.

6. El 100% de las pacientes se encontraban en el tercer trimestre del embarazo -- cuando se hizo diagnóstico de Eclampsia habiendo llegado un 60% a embarazo a -- término (38-41 Semana) y un 40% prematuros y síntomas (ver cuadro 8).
7. Los principales signos por lo que consultó el paciente fueron Hipertensión 85% proteinuria 70% Cefalea y dolor epigástrico el 60% (chaussier), Edema el 50% y visión borrosa el 45%. (cuadro # 9)/
8. El 85% de las pacientes convulsionó -- pre-Parto, el 20% intraparto y el 15% post-parto. (Ver cuadro # 10).
9. El 60% de los partos se resolvieron por Cesárea siendo sus indicaciones: Inducción fallida, sufrimiento fetal, primigesta + embarazo Gemelar, inserción baja de placenta, falta de progresión y descenso, paro expulsión + fórceps fallido. El 40% restante fué resuelto por vía vaginal, habiéndose usado únicamente en el 15% fórceps profilactico.
10. La mortalidad materna fué del 5% y la perinatal del 25% de los 20 casos; lo

lo cual es bajó de acuerdo a otros --- estudios realizados en nuestro medio.

11. Al 100% de las pacientes se les administró sulfato de magnesio, seguido de un 65% de Lassix, 40% de Apresoline - (jidralacina) y aldomet. El valium - únicamente se utilizó en el 25% ----- (ver cuadro 13)
12. En cuanto al peso de los recien Nacidos se demuestra que el 65% tuvo un -- peso adecuado para la edad gestacional 30% no es adecuado y el 5% tuvo un -- peso mayor (según tabla de lushenco)

#### RECOMENDACIONES

- 1.- Se recomienda que se motive al departamento de pediatría para llevar un control estricto de los recién Nacidos -- hijos de madres eclamptógenas, para -- poder tener parámetros de desarrollo - psicomotriz en los 2 primeros años.-
- 2.- Se recomienda que se estandarize como únicos medicamentos a utilizar en la -- eclampsia el sulfato de magnesio como anticonvulsivo y la hidralicina como hipotensos si <sup>sí</sup> presión diastólica mayor de 110 mm Hg.
- 3.- Se recomienda que se lleve un mejor estudio post-natal que incluya pidograma

y bropsia renal para detectar cualquier patología...Renal.

- 4.- Se recomienda que toda paciente con -- diagnóstico de preeclampsia grave, y eclampsia, sea tratada junto con el --- internista y pediatra para reducir aún nos la morbi-mortalidad materno fetal.

#### DATOS GENERALES DE PACIENTES ECLAMPSICAS

Nombre: \_\_\_\_\_ RELIGION: \_\_\_\_\_  
GRUPO ETNICO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_  
DIRECCION: \_\_\_\_\_ FECHA DE INGRESO: \_\_\_\_\_ FECHA EGRESO: \_\_\_\_\_  
ANTECEDENTES OBSTETRICOS: \_\_\_\_\_  
GESTAS: \_\_\_\_\_ PARA: \_\_\_\_\_ ABORTOS: \_\_\_\_\_ LEGRADOS: \_\_\_\_\_  
HIJOS VIVOS: \_\_\_\_\_ HIJOS MUERTOS: \_\_\_\_\_ ULTIMA  
REGIA: \_\_\_\_\_  
ANTECEDENTES MEDICOS: \_\_\_\_\_

#### DATOS CLINICOS:

P/A: \_\_\_\_\_ EDEMAS \_\_\_\_\_ PROTEINURIA \_\_\_\_\_

#### ATAQUES ECLAMPSICOS:

PRE-PARTO: \_\_\_\_\_ PARTO: \_\_\_\_\_ POST-

PARTO \_\_\_\_\_

SIGNOS OBJETIVOS: \_\_\_\_\_

#### TIPO DE PARTO:

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL RECIEN NACIDO VIVO: \_\_\_\_\_ MUERO: \_\_\_\_\_

APGAR: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_ EDAD GESTACIONAL: \_\_\_\_\_

TUVO CONTROL PRENATAL: \_\_\_\_\_

SE HIZO DIAGNOSTICO PRECIAMPSIA: \_\_\_\_\_

#### MEDICAMENTOS:

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Alteraciones de la frecuencia fetal observadas en 35 pacientes toxémicas Ginecología y Obstetricia de México Vol. 41, No. 6 Junio 1977.
- 2.- Effecta of Magnesiu sulfate on Toxemic patients in Labor. Gynecology 49 Jun 1977.
- 3.- Embarazo e hipertensión concomiente Clínicas Obstetricia y Ginecológicas Vol 3, 1978.
- 4.- Frank A. Finnerty, Jr.  
Eclampsia. Clinician Hipertensión-una monografía searle. 1974. Pag. 56-59.
- 5.- Drs. Manuel Guerra, Gustavo Martínez, Alberto Ordóñez, Protocolo de normas para pacientes Toxémica Preeclampsia Eclampsia del Hospital de Gineco-obstetricia del IGSS.
- 6.- Goodman y Gilman Bases Farmacológi-  
cas de la terapéutica, Cap 33 y 37.  
Edit. Interamericana. 1978.
- 7.- Williams Jack A.  
Transtornos Hipertensivos durante el Embarazo. Obst. 4o Reimp 1976 Cap. 26 Pag. 367 a 379 Editorial Salvat.
- 8.- Management of Eclampsia. British Me-  
dical Journal Londón Saturday 19 Jun  
1976.

- 9.- Mortalidad Materna y Fetal de Eclampsia  
Ginecología y Obstetricia de México Vol.  
42, No 5 Nov. 1977, Pag 345.
- 10.- Neutra R.  
Fetal Dath in eclampsia: Its. relation  
to low Gestational age. Retarded Fetal  
growth and low birth weight. Br. J. Obs-  
tet Gynaecol 82, 382, 1975.
- 11.- Pritchard J. A.  
Standarized treatmentof 154 concesutive  
cases of Eclampsia J. Obst. Ginecol 123  
543, 1975.
- 12.- Problems Encountered in the treartment of  
Pregnancy induced hypertension American  
Jounrnal of Obst. y Ginecol. July 15,  
1978 Vol. 131 Num. 6.
- 13.- Eclampsia. Rhalb Benson 1978.
- 14.- Rovinsky J. J. Guttmacher A. F. Complica-  
ciones Médicas Quirúrgicas y Ginecológi-  
cas en el embarazo 2a. Edición Edit. Interamericana 1967. 65-84.
- 15.- Ricardo Scharz  
Preeclampsia-Eclampsia, Obst. Cap. 15 Pag  
367 a 379 Editorial Ateneo. 1978. Reimp.
- 16.- Dr. Jay Sullivan  
Hipertensión en el Embarazo. Clínicas de  
Perinatología Sept. 1974 Pag. 371.

- 17.- Drs. Manuel Villalobos, Carlos Mac -  
Gregor.  
Esquema terapeútico de la preeclamp-  
sia y Eclampsia Ginecología y Obste-  
tricia de México Vol. 45, Número 267  
Enero de 1979. Pag. 35 a 46.
- 18.- Yax C. Jorge;  
Mortalidad Materna en el Hospital Ge-  
neral de Occidente Quetzaltenango, 5  
años. Trabajo de tesis. 1978.
- 19.- Zuspan F. P.  
Treatment of Preeclampsia-eclampsia.  
Clin. Obst Gynecol. 9: 953, 1966.

Br.

Miguel Alejandro Minera Ruano

Asesor.

Dolfo Müller Galindo

Dr.

Revisor

Francisco Arteaga Ariza

Dr.

Secretario

Raul A. Castillo R.

Dr.

Decano.

Rolando Castillo Montalvo