

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"

"La restricción en el crecimiento intrauterino como
factor pronóstico neonatal en pacientes con pre-
eclampsia severa en manejo conservador"

T E S I S

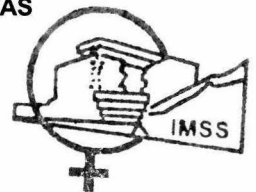
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A

DR. BECKEN LEONARDO GARCÍA ZALAPA

ASESOR: DRA. ALMA LINA LARA GONZÁLEZ



JEFE DEL SERVICIO DE ENFERMEDADES
HIPERTENSIVAS Y NEFROPATÍAS ASOCIADAS
AL EMBARAZO



MÉXICO DF

2004.

DIVISION DE EDUCACION
E INVESTIGACION MEDICA
HGO. "LUIS CASTELAZO AYALA"
IMSS



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.

5134

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

**HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"**

DIRECTOR
DR. JUAN CARLOS IZQUIERDO PUENTE

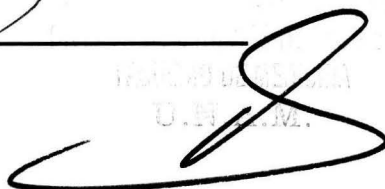


JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA
DR. GILBERTO TENA ALAVEZ



ASESOR
DRA. ALMA LINA LARA GONZÁLEZ





U.S. M.M.

DEDICATORIA

A mis padres:

Gracias por la vida, por la fuerza y el cariño que me brindaron.

Por ayudarme a encontrar mi camino y por estar siempre a mi lado.

A mi esposa:

Mónica, por apoyar todas mis decisiones, alentarme a seguir adelante y ser tolerante ante circunstancias adversas.

Hicimos la residencia juntos.

A mi hijo:

Leonardo Darío por ser un aliciente para lograr el éxito

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros:

Por el apoyo, tiempo y conocimientos que a lo largo de este tiempo me brindaron. En especial a la Dra. Alma Lina Lara González por su amistad y por darme la oportunidad de conocer mas sobre la ginecoobstetricia.

A los doctores: Gilberto Tena Alavez y Francisco Javier Rodríguez Flores por su confianza, ejemplo y apoyo brindado.

Al hospital:

Gracias por permitirme ser parte de ti, por estos 3 últimos años de mi vida en donde pase frustraciones, corajes, alegrías y satisfacciones.

A la mujer:

Por darme la oportunidad de aprender en ellas.

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	4
3. MATERIAL Y MÉTODOS	12
4. RESULTADOS	15
5. DISCUSIÓN	19
6. CONCLUSIONES	22
7. TABLAS	23
8. GRAFICAS	28
9. BIBLIOGRAFÍA	33

RESUMEN

“La restricción en el crecimiento intrauterino como factor pronóstico neonatal en pacientes con pre-eclampsia severa en manejo conservador.”

OBJETIVOS:

Comparar el bienestar neonatal en pacientes con y sin hallazgos ultrasonográficos de restricción en el crecimiento intrauterino con diagnóstico de pre-eclampsia severa sometidas a manejo conservador.

Conocer la morbilidad de productos con restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU) en el periodo neonatal inmediato.

Conocer los criterios específicos en la interrupción del embarazo en estas pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio observacional, retrospectivo y comparativo realizado en el hospital de ginecoobstetricia N° 4 del I.M.S.S “LCA” en el periodo comprendido de 1ro de julio de 2002 hasta el 31 de julio de 2003, se revisaron los expedientes de las pacientes embarazadas con el diagnóstico de pre-eclampsia severa en manejo conservador entre las semanas 28 34 de gestación.

RESULTADOS

Se encontraron 30 casos de pacientes con embarazos de 28 a 34 semanas de gestación con el diagnóstico de pre-eclampsia severa sometidas a manejo conservador, en las 30 pacientes la edad más frecuente fue de 30 años, la tensión arterial diastólica más frecuente fue de 100mmhg en 13 pacientes (43.3%) y la tensión arterial sistólica más frecuente fue de 160mmhg o más en 14 pacientes

(46%); se encontraron en 7 pacientes (23.3%) trombocitopenia inicial y en 3 pacientes (10%) aumento de enzimas hepáticas;

En 9 pacientes (30%) se encontró inicialmente proteinuria de mas de 3 grs/lt. ; el síntoma más frecuente de las pacientes con pre-eclampsia severa fue la cefalea en 28 pacientes (93.3%); solo en 4 pacientes (13.3%) tuvieron antecedentes de pre-eclampsia en embarazos anteriores; la edad gestacional más frecuente fue de las 30.1 a 32 semanas de gestación en 14 pacientes (46%); la edad más frecuente por ultrasonido fue de 28 a 30 semanas de gestación en 15 pacientes (50%); la edad gestacional por capurro mas frecuentemente encontrada fue de 34 semanas en 13 pacientes (43.3%); el peso de los productos al nacer mas frecuentemente fue de 1501 grs. a 2000 grs. en 10 pacientes (33.3%); la latencia de duración del manejo conservador más frecuente fue de 10 días o más en 13 pacientes (43.3%). Se encuentran vivos 15 de 30 nacidos vivos hasta la fecha (50%); 24 de 30 nacidos fueron del sexo masculino (80%). 29 de 30 nacidos tuvieron apgares mayores de 7 puntos al minuto (96.6%) y 30 de los 30 mayores de los 7 puntos a los 5 minutos (100%) .

La principal causa de interrupción del embarazo fue por deterioro materno (cefalea persistente, tensión arterial diastólica mayor o igual a 100 mmHg. a pesar de dosis máximas de antihipertensivos) en 10 pacientes (33.3%); se administraron inductores de madures pulmonar fetal en las 30 pacientes (100%) , se confirmó RCIU en 5 recién nacidos de los 30 (16.6%).

En comparación de los productos con restricción (CR.) y sin restricción (SR.) encontramos lo siguiente:

Edad gestacional de 33.6 ± 4 (CR.) contra 32 ± 3 (SR.) ($P = 0.311$).

días de latencia del manejo conservador 9.2 ± 15 (CR) contra 10.2 ± 20 (SR) (P = 0.91).

Indicaciones fetales para interrupción del embarazo en 3(60%) CR. contra 13 (52%) SR. y maternas en 2 (40%) CR. contra 12 (48%) SR.

En cuanto al peso al nacer de 1180grs \pm 960grs CR. contra 1755grs \pm 832grs (P = 0.179) SR.

El Apgar menor a 7 puntos a los 5 minutos fue del 0% para ambos.

La mortalidad hasta la fecha fue de 2 productos (40%) CR. contra 3 productos (12%) SR.

Se encontraron PSS's descelerativas en 1 producto (20%) CR. contra 2 productos (8%) SR. de los fallecidos.

CONCLUSIONES

En base a nuestros resultados, concluimos que se debe de valorar adecuadamente si las pacientes con restricción en el crecimiento intrauterino deben entrar a manejo conservador. Probablemente sea mas benéfico un manejo agresivo por la importante insuficiencia útero-placentaria de por si ya existente y por la mortalidad que encontramos.

Se debe contar en este hospital con métodos diagnósticos más finos como lo es la flujometria doppler para saber el momento exacto en que se debe interrumpir un embarazo ya que hasta la fecha se ha demostrado que el perfil biofísico y la tocografía detectan productos con hipoxia muy severa.

INTRODUCCIÓN

El embarazo se complica del 3 al 5% con pre-eclampsia y es una de las principales causas de muerte tanto materna como fetal, ya que no existe un tratamiento etiológico ó cura para la misma, la interrupción del embarazo es siempre el tratamiento de elección para la madre , sin embargo para los fetos prematuros , la prolongación del embarazo puede ser lo mejor en ciertos casos . La pre-eclampsia se clasifica en leve y severa .

La ACOG la define al encontrar ciertos criterios como son : TA igual ó mayor de 160 mmHg(sistólica) ó mayor ó igual a 110 mmHg(diastólica) , proteinuria de por lo menos 5g. En 24 hrs. , keratina sérica elevada , eclampsia , edema pulmonar , oliguria (menos de 500 ml en 24 hrs.) , hemólisis microangiopática , trombocitopenia , transaminasas elevadas , **restricción en el crecimiento intrauterino** , cefalea , alteraciones visuales , epigastralgia ó dolor en cuadrantes superiores .

Tradicionalmente solo a aquellas pacientes con pre-eclampsia leve se les tomaba en cuenta para un manejo conservador de la misma, sin embargo gracias a la mejor comprensión de esta entidad y la mejora en los métodos para monitorización tanto materno como fetal, muchos investigadores han cambiado esta conducta ¹ .

Con un reconocimiento creciente de la pre-eclampsia grave como trastorno heterogéneo y con mejores métodos de vigilancia del bienestar materno fetal , tales investigadores empiezan a poner en duda el punto de vista tradicional de que las mujeres con enfermedad siempre necesitan un parto expedito , inicialmente se

propuso el parto a solo 48 hrs. para permitir la administración de glucocorticoides , con el reconocimiento de que muchas mujeres se mantenían estables ó en realidad mejoraban al término de las 48 hrs. , surgió la interrogante si pudieran ó no prolongarse más algunos embarazos seleccionados .

Los clínicos experimentados en la pre-eclampsia han estado al tanto durante mucho tiempo de las variables manifestaciones de este síndrome , puesto que la fisiopatología básica del trastorno incluye daño endotelial difuso , todos los lechos vasculares son susceptibles incluyendo el riñón , sistema nervioso central , hígado y placenta, como resultado todas las mujeres pueden tener afección de órganos de diferentes aparatos y sistemas con grados diversos de intensidad , además puede haber discordancia entre el grado de afección materno y fetal ¹ .

Se han propuesto según varios autores criterios maternos y fetales para el nacimiento expedito en 72 hrs. . en la pre-eclampsia grave porque se considera que los riesgos de retraso en estos casos superan a los posibles beneficios, claramente ciertas indicaciones como el sufrimiento fetal ó el síndrome de HELLP rápidamente progresivo requieren acción en un tiempo menor que dicho periodo de 72 hrs. .

Dentro de los criterios maternos recomendados para el nacimiento expedito en la pre-eclampsia severa lejos de término están uno ó más de los siguientes :

- 1.-Hipertensión grave no controlada , esto significa una presión arterial sistólica persistentemente mayor ó igual a 160 mmHg ó diastólica igual ó mayor de 110 mmHg a pesar de dosis máximas recomendadas de dos antihipertensivos .
- 2.-Eclampsia .
- 3.-Menos de 100,000 plaquetas .

- 4.-AST ó ALT mayor al doble del límite superior con dolor epigástrico .
- 5.-Afección de la función renal (aumento de la creatinina sérica de 1 Mg /dl con respecto a cifras básicas) .
- 6.-Desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta .
- 7.-Cefalea grave persistente ó cambios visuales² .

Se considera expectante si encontramos uno ó más de los siguientes criterios :

- 1.-Hipertensión controlada .
- 2.-Proteinuria de cualquier cantidad .
- 3.-Oliguria (menos de 0.5 ml/Kg/h) que se resuelve con ingestión sistemática de líquidos ó alimentos .
- 4.-AST ó ALT al doble del límite normal máximo sin dolor epigástrico .

Dentro de los criterios fetales para el nacimiento expedito y tratamiento expectante en la pre-eclampsia severa lejos de término están.

Nacimiento en 72 hrs. uno ó más de los siguientes :

- 1.-Desaceleraciones tardías ó variables graves repetitivas .
- 2.-Perfil biofísico igual ó menor de 4 en dos ocasiones con cuatro horas de diferencia .
- 3.-Índice de líquido amniótico igual ó menor a 2 cms.
- 4.-Peso fetal calculado por ultrasonido igual ó menor a la percentila 5¹⁻²

Considerar tratamiento expectante si :

- 1.-Perfil biofísico mayor ó igual a 6.
- 2.-Índice de líquido amniótico mayor de 2 cms.
- 3.-Peso fetal calculado por ultrasonido mayor del percentil 5¹⁻² .

Como hemos visto y la mayoría de los autores han señalado que los datos de RCIU se consideran como un criterio para la interrupción del embarazo ó como criterio para exclusión de manejo conservador de la pre-eclampsia severa ya que se confirma que hay una gran disminución en la función respiratoria feto-placentaria ³⁻⁴ .

Sin embargo en algunos estudios realizados en forma más recientemente concluyen que la RCIU solo es un parámetro que influye en el menor tiempo desde que se diagnostica la pre-eclampsia severa y la interrupción del embarazo¹⁻²

El crecimiento intrauterino del feto (RCIU) y de sus anomalías , son aspectos de enorme interés en la obstetricia actual , porque el peso neonatal constituye , el indicador más importante de la mortalidad perinatal , dicho peso depende de la edad gestacional y el crecimiento fetal ³ .

Las causas de RCIU pueden comprender diversos trastornos : Maternos , placentarios y fetales , el feto con restricción del crecimiento intrauterino , tiene mayor riesgo con la severidad de la limitación del crecimiento .

El umbral mas utilizado para el diagnóstico de RCIU es el peso neonatal menor del décimo percentil , correspondiendo a la edad gestacional y el peso que está 2 desviaciones standart por debajo de la media . La RCIU puede definirse como la disminución patológica del ritmo del crecimiento fetal , en peligro de sufrir mayores complicaciones perinatales y la muerte , el diagnóstico clínico del retardo

constituye un gran problema para el obstetra por las dificultades que entraña el definir con exactitud el ritmo de crecimiento fetal ³ .

Las curvas de percentiles correspondientes al peso versus de la edad gestacional se basan en los estudios cruzados de niños nacidos a diferentes edades gestacionales , aunque se encuentran ampliamente difundidas , presentan problemas , por ejemplo : una población en determinada área geográfica , no puede ser representativa de otros grupos , los obstetras usan el término RCIU para referirse a los fetos con un peso al nacer inferior al percentil 10 para su edad gestacional , este diagnóstico se ha de confirmar en el periodo neonatal . La definición en la literatura de RCIU es un peso menor al percentil 10 ó bien 2 desviaciones standart por debajo de la media , en nuestro hospital , se define como retardo en el crecimiento intrauterino a todo recién nacido cuyo peso se localiza por debajo del décimo percentil , en la curva de Lubchenco , lo cuál se ha considerado adecuado para nuestra población ³ .

Para abordar el tema de RCIU es fundamental revisar algunos aspectos sobre el crecimiento fetal normal , el crecimiento involucra la triada de la unidad materno placentario fetal , el factor materno que está más frecuentemente relacionado con el crecimiento fetal y el de mayor interés para los clínicos del estudio nutricional de la madre.

Causas Placentarias de RCIU : La placenta es el órgano que se encarga de la nutrición y la respiración necesarias para conservar la vida fetal , las anomalías en su estructura y función guardan relación causal con la génesis de RCIU , las anomalías de la placentación pueden comprender pérdida de la superficie placentaria encargada del intercambio de nutrientes vitales y que causa

RCIU , no se ha definido con exactitud alguna anomalía placentaria característica que guarde relación con RCIU ³⁻⁴ .

La gestación múltiple es un factor que tiene un vínculo neto con la aparición de RCIU , la incidencia de este trastorno en las gestaciones múltiples , pueden aumentar incluso 10 veces en relación con lo observado en embarazo con un solo feto ³⁻⁴ .

El crecimiento y el desarrollo in útero , refleja un equilibrio entre el feto , la placenta y la madre , el neonato depende del aporte adecuado de sustancias energéticas por parte de la madre y la capacidad de los vasos de ella para hacer llegar el aporte adecuado de energéticos a la unidad feto placentaria ⁵ .

El crecimiento y el desarrollo dependen también del aporte de oxígeno y el medio hipóxico , puede ocasionar disminución del peso del recién nacido como consecuencia de la hipoxia producida en la madre por la enfermedad de base . El estado del árbol vascular de la madre es importante porque puede limitar al aporte de energéticos al feto en crecimiento . **LA PREECLAMPSIA** y otras enfermedades hipertensivas limitan el aporte sanguíneo al feto , otras enfermedades que afectan la microcirculación como la diabetes y enfermedades de la colágena vascular , las nefropatías se relacionan con RCIU pero no se sabe si dependen fundamentalmente de la hipertensión que suele observarse en ellas ó si la pérdida de proteínas plasmáticas puede agotar los nutrientes esenciales para el desarrollo del feto ⁵ .

En resumen, se enumeran las principales causas de RCIU:

MATERNAS NUTRICIONALES: 1.-Inanición 2.-Enteropatía inflamatoria
3.-Pancreatitis consecutiva a cirugía de derivación gástrica.

HIPOXIA: 1.-Asma 2.-Fibrosis quística 3.-Cardiopatía cianótica 4.-
bronquiectasia 5.-cifoscoliosis.

VASCULARES: 1.- **pre-eclampsia** 2.-hipertensión crónica 3.-
vasculopatías de la colágena 4.-diabetes sacarina.

RENALES: 1.-Glomerulonefritis 2.-nefrosis lipóidica 3.-nefroesclerosis
arteriolar.

HEMATOLÓGICAS: 1.-Enfermedad de células drepanocíticas.

AMBIENTALES: 1.-Vida a grandes alturas 2.-tabaquismo 3.-alcoholismo
4.-Heroína 5.-metadona 6.-cocaína 7.-antimetabolitos 8.-anticoagulantes 9.-
anticonvulsivos.

Clasificación : El método más utilizado para clasificar a los fetos pequeños se basa en la presencia ó ausencia de simetría entre las diferentes estructuras anatómicas, ya que puede afectar a diferentes órganos y partes del cuerpo, por lo tanto se clasifican en:

Simétrico ó tipo I: Es aquel en el que hay una disminución proporcional en el crecimiento de la circunferencia del abdomen y de la cabeza, así como fémur-abdomen.

Asimétrico ó tipo II: Es aquel en el cuál hay una disminución desproporcionada en la circunferencia del abdomen fetal en relación con la cabeza

del producto así como con la longitud del fémur, también ha recibido el nombre de retardo sin afección cefálica ⁶ .

La RCIU simétrica puede ser consecuencia de afectación en la fase de hiperplasia celular fetal y que causa disminución proporcional en el tamaño de los órganos del neonato , la forma asimétrica puede ser por alteración anterior que impidió la hiperplasia celular y que finalmente produjo una disminución desproporcionada en la circunferencia del abdomen en comparación con la cabeza . Se ha observado que entre el 75 y el 80 % de los pacientes la RCIU puede clasificarse dentro de la categoría de asimétrico, a pesar de que pueden estar expuestos a hipoxia perinatal e hipoglucemia neonatal, su pronóstico a largo plazo con medidas apropiadas es satisfactorio ³⁻⁴

Los neonatos con RCIU simétricos no tienen hipoxia perinatal, pero están en peligro de mostrar a largo plazo una disfunción del desarrollo neurológico, consecuencia de la deficiencia en el número total de neuronas cerebrales ³⁻⁵ .

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y comparativo.

Se revisaron los expedientes de pacientes embarazadas con diagnóstico de pre-eclampsia severa entre las semanas 28 a 34 de gestación sometidas a manejo conservador de la misma registrando los datos obtenidos de los expedientes clínicos del archivo del "HGO 4 Luis Castelazo Ayala" en un tiempo comprendido entre el 1ero de julio del 2002 hasta el 31 de julio del 2003 y que cumplieron con los requisitos establecidos en los criterios de inclusión.

Se incluyeron a pacientes embarazadas con diagnóstico de pre-eclampsia severa entre las semanas 28 y 34 de gestación sometidas a manejo conservador.

Se eliminaron los expedientes que no tuvieron estimación de edad gestacional por ultrasonido, edad gestacional por Capurro ó Ballard, Apgar y evolución neonatal.

La información se captó en una hoja de recolección de datos, la cuál fue un formato donde se anotaron todas las variables por investigar y se llenó con datos de cada elemento de estudio.

El análisis estadístico se realizó mediante análisis univariado, porcentaje y T de student para comparar promedio y proporciones entre dos grupos.

Para unificar los criterios utilizados en este estudio se definieron de la siguiente manera:

Pre-eclampsia severa: Es una enfermedad multisistémica que se presenta en el embarazo, generalmente después de las 20 semanas de gestación caracterizada por una TA sistólica igual ó mayor a 160 mmHg, ó TA diastólica igual ó mayor a 110 mmHg , proteinuria de por lo menos 5 gr en 24 hrs., creatinina sérica elevada , eclampsia, edema pulmonar ,oliguria , hemólisis microangiopática, trombocitopenia , transaminasas elevadas , cefalea , alteraciones visuales , epigastralgia ó dolor en cuadrantes superiores de abdomen .

Edad de la paciente medida en años.

Antecedentes ginecoobstetricos (N° de gestaciones, N° de abortos ó pérdidas gestacionales, N° de embarazos previos con pre-eclampsia, eclampsia, fecha de última regla, método de planificación familiar)

Edad gestacional al momento del diagnóstico de pre-eclampsia severa, expresada en semanas y días tomando en cuenta la fecha de su ultima regla.

Presencia de Restricción del crecimiento intrauterino: Es la disminución patológica del ritmo del crecimiento fetal, y cuyo peso al nacimiento se localiza por debajo del décimo percentil en la curva de Lubchenco. Se mide en gramos.

Apgar : calificación en puntaje utilizado a los 5 y 10 minutos del nacimiento de un neonato medido en puntuación de 0 a 10.

Edad gestacional por ultrasonido: edad aproximada del embarazo tomando en cuenta medidas por longitud femoral , diámetro biparietal circunferencia abdominal , diámetro orbicular externo , principalmente, se calcula en semanas y días.

Inductores de madurez pulmonar fetal: Fármacos glucocorticoides que promueven ó aceleran la maduración pulmonar , se utilizan principalmente la dexametazona y betametazona , su administración se calcula en miligramos .

Capurro y Ballard : método basado en características físicas del neonato para calcular edad gestacional aproximada , se calcula en semanas.

RESULTADOS

El lapso del 1ro de julio del 2002 al 31 de julio de 2003 se identificaron 30 casos de pacientes embarazadas con edades gestacionales de las 28 a 34 semanas de gestación, las cuales cursaron con pre-eclampsia severa sometidas a manejo conservador;

Siendo su edad promedio de 30^a. (tabla 1).

En 4 de estas 30 (13.3%) hubo antecedente de pre-eclampsia severa en embarazos previos (tabla 2).

La tensión arterial diastólica inicial de las pacientes fue de 90 mmHg en 5 pacientes (16.6 %), de 100 mmHg en 13 pacientes (43.3%), de 110 mmHg en 12 pacientes (40%). (tabla 3).

La tensión arterial sistólica inicial de 130 mmHg en 1 paciente (3.3%), 140 mmHg en 10 pacientes (33.3%), de 150 mmHg en 5 pacientes (16.6%) y de 160 mmHg o más en 14 pacientes (46.6%). (Tabla 4).

En 7 pacientes (23.3%) hubo trombocitopenia inicial, en 2 pacientes (6.6%) aumento de enzimas hepáticas (tabla 5).

En 8 pacientes (26.6%) tuvieron proteinuria inicial de 1 gr/lt. en 2 pacientes (6.6%), de 2 gr/lt. Y en 9 pacientes (30%) de 3 gr/lt. (grafica 1).

En 28 pacientes (93.3%) presentaron cefalea al momento del ingreso, en 13 pacientes (43.3%) presentaron fosfenos y en 13 pacientes (43.3%) acufenos, epigastralgia en 1 paciente (3.3%). (grafica 2).

Las edades gestacionales por fecha de ultima regla fueron de 28 a 30 semanas en 7 pacientes (23.3%), de 30.1 a 32 semanas en 14 pacientes (46.6%), de 32.1 a 34 semanas en 9 pacientes (30%). (grafica 3).

Las edades gestacionales por ultrasonido fueron de 28 a 30 semanas en 15 pacientes (50%), de 30.1 a 32 en 7 pacientes (23.3%) y de 32.1 a 34 semanas en 8 pacientes (26.6%). (grafica 4).

Las edades de los productos por capurro fueron de 30 semanas en 3 (10%), de 32 semanas en 4 (13.3%), de 33 semanas en 7 (23.3%) y de 34 semanas en 11 (36.6%). (grafica 5).

El peso al nacer fue de 500gr o menos en 1 (3.3%), 701 a 750 en 1 (3.3%), 901 a 1100gr en 3 (10%), 1101 a 1500gr en 7 (23.3%), 1501 a 2000gr en 10 pacientes (33.3%), de 2001 a 2500gr en 6 (20%) y mas de 2500gr en 2 (6.6%) (grafica 6).

La latencia en días del manejo conservador fueron menor a dos días en 5 pacientes (16.6%), de 2 a 4 días en 8 (26.6%), de 5 a 7 días en 4 (13.3%) de 8 a 9 días en 2 (6.6%) y de 10 o más días en 11 =36.6% (grafica 7).

Los sexos en los productos fueron 24 masculinos (80%) y 6 femeninos (20%). (tabla 6).

Un solo producto (3.3%) tuvo un Apgar menor a 7 puntos al minuto y en 29 productos (96.6%) mayor a 7 puntos (grafica 8).

No hubo productos con Apgar menores a 7 puntos a los 5 minutos (0%) y todos (100%) fueron mayores a 7 puntos.

Se administraron inductores de madurez pulmonar a todas las pacientes (100%).

Se confirmó RCIU en 5 productos (16.6%), de los cuales fallecieron 2 (40%) de estos.

Tabla comparativa de los productos fallecidos. (tabla 7)

Se encontraron PSS's no reactivas en 9 pacientes (30%), PSS's descelerativas en 8 pacientes (26.6%) y PSS's reactivas en 13 pacientes (43.3%). (grafica 9)

En comparación de los productos con restricción (CR.) y sin restricción (SR.) encontramos lo siguiente:

Edad gestacional de 33.6 ± 4 CR. contra 32 ± 3 (P = 0.311) SR.

Días de latencia del manejo conservador 9.2 ± 15 CR. contra 10.2 ± 20
($P = 0.91$) SR.

Indicaciones fetales para interrupción del embarazo en 3 (60%) CR contra
13 (52%) SR. y maternas en 2 (40%) CR. contra 12 (48%) SR.

En cuanto al peso al nacer de $1180\text{grs} \pm 960\text{grs}$ CR. contra $1755\text{grs} \pm$
 832grs ($P = 0.179$) SR.

El Apgar menor a 7 puntos a los 5 minutos fue del 0% para ambos.

La mortalidad hasta la fecha fue de 2 productos (40%) CR. contra 3
productos (12%) SR.

Se encontraron PSS's descelerativas en 1 producto (20%) CR. contra 2
productos (8%) SR., de los fallecidos. (tabla 8)

DISCUSIÓN

El objetivo del manejo conservador de la pre-eclampsia severa es primordialmente mejorar el resultado Perinatal, sin embargo se sabe que la sobrevida neonatal esta ampliamente ligada con la edad gestacional y peso al nacer sin embargo se debe poner a consideración en estos productos si al ganar madurez también aumenta el riesgo de compromiso fetal por la insuficiencia útero-placentaria como consecuencia de la misma pre-eclampsia.

Se han utilizado marcadores para suponer compromiso intrauterino crónico entre estos se encuentra la restricción en el crecimiento intrauterino y oligohidramnios. Existe un consenso en que la presencia de deterioro fetal indica una interrupción inmediata del embarazo sin embargo la pregunta es, si al existir datos de compromiso crónico como lo es la restricción en el crecimiento intrauterino en ausencia de descompensación aguda, es indicativo de interrupción del embarazo, esto es controversial. Existen varias conductas que van desde la interrupción inmediata del embarazo, interrupción posterior a las 48 hrs. de la administración de corticosteroides y el de un manejo mas expectante.

En nuestra institución la restricción en el crecimiento intrauterino se ha considerado como un marcador importante de insuficiencia crónica útero-placentaria pero no necesariamente como indicación para la interrupción inmediata del embarazo. En este estudio la restricción en el crecimiento intrauterino no se asocio con un menor tiempo de latencia del manejo conservador en comparación con el estudio de Chamas (6 días)², sin embargo se acerca al de Odendaal y cols.

(7 días)²⁻³, quien incluyo pacientes con restricción intrauterina y menos corto que el estudio de Sibai y cols. (14 días)¹⁻².

Por otra parte nosotros encontramos 3 casos (60%) con indicaciones fetales para interrupción del embarazo en pacientes con restricción en el crecimiento intrauterino comparable y similar al estudio de Chamas y cols. (57%)², Odendaal y cols. Reportan un 35%²⁻³ y Sibai y cols. Un 35%¹⁻².

No encontramos diferencias significativas en cuanto a peso y Apgar se refiere, sin embargo la mortalidad fue mas alta en los productos con restricción en el crecimiento intrauterino que en el que no la tuvieron (40% vs. 12%.) Cabe destacar que en 3 de las 5 muertes de los productos tuvieron en común PSS's descelerativas, esto seguramente por el deterioro progresivo de la ya mala circulación útero-placentaria consecuencia de la pre-eclampsia severa.

La frecuencia y tipo de monitorización necesaria para prevenir muertes intrauterinas en presencia de pre-eclampsia severa en manejo conservador no esta bien definida en la literatura, Odendaal y cols. Recomiendan PSS's cada 8 hrs.²⁻³ Y perfiles biofísicos necesarios, Chari y cols. Por otro lado reportan buenos resultados con PSS's diarias junto con perfiles biofísicos diarios², sin embargo su población excluye pacientes con restricción en el crecimiento intrauterino, en el estudio de Chamas y cols. Realizaron PSS's cada 8 hrs.² Sin embargo en vista de la frecuencia de indicaciones fetales para la interrupción del embarazo se deberá hacer un monitoreo fetal frecuente. En este estudio se realizaron PSS's hasta cada 8 hrs. No habiendo ninguna muerte intrauterina, sin embargo se deberán realizar mas estudios para determinar la frecuencia optima y duración de la monitorización fetal para estos embarazos de alto riesgo, así como

realizar un seguimiento a los productos que sobrevivieron para conocer acerca de su desarrollo psicomotriz y establecer si es realmente benéfico el manejo conservador para pacientes con restricción en el crecimiento intrauterino y pre-eclampsia severa.

CONCLUSIONES

- En base a nuestros resultados concluimos que se debe valorar adecuadamente si las pacientes con restricción en el crecimiento intrauterino deben entrar a manejo conservador. Probablemente sea más benéfico un manejo agresivo por la importante insuficiencia útero-placentaria de por sí ya existente y por la mortalidad que encontramos.

- Se debe contar en este hospital con métodos diagnósticos más finos como lo es la flujometría doppler para saber el momento exacto en que se debe interrumpir un embarazo ya que hasta la fecha se ha demostrado que el perfil biofísico y la tocografía detectan productos con hipoxia muy severa.

EDAD DE LAS PACIENTES EN ESTUDIO

Años	21	22	24	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37
Nº	3	2	1	2	3	2	3	3	1	2	3	3	1	1

MEDIA DE 30 AÑOS

TABLA 1

ANTECEDENTE DE PRE-ECLAMPSIA SEVERA EN EMBARAZOS PREVIOS

PRE-ECLAMPSIA SEVERA	SÍ	NO
PORCENTAJE	13.3%	86.6%
Nº	4	26

TABLA 2

TENSIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA INICIAL

TAD INICIAL	90 mmHg	100 mmHg	110 mmHg
Nº	5	13	12
PORCENTAJE	16.6%	43.3%	40%

TABLA 3

TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA INICIAL

TAS INICIAL	130 mmHg	140 mmHg	150 mmHg	160 mmHg O +
Nº	1	10	5	14
PORCENTAJE	3.3%	33.3%	16.6%	46.6%

TABLA 4

ALTERACIONES BIOQUÍMICAS INICIALES

	TROMBOCITOPENIA	AUMENTO ENZ. HEPÁTICAS
Nº	7	2
%	23.3%	6.6%

TABLA 5

FRECUENCIA EN RECIÉN NACIDOS POR SEXO

SEXO	MASCULINO	FEMENINO
Nº	24	6
PORCENTAJE	80%	20%

TABLA 6

TABLAS COMPARATIVAS DE PRODUCTOS CON MORTALIDAD

SIN RESTRICCIÓN EN EL CRECIMIENTO INTRAUTERINO

PESO AL NACER	1725grs	1010grs	1825grs
APGAR	8-9	4-8	6-7
CAPURRO	34 SEM.	28 SEM	34 SEM
LATENCIA	4 DIAS	10 DIAS	9 DIAS
INTERRUPCION	DET.MATERNO	S.F.A.	S.F.A.
PSS	N.R.	DESCELERATIVA	DESCELERATIVA
MORTALIDAD DEL	11%		TABLA 7

CON RESTRICCIÓN EN EL CRECIMIENTO INTRAUTERINO

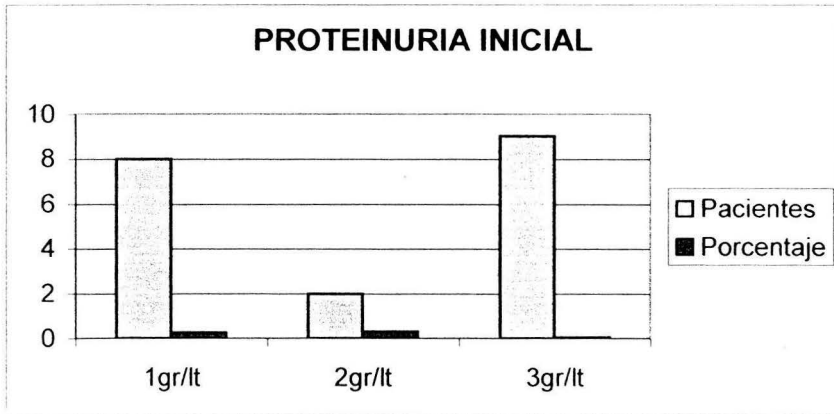
PESO AL NACER	1400grs	500grs
APGAR	7-8	7-8
CAPURRO	36 semanas	28 semanas
LATENCIA	32 días	< 1 día
INTERRUPCIÓN	Paso las 34 sem+RCIU	S.F.A.
PSS	N.R.	DESCELERATIVA
MORTALIDAD DEL	40%	TABLA 7

**RESULTADOS DESPUÉS DEL MANEJO CONSERVADOR
EN PACIENTES CON PRE-ECLAMPSIA SEVERA CON Y
SIN RESTRICCIÓN EN EL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO**

	<u>CON RESTRICCIÓN (n=5)</u>	<u>SIN RESTRICCIÓN (n=25)</u>	<u>SIG. ESTADÍSTICA</u>
<u>EDAD GESTACIONAL</u>	<u>33.6 ± 4 SEMANAS</u>	<u>32 ± 3 SEMANAS</u>	<u>P = 0.311 NS</u>
<u>LATENCIA</u>	<u>9.2 ± 15 DÍAS</u>	<u>10.2 ± 20 DÍAS</u>	<u>P = 0.91 NS</u>
<u>INDICACIÓN PARA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO</u>			
<u>FETAL</u>	<u>3 = 60%</u>	<u>13 = 52%</u>	
<u>MATERNA</u>	<u>2 = 40%</u>	<u>12 = 48%</u>	
<u>PESO AL NACER</u>	<u>1180grs ± 960grs</u>	<u>1755grs ± 832grs</u>	<u>P = 0.179 NS</u>
<u>APGAR < 7 A 5 MIN.</u>	<u>0 = 0%</u>	<u>0 = 0%</u>	
<u>MORTALIDAD HASTA LA FECHA</u>	<u>2 = 40%</u>	<u>3 = 12%</u>	
<u>PSS DESCELERATIVA</u>	<u>1 = 20%</u>	<u>2 = 8%</u>	

TABLA 8

NS = SIN SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

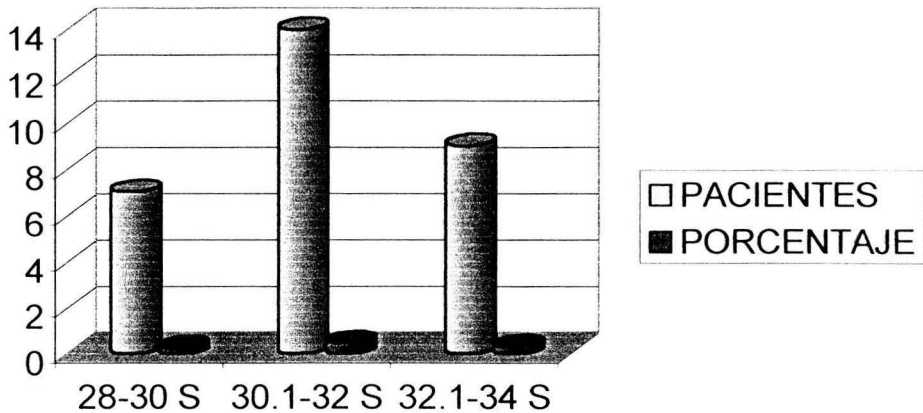


Grafica 1



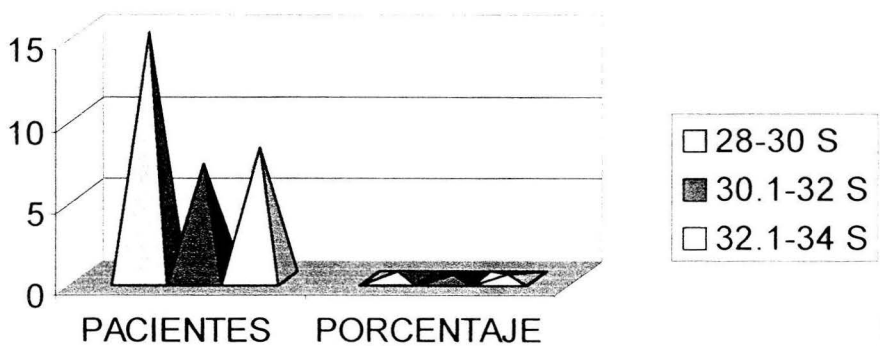
Grafica 2

EDAD GESTACIONAL POR F.U.R.



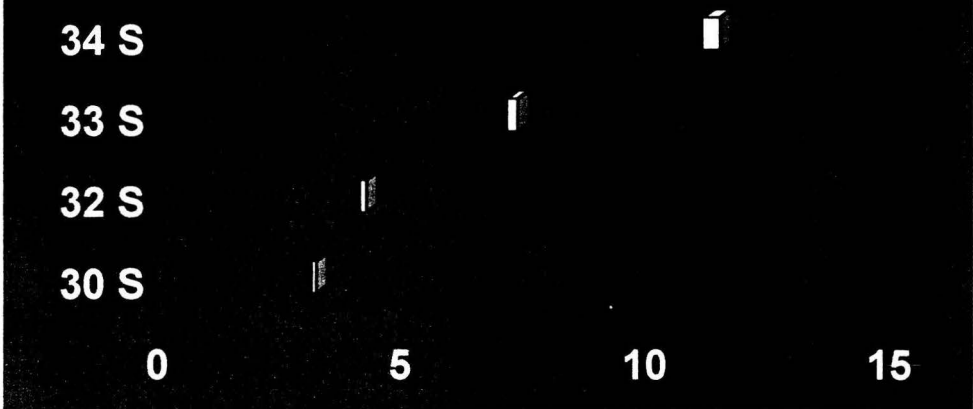
Grafica 3

EDAD GESTACIONAL POR ULTRASONIDO



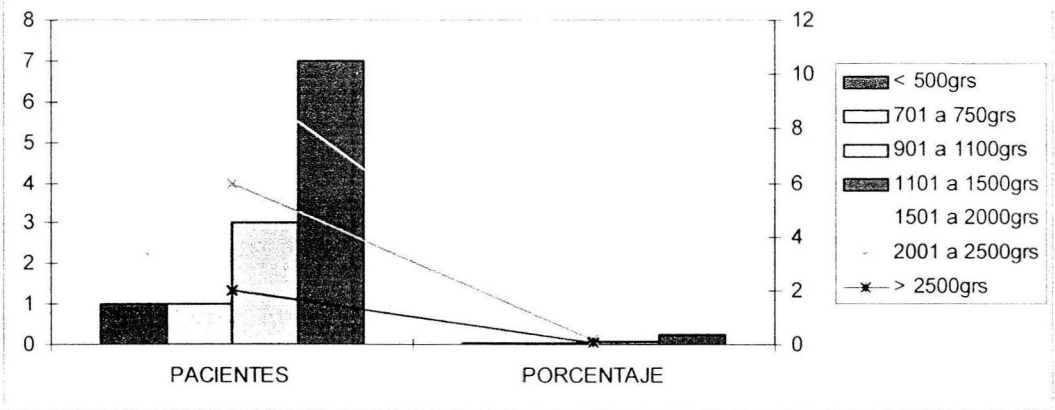
Grafica 4

EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO

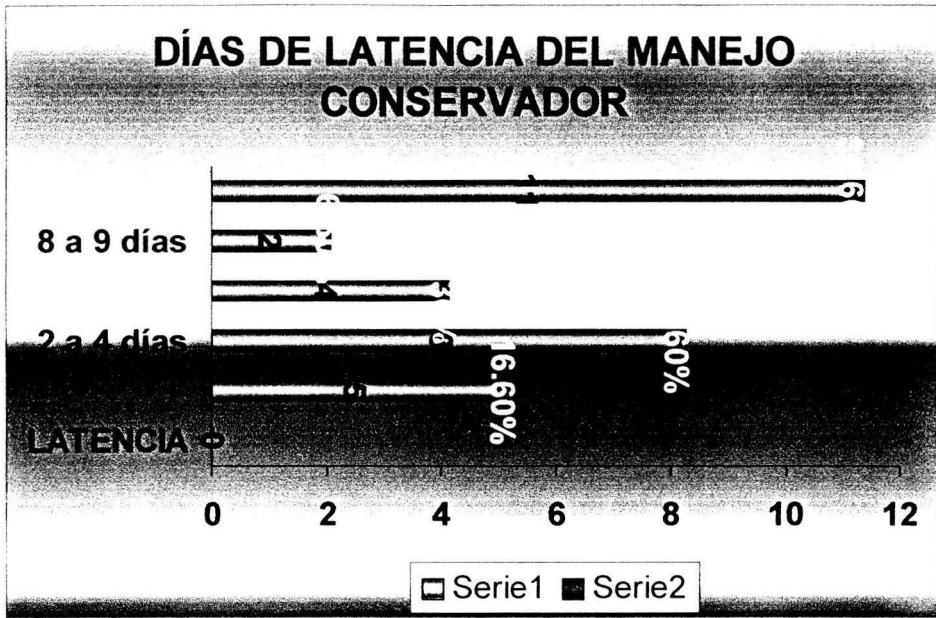


Grafica 5

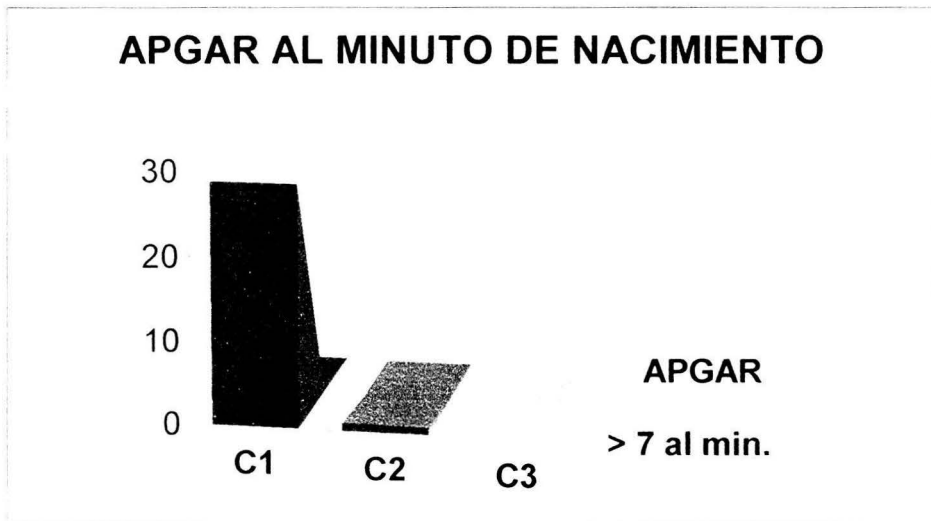
PESO AL NACIMIENTO



Grafica 6

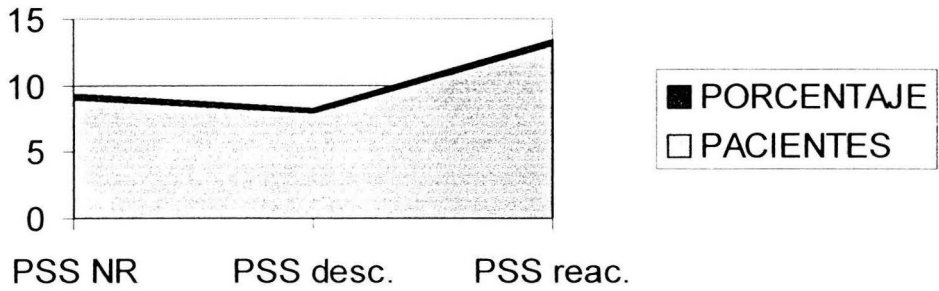


Grafica 7



Grafica 8

CARDIOTOCOGRAFIA EN LAS PACIENTES SOMETIDAS A MANEJO CONSERVADOR



Gráfica 9

BIBLIOGRAFÍA

¹ S.A.Friedman, E.Sciff, S.L.Lubarsky.Expectant management of severe pre-eclampsia remote from term. Clin Obstet Gynecol 1999; 42 (3): 470-478.

² M.F.Chamas, T.M.Nguyen, M.A.Li Expectant management of severe preterm pre-eclampsia: Is intrauterine growth restriction an indication for immediate delivery? Am J Obstet Gynecol 2000; 183 (4): 853-857.

³ R.A.Odegard, L.J.Vatten, S.T. Nilsen Pre-eclampsia and fetal growth.Obstet and Gynecol 2000 ; 96(6):950-955.

⁴ R.Resnik Intrauterine Growth Restriction . Obstet and Gynecol 2000 ; 99(3): 490-495.

⁵ L.Gortner, R.R.Wauer, G.J.Stock Neonatal outcome in small for gestational age infants: Do they really better?. J.Perinat Med 1999; (27) : 484-488.

⁶ P.Niknafs , J.Sibbald Accuracy of single ultrasound parameters in detection of fetal growth restriction .Am J Perinatal 2001 ; 18(4) : 325-32