

103
13.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Hospital de Ginecología y Obstetricia
"Luis Castelazo Ayala"
Departamento de Enseñanza e Investigación
Instituto Mexicano del Seguro Social

ESTADO ACTUAL DE LA RUPTURA HEPATICA
EN LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA AGUDA
DEL EMBARAZO

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener la Especialidad en:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

presenta

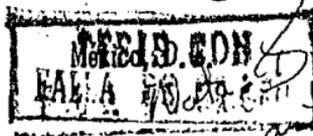
DR. GENARO VEGA MALAGON

Vo. So.:

Asesor: DR. ENRIQUE GARCIA CACERES



IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



Enrique Garcia Caceres
Demaricadas Paltus de
1987
Fotografía



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

I N D I C E .

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	10
DISCUSION	24
CONCLUSIONES	34
BIBLIOGRAFIA	38

ESTADO ACTUAL DE LA RUPTURA HEMÁTICA EN LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA AGUDA DEL EMBARAZO.

INTRODUCCION.

La enfermedad hipertensiva aguda del embarazo continua siendo una de las principales causas de muerte materna obstétrica previsible en nuestro país. (26,35,36,37) Debido que hasta el momento actual se desconoce su etiología, su fisiopatología tiene muchos puntos de controversia, el tratamiento es aun incompleto y se ignora a menudo el compromiso que causa en diferentes órganos y sistemas durante el episodio agudo. (19,26,31,32) Las principales causas de muerte se deben generalmente a lesiones vasculares, entre las que destacan la hemorragia cerebral, el desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta y la ruptura hepática. (14,37)

El conocimiento de las complicaciones que pueden presentarse en este padecimiento son de particular interés para el obstetra. La ruptura hepática es una de las principales de la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo, con un pronóstico muy grave y frecuentemente fatal. Se presenta como una verdadera urgencia quirúrgica, (27,37) hasta hace unos años pocas veces se sospechaba de ella y por ende no se llegaba a un diagnóstico de certeza oportuno, aunado a los diferentes tratamientos que se realizaban, en general poco efectivos por lo que tenía un índice alarmantemente elevado de mortalidad materno fetal, sin embargo gracias a los conocimientos actuales sobre su incidencia, fisiopatología y manifestaciones clínicas se ha logrado diagnosticar y tratar mas oportuna y e-

eficazmente, incrementandose con ello las posibilidades de sobrevida del binomio materno fetal.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

El primer caso reportado de ruptura hepática espon tánea secundaria a enfermedad hipertensiva aguda del embarazo fué realizado por Abercrombie en 1844. (1) Hasta 1940 habia 12 casos reportados en la literatura mundial. (37) Pornuff y Ballón refieren 45 casos reportados hasta 1972. (29) En una revisión de la literatura en 1976 se encontraron 95 casos publicados. (6,37) A partir de esa fecha el número de casos reportados ha sido mayor, encontrándose en la actualidad no mas de 160 casos en la literatura internacional.

La mortalidad materna varia según diversos autores entre el 59% - 65% y la muerte perinatal del 62% - 72%. (6,7,9,13,15,19,25,27,31,32,34)

La edad promedio de presentación es de 30 - 35 años, mas frecuente en grandes multíparas y multíparas y pocas veces en primigestas. El riesgo es máximo en el tercer trimestre del embarazo. (2,3,6,7,9,13,15,19,22,25,27,34)

El cuadro clínico predominante en la mayoría de los casos reportados son mujeres en la 4a. década de la vida con embarazo del tercer trimestre complicado con preeclampsia severa o eclampsia y que presentan dolor intenso en epigastrio o cuadrante superior derecho con hiperaensibilidad a la palpación el dolor puede ser referido a hombro derecho, con o sin vómitos

seguido de colapso circulatorio y datos de hemorragia intraperitoneal. (2,3,7,12,15,22,27,32,37,39) Los datos de laboratorio son controvertidos e inespecíficos en cuanto a pruebas de funcionamiento hepático, transaminasas y deshidrogenasas - ya que no son orientadores de esta patología. (5).

Los mecanismos por los cuales se produce la ruptura hepática hasta el momento no ha quedado bien clara, se han mencionado diversos factores como; contracciones violentas del diafragma y los músculos abdominales (8), trombosis capilar y extravasación de eritrocitos en el hígado (13,15,37), pacientes sensibilizadas por embarazos previos, evitando que se elimine la fibrina en el sistema reticuloendotelial (24), combinación de hipertensión arterial, vómitos y convulsiones que produce un aumento de la presión intraabdominal la cual puede precipitar la ruptura hepática (6,13,18,25,37). Rademaker en 1943 (30) describe la serie de eventos en la producción de la ruptura hepática: infarto, hipervascularización en la periferia, ruptura de vasos sanguíneos, hemorragia intrahepática, ruptura del tejido hepático, producción de hematoma subcapsular, perforación de la cápsula de Glisson, hemorragia intraperitoneal, peritonitis y muerte. Mas recientemente se han implicado varias anomalías hepáticas asociadas con toxemia del embarazo como son; necrosis hemorrágica, presencia de trombos de fibrina en los sinusoides hepáticos, arteriolas hepáticas y necrosis hemorrágica periportal con infiltración leucocitaria, lo cual ha sido considerado como característico de esta entidad, que contribuirían a la posterior hemorragia y ruptura del hígado (2,9,15,32).

La ruptura hepática se localiza mas frecuentemente en el lóbulo derecho del hígado, el cual en la mayoría de los casos está aumentado de tamaño con zonas de hemorragia subcapsular y parenquimatosa, los hallazgos histopatológicos mas frecuentemente encontrados son; hemorragias petequiales o formación de hematomas bajo la cápsula de Glisson o desgarrros francos y hemorragia (6,11,13,19,32,36,37).

De todos los casos reportados, aproximadamente al 55% se les efectuó laparotomía exploradora por sospechar patología aguda, entre las que destacan: desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta, ruptura hepática, ruptura uterina o hemorragia intraperitoneal de etiología a determinar, encontrandose que el cuadro clínico era secundario a la ruptura hepática (4,27,29,31).

Los diferentes tipos de tratamiento que se han utilizado en la ruptura hepática varían desde sutura y compresión del área afectada, taponamiento y compresión con gasa, taponamiento con gelfoam y oxycel con drenaje, taponamiento subcapsular y sutura, taponamiento y opresión de la arteria hepática, presión de la vena porta, sutura con epiplón, capsulorrafia y taponamiento con gelfoam, lobectomía o bien combinación de los procedimientos anteriores, procedimientos en su mayoría con pobres resultados (9,14,16,20,27,31,36,37).

En 1978 Garcia Caceres y col. describen el primer caso de ligadura de la arteria hepática en la ruptura hepática por toxemia del embarazo con sobrevida de la paciente y sin lesión hepática a un año (14,16).

Posteriormente, Mays y col. en 1979 reportan el segundo caso con este procedimiento quirúrgico como útil cuando han fracasado otros procedimientos para detener la hemorragia hepática.

La ligadura de la arteria hepática, ya sea la común o una de sus ramas se ha utilizado en otras condiciones patológicas como son la ruptura hepática traumática, lesiones de los vasos hepáticos, malformaciones vasculares hepáticas etc. y se ha observado que la privación de la circulación arterial hepática no suprime la circulación sanguínea de dicho órgano, ya que la vena porta proporciona el 75% de dicha circulación, pero si abate considerablemente la presión hidrostática dentro de los vasos sanguíneos y permite que entren en juego los factores de la coagulación. No se presenta necrosis anóxica del parénquima hepático porque la vena porta proporciona el 50% del oxígeno en condiciones normales, aunado a esto, el tejido hepático puede extraer mayor cantidad de oxígeno de la sangre portal desaturándola aun más. Finalmente, aproximadamente en 4 días de ligada la arteria hepática, comienzan a funcionar colaterales por medio de los vasos frénicos, intercostales y colaterales provenientes de la arteria del lóbulo opuesto a través de vasos subcapsulares (5,14,16,21,23,28,33).

Las complicaciones postoperatorias más frecuentemente encontradas en la literatura mundial de las pacientes que sobrevivieron con los diferentes tratamientos quirúrgicos fueron: hemorragia intraabdominal persistente, falla hepática y renal, edema agudo pulmonar, neumotorax, infección de la herida quirúrgica, absceso subdiafragmático o subfrénico, absceso hepático entre otras.

De las pacientes que fallecieron como consecuencia de la ruptura hepática con o sin tratamiento fué por hemorragia intraabdominal persistente con el consecuente shock hipovolémico, sepsis generalizada, insuficiencia renal y/o cardiaca, edema agudo pulmonar o bien falla orgánica múltiple (2,6, 13,14,15,19,22,27,29,31,36,37).

La ruptura hepática es una complicación frecuente de la preeclampsia severa o eclampsia, aproximadamente del 0.3% al 1.4% según diversos autores, y cuando se presenta es una verdadera emergencia quirúrgica con una alta mortalidad materno fetal. La evolución está condicionada a la severidad de la lesión hepática, oportunidad en el diagnóstico, tratamiento quirúrgico adecuado y a un eficiente cuidado postoperatorio multidisciplinario.

En la ciudad de México y particularmente en el Hospital de ginecología y obstetricia " Luis Castelazo Ayala " del IMSS, se han incrementado en los últimos años los casos de ruptura hepática secundaria a preeclampsia severa y eclampsia. De acuerdo a la experiencia obtenida se ha observado - que muchos de los casos se pueden detectar al inicio de la sintomatología y que cuando se efectúa un manejo quirúrgico temprano, principalmente con la ligadura de la arteria hepática o una de sus ramas, se eleva significativamente la supervivencia materna y fetal.

Motivados por esto, se efectuó el presente estudio, para que con los resultados obtenidos, el obstetra

este familiarizado con esta patología y pueda detectar precozmente aquellas pacientes con preeclampsia severa y eclampsia que tengan mas riesgo de presentar la ruptura hepática reconocer tempranamente las manifestaciones iniciales del padecimiento, hacer un diagnóstico oportuno y emplear un tratamiento quirúrgico adecuado, para así disminuir las tasas de mortalidad materno y fetal.

No existe en la literatura internacional ningun reporte con un universo de pacientes tan amplio como el que se presenta en este estudio.

MATERIAL Y METODOS.

En el Hospital de Ginecología y Obstetricia " Luis Castelazo Ayala " del IMSS de la ciudad de México, se realizó un estudio retrospectivo de 21 casos de ruptura hepática, la cual se presentó como complicación en mujeres embarazadas con preeclampsia severa o eclampsia en un periodo comprendido de abril de 1980 a agosto de 1986.

El diagnóstico de preeclampsia severa y eclampsia se fundamentó de acuerdo a las normas de Obstetricia del Hospital de Ginecología y Obstetricia " Luis Castelazo Ayala " la cual adopta la clasificación del Comité Americano de Salud Materna. (modificada)

Se consideró como preeclampsia severa cuando después de la semana 24 hay 2 o mas de los siguientes signos;

- 1.- Tensión arterial sistólica de 160 mm. de hg. o mas.

- 2.- Tensión arterial diastólica de 100 mm. de hg. o mas.
- 3.- Proteinuria mayor de 3 gr./l de orina.
- 4.- Edema acentuado
- 5.- Cuando hay manifestaciones de los incisos 1,2,3, y 4 con síntomas cerebrales, visuales y gastrointestinales.

Se consideró eclampsia cuando existen hipertensión arterial, proteinuria y edema, pero además convulsiones o estado de coma, bien sea durante el embarazo después de la semana 24 o en el puerperio.

De los 21 casos estudiados de ruptura hepática en la preclampsia severa o eclampsia; en 18 de ellos la ruptura del parénquima hepático fué franca con hemoperitoneo, corroborada por cirugía, mientras que en 3 casos se encontró la ruptura como hallazgo transquirúrgico o en estudio de necropsia como hematoma hepático subcapsular no roto, entendiéndose este como la ruptura del parénquima hepático sin comprometer la cápsula de Glisson.

La mayoría de los casos se revisaron en forma retrospectiva para lo cual se contó con el apoyo del archivo clínico del Hospital, archivo clínico de la Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto (UCIA), archivo del comité de mortalidad del Hospital; otros casos se estudiaron en forma prospectiva al detectarse el ingreso de la paciente al Hospital.

Se analizaron los siguientes aspectos;

- 1.- Datos generales de la paciente (edad, paridad).

- 2.- Datos de la gestación (edad del embarazo).
- 3.- Diagnóstico de ingreso al hospital (preeclampsia severa o eclampsia).
- 4.- Datos de la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo: Tensión arterial, edema y proteinuria.
- 5.- Manejo médico inicial de la enfermedad. (uso de anti hipertensivos).
- 6.- Presencia de actividad uterina.
- 7.- Cuadro sugestivo de ruptura hepática.
- 8.- Diagnóstico de ruptura hepática previo a la cirugía.
- 9.- Estado de la ruptura hepática al momento de la cirugía y/o estudio de necropsia: ruptura hepática franca con hemoperitoneo o hematoma subcapsular no roto.
- 10.- Tipo de interrupción del embarazo: parto o cesárea.
- 11.- Manejo quirúrgico de la ruptura hepática: ligadura de la arteria hepática, otros tratamientos quirúrgicos.
- 12.- Mortalidad del recién nacido.
- 13.- Complicaciones médicas en quienes se les efectuó ligadura de la arteria hepática.
- 14.- Complicaciones médicas en quienes se les efectuó otro tratamiento quirúrgico.
- 15.- Mortalidad de la ruptura hepática franca con hemoperitoneo.
- 16.- Mortalidad de la ruptura hepática con hemoperitoneo en quienes se les efectuó ligadura de la arteria hepática.
- 17.- Mortalidad de la ruptura hepática con hemoperitoneo en quienes se les efectuó otro tratamiento quirúrgico.
- 18.- Causas de la defunción en quienes se les efectuó ligadura de la arteria hepática.

19.- Causas de la defunción en quienes se les efectuó otro tratamiento quirúrgico.

RESULTADOS.

1.- DATOS GENERALES DE LA PACIENTE.

A.- EDAD.

20 - 24 años	8 pacientes	38%
25 - 29 años	6 "	28%
30 - 34 años	4 "	19%
35 - 39 años	1 "	5%
40 o mas años	<u>2</u> "	<u>10%</u>
	21 "	100%

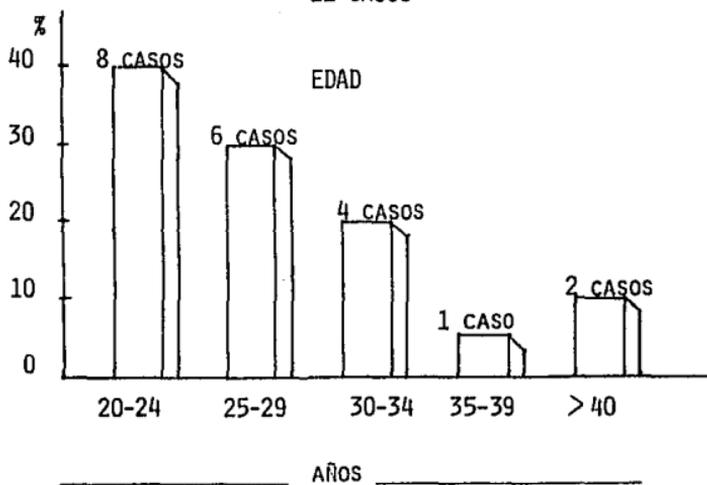
La edad de las pacientes varió entre los 20 y 43 años, observandose predominio entre los 20 y 24 años de edad con un 38%; le siguen en frecuencia las pacientes entre los 25 y 29 años de edad con un 28%, sumando entre estos 2 grupos de edad, el 66%, lo que es lógico por corresponder a la 3a década de la vida, la época reproductiva mas importante de la mujer. Se presentaron 4 casos (19%) en pacientes entre 30 y 34 años, y menos frecuente en edades mas avanzadas. La edad promedio de presentación fué de 28.4 años. (gráfica No 1).

B.- PARIDAD.

I gesta	1 pacientes	5%
II - IV gestas	15 "	71%
V o mas gestas	<u>5</u> "	<u>24%</u>
	21 "	100%

RUPTURA HEPATICA

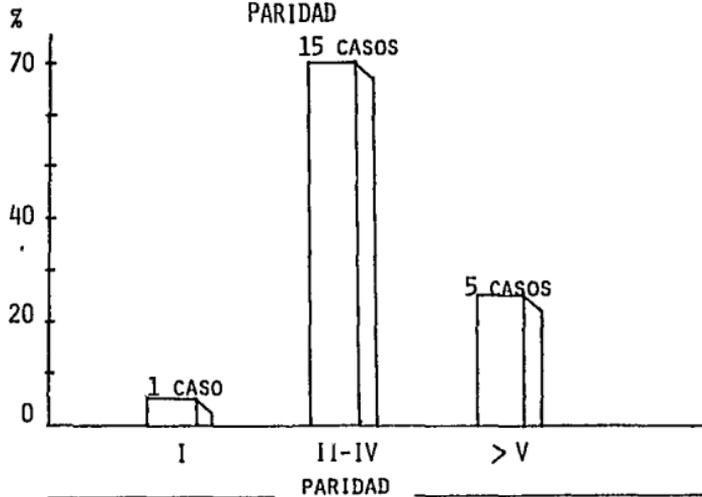
21 CASOS



GRAFICA 1

RUPTURA HEPATICA

PARIDAD



GRAFICA 2

En relación al número de embarazos, fué significativamente mas frecuente en el grupo de II a IV embarazos, con un 71%, siguiendole el grupo de grandes multigestas con un 24%, encontrandose solo un caso un primigestas. (gráfica No 2).

2.- EDAD DEL EMBARAZO.

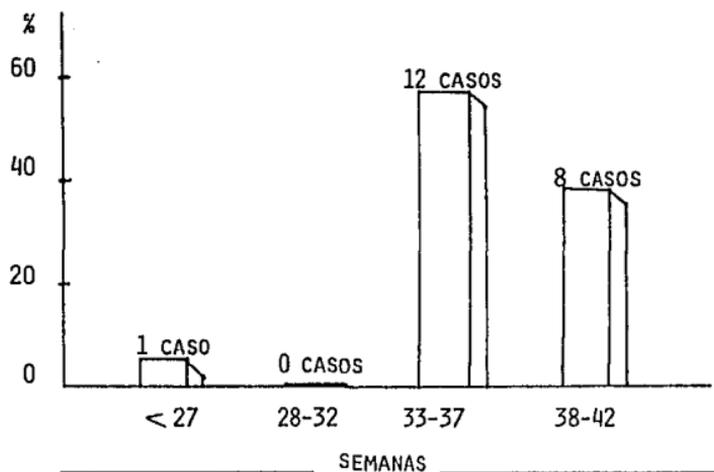
Menor de 27 semanas	1 paciente	5%
28 - 32 semanas	0 "	0%
33 - 37 semanas	12 "	57%
38 - 42 semanas	<u>8</u> "	<u>38%</u>
	21 "	100%

La inmensa mayoría de las pacientes que presentan ruptura hepática fué en los 2 últimos meses de la gestación, correspondiendo el mayor porcentaje entre las 33 a 37 semanas con un 57%, y de la semana 38 a 42 con un 38%, que sumados estos dos grupos hacen un total del 95%, solo un caso fué en embarazo menor de 27 semanas. (gráfica No 3).

3.- DIAGNOSTICO DE INGRESO AL HOSPITAL.

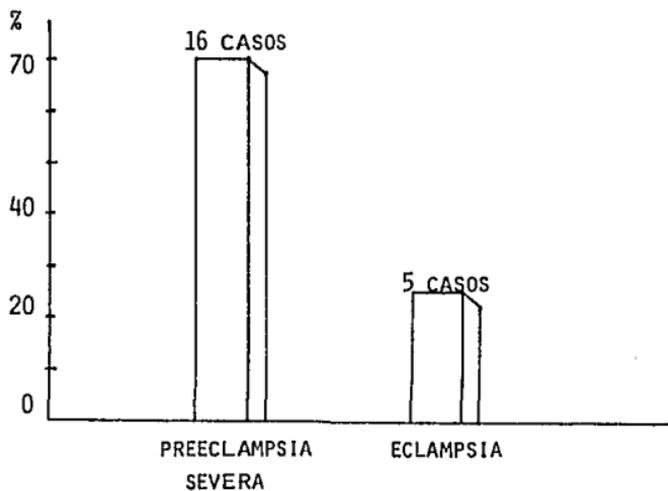
Preeclampsia severa	16 pacientes	76%
Eclampsia	<u>5</u> "	<u>24%</u>
	21 "	100%

RUPTURA HEPATICA
EDAD GESTACIONAL



GRAFICA 3

RUPTURA HEPATICA
DIAGNOSTICO DE INGRESO



GRAFICA 4

La ruptura hepática se presentó en un 76% de las pacientes con preeclampsia severa, el resto (24%) con eclampsia, manifestada en todas ellas con convulsiones tónico clónicas. (gráfica No 4).

4.- DATOS DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA AGUDA DEL EMBARAZO.

A.- TENSION ARTERIAL SISTOLICA.

menos de 160 mm. de hg.	10 pacientes	47.5%
160 a 200 mm. de hg.	10 pacientes	47.5%
205 o mas mm. de hg.	<u>1</u> paciente	<u>5%</u>
	21 "	100%

B.- TENSION ARTERIAL DIASTOLICA.

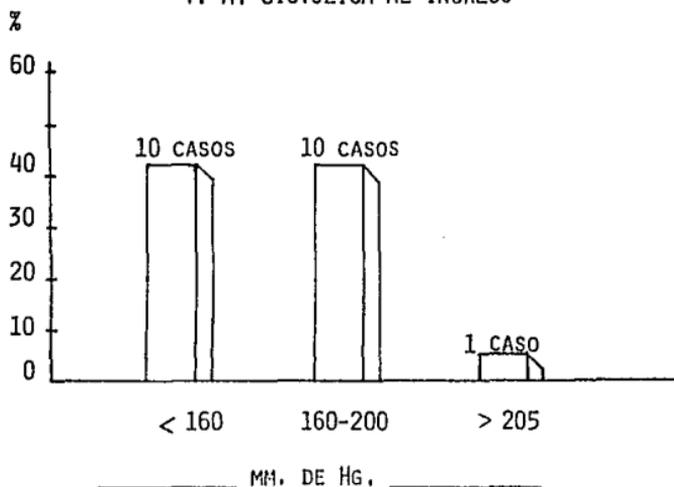
menos de 100 mm. de hg.	7 pacientes	33.3%
100 a 119 mm. de hg.	7 "	33.3%
120 o mas mm. de hg.	<u>7</u> "	<u>33.3%</u>
	21 "	100%

No hubo diferencia significativamente de la tensión arterial sistólica al ingreso al hospital, poco menos de la mitad de las pacientes ingresó con cifras que se pueden considerar dentro de rangos normales o discretamente elevadas. El resto fué francamente elevada.

No sucede lo mismo con la tensión arterial diastólica, en donde la mayoría tuvo cifras por arriba de 100 mm.

RUPTURA HEPATICA

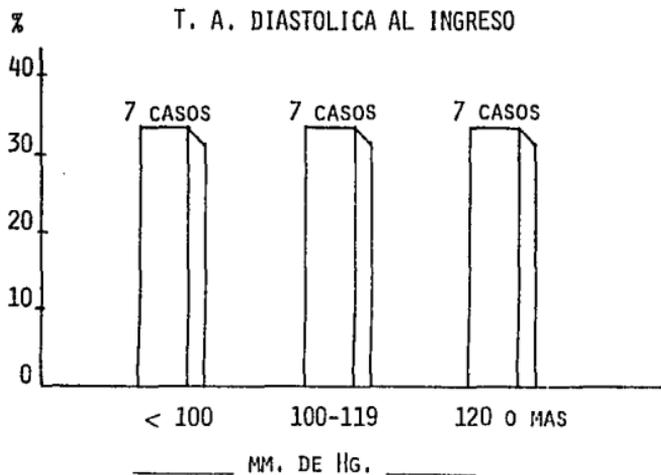
T. A. SISTOLICA AL INGRESO



GRAFICA 5

RUPTURA HEPATICA

T. A. DIASTOLICA AL INGRESO



GRAFICA 6

Cabe mencionar que las cifras anteriores fueron tomadas en admisión de hospital cuando algunas pacientes ya habian tenido datos sugestivos de hemoperitoneo desde su clínica de envío y que al momento de llegar al hospital tenian franca hipotensión arterial. (gráficas No 5 y 6)

C.- PROTEINURIA.

negativo	0	pacientes	0%
30-100 mg/100 ml. de orina	9	"	43%
500 o mas mg./100 ml. de orina	<u>12</u>	"	<u>57%</u>
	21	"	100%

Todas las pacientes presentaron proteinuria, 9 de ellas de 30 a 100 mg/100 ml. de orina. El resto mostraron cifras de proteinuria importantes, de 500 o mas mg/100 ml. de orina. (gráfica No 7)

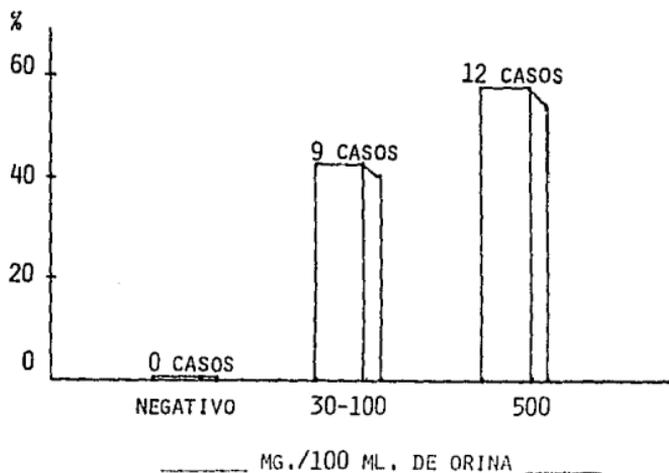
D.- EDEMA.

sin edema	2	pacientes	10%
edema moderado	16	"	76%
edema severo	<u>3</u>	"	<u>14%</u>
	21	"	100%

Llama la atención que la mayoría de las pacientes (76%) tuvieron solo edema moderado, y el resto ingresaron al hospital: 2 pacientes sin edema y 3 pacientes con edema severo. (gráfica No 8).

RUPTURA HEPATICA

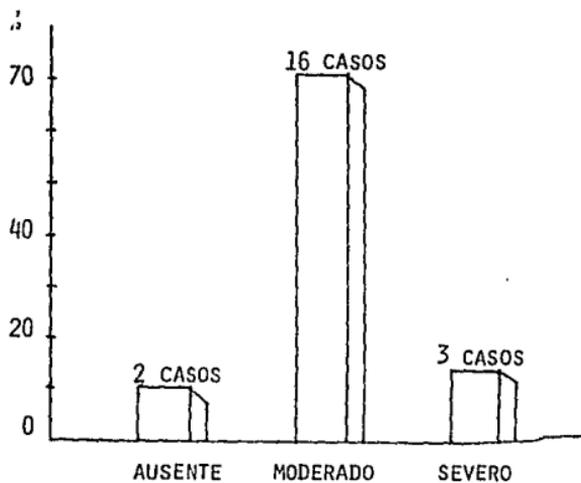
PROTEINURIA



GRAFICA 7

RUPTURA HEPATICA

EDEMA



GRAFICA 8

5.- MANEJO MEDICO INICIAL DE LA ENFERMEDAD.

con tratamiento antihipertensivo	13 pacientes	62%
sin tratamiento antihipertensivo	<u>8</u> "	<u>38%</u>
	21 *	100%

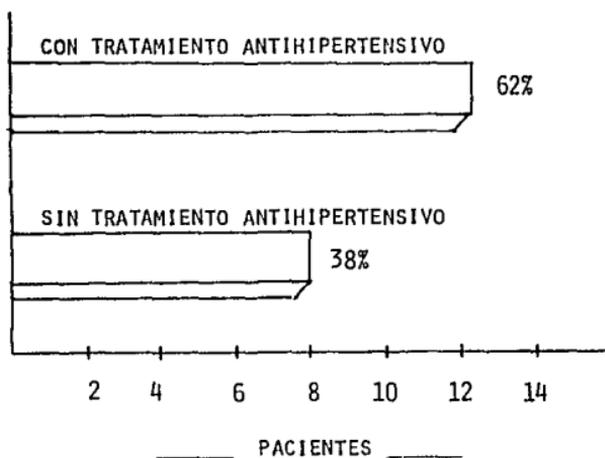
Al ingreso al hospital solo 13 pacientes (62%) recibieron tratamiento antihipertensivo, en el resto solo se les administró líquidos parenterales o sedantes, ya que al ingreso a admisión de hospital cursaban con cifras tensionales normales e incluso bajas por sangrado intraabdominal. (gráfica No 9).

6.- ACTIVIDAD UTERINA.

con trabajo de parto	10 pacientes	47%
sin trabajo de parto	<u>11</u> "	<u>53%</u>
	21 "	100%

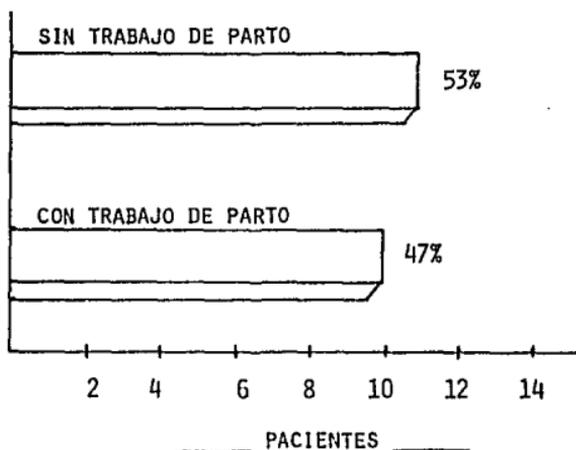
En poco mas de la mitad de los pacientes (57%) NO presentaron actividad uterina regular previa a la ruptura hepática. El resto (43%) tenían trabajo de parto antes de la sospecha de hemorragia hepática. (gráfica No 10)

RUPTURA HEPATICA
MANEJO MEDICO INICIAL



GRAFICA 9

RUPTURA HEPATICA
ACTIVIDAD UTERINA



GRAFICA 10

7.- CUADRO SUGESTIVO DE RUPTURA HEPATICA PREVIO A LA CIRUGIA.

SI	16 pacientes	76%
NO	1 "	5%
DUDOSO	<u>4</u> "	<u>19%</u>
	21 "	100%

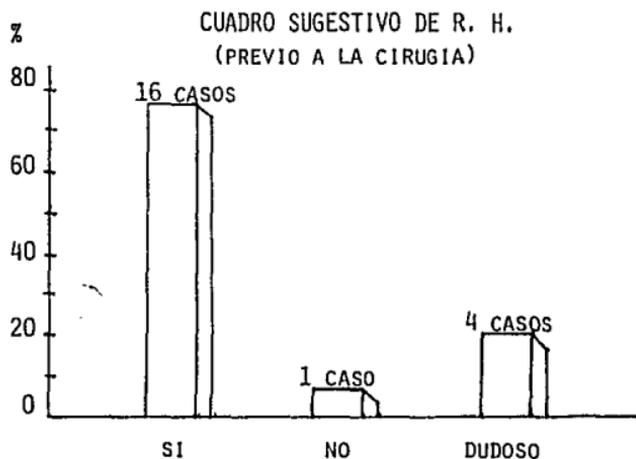
La mayoría de las pacientes (76%) tuvieron un cuadro sugestivo de ruptura hepática a su ingreso al hospital o previo a la cirugía. Las principales manifestaciones fueron: Dolor en barra en epigastrio o hipocondrio derecho con o sin vómitos, shock hipovolémico y/o datos de hemorragia intraperitoneal. En el 19% el cuadro clínico fué dudoso por la presencia solo de dolor en epigastrio y/o vómitos, los cuales fueron atribuidos a enfermedad ácido péptica o a hernia hiatal etc. Solo una paciente no presentó dato alguno sugestivo de la ruptura hepática.

Vale la pena mencionar que los datos anteriores se obtuvieron al analizar el expediente clínico de manera retrospectiva, por lo que las cifras no concuerdan con el diagnóstico de ruptura hepática efectuado antes de la cirugía. (gráfica No 11).

8.- DIAGNOSTICO DE RUPTURA HEPATICA PREVIO A LA CIRUGIA.

SI	12 pacientes	57%
NO	<u>9</u> "	<u>43%</u>
	21 "	100%

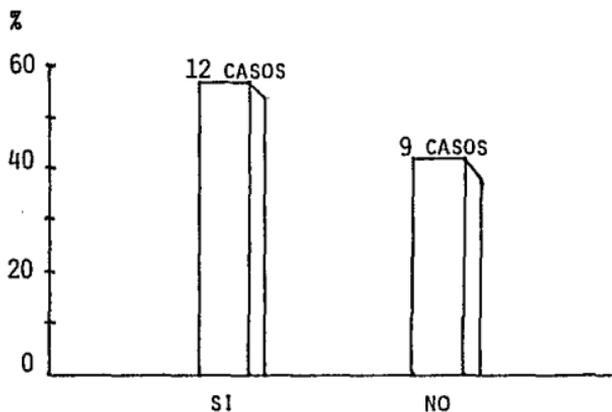
RUPTURA HEPATICA



GRAFICA 11

RUPTURA HEPATICA

DIAGNOSTICO DE RUPTURA HEPATICA
(PREVIO A LA CIRUGIA)



GRAFICA 12

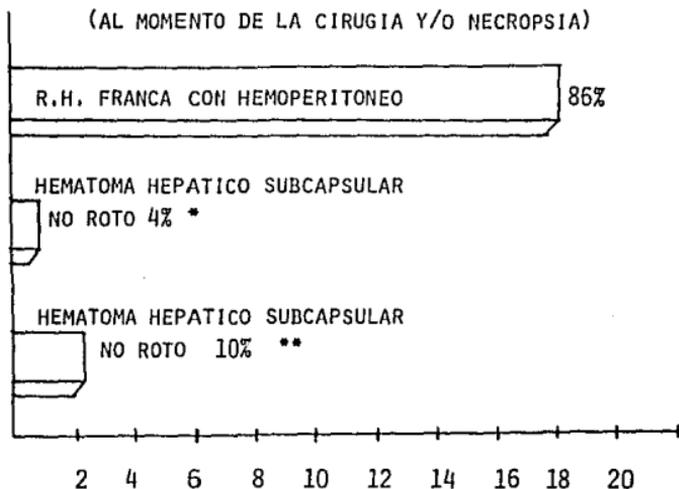
En mas de la mitad de los casos (57%) se les hizo el diagnóstico correcto de ruptura hepática previo a la cirugía, el resto fueron intervenidas quirúrgicamente con sospecha de patología aguda como: desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, atonia uterina postparto o hemorragia intraperitoneal de etiología a determinar. 2 casos se les hizo el diagnóstico al momento del estudio de necropsia (hematoma subcapsular no roto). 4 casos se les diagnosticó la ruptura al momento de la primera cirugía y en 3 pacientes se les encontró la lesión hepática hasta la 2a o 3a cirugía, las cuales fueron intervenidas por sospecha de persistencia de sangrado intraabdominal, estas pacientes presumiblemente presentaron la ruptura hepática posterior a la primera cirugía (cesárea).
(gráfica No 12).

9.- ESTADO DE LA RUPURA HEPATICA AL MOMENTO DE LA CIRUGIA O ESTUDIO DE NECROPSIA.

Ruptura Hepática franca con hemoperitoneo.	18 casos	86%
Hematoma hepático subcapsular no roto (hallazgo transquirúrgico)	1 caso	4%
Hematoma hepático subcapsular no roto (hallazgo de necropsia)	<u>2</u> casos 21 casos	<u>10%</u> 100%

RUPTURA HEPATICA

ESTADO DE LA RUPTURA HEPATICA
(AL MOMENTO DE LA CIRUGIA Y/O NECROPSIA)



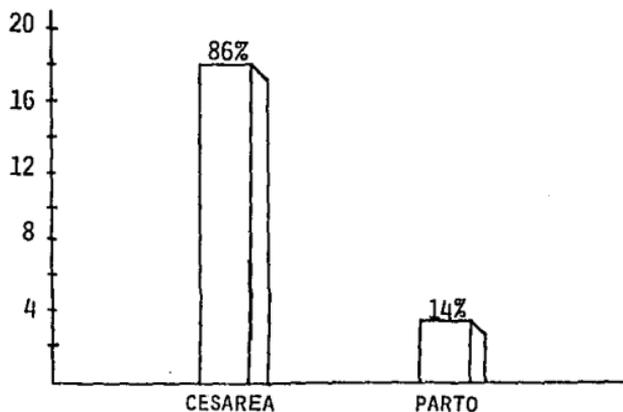
* HALLAZGO TRANSQUIRURGICO

** HALLAZGO DE NECROPSIA

GRAFICA 13

RUPTURA HEPATICA

TIPO DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO



GRAFICA 14

De las 21 pacientes de este estudio, 18 casos (86%) presentaron ruptura hepática franca con hemoperitoneo detectado al momento de la cirugía (cesárea, laparotomía exploradora etc.) El resto de los casos se les encontró como hallazgo en el estudio de necropsia el hematoma hepático subcapsular no roto (2 casos), o como hallazgo transquirúrgico al efectuarse la operación cesárea por preeclampsia severa. (gráfica N 13)

10.- TIPO DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO.

Cesárea	18 casos	86%
Parto	<u>3</u> "	<u>14%</u>
	21 "	100%

En cuanto al tipo de interrupción del embarazo, el mayor porcentaje corresponde a la cesárea con 18 casos (86%). La indicación fué por preeclampsia severa o eclampsia, o bien dicha -patología mas sospecha de ruptura hepática.

Solo 3 pacientes tuvieron parto eutócico, 1 de ellas en su clínica de adscripción, la cual fué enviada a este hospital por shock hipovolémico, las 2 pacientes restantes tuvieron parto eutócico antes de detectarse o desencadenarse la ruptura hepática. (gráfica No 14).

11.- MANEJO QUIRURGICO DE LA RUPTURA HEPATICA.

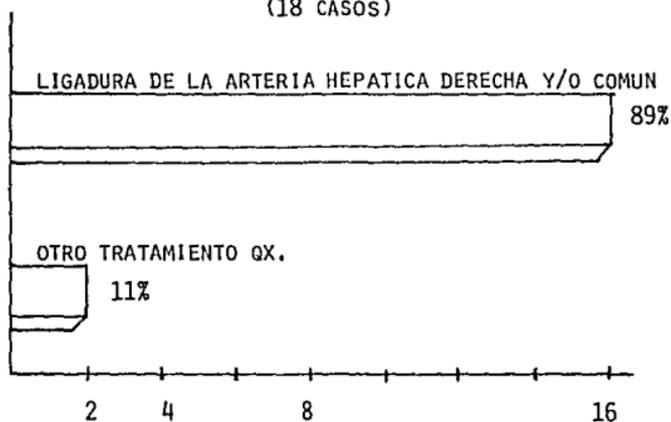
Ligadura de la arteria hepática derecha y/o común.	16 casos	89%
Otros procedimientos quirúrgicos (sutura del lecho hepático, hemostasia múltiple, colocación de compresas etc.)	<u>2</u> casos 18 casos	<u>11%</u> 100%

De las 21 pacientes estudiadas por ruptura hepática, en 18 de ellas, la ruptura hepática fué franca con hemoferitosis y shock hipovolémico, el manejo quirúrgico en la mayoría de ellas (89%) fué la ligadura de la arteria hepática derecha y/o común dependiendo de la localización y amplitud de la lesión hepática y que permitiera una hemostasia adecuada, en la mayoría de los casos se realizó simultáneamente colecistectomía, a excepción de aquellas pacientes que por el sitio de la ligadura no se comprometiera a la arteria cística que irriga la vesícula biliar.

Solo a 2 pacientes se les efectuó otro tratamiento quirúrgico como: intento de sutura del lecho hepático, hemostasia múltiple con presión manual o colocación de compresas intraabdominales, electrocauterio, sin lograr cohibir la hemorragia. Cabe señalar que al momento de la cirugía todas las pacientes ingresaron al quirófano en estado de shock hipovolémico y en muy malas condiciones hemodinámicas. En 9 pacientes la ligadura de la arteria hepática se llevó a cabo en la primera intervención quirúrgica. En 6 casos el cuadro clínico de ruptura hepática se dió en el posoperatorio de cesárea y fué en esa segunda cirugía en que se ligó la arteria hepática.

RUPTURA HEPATICA

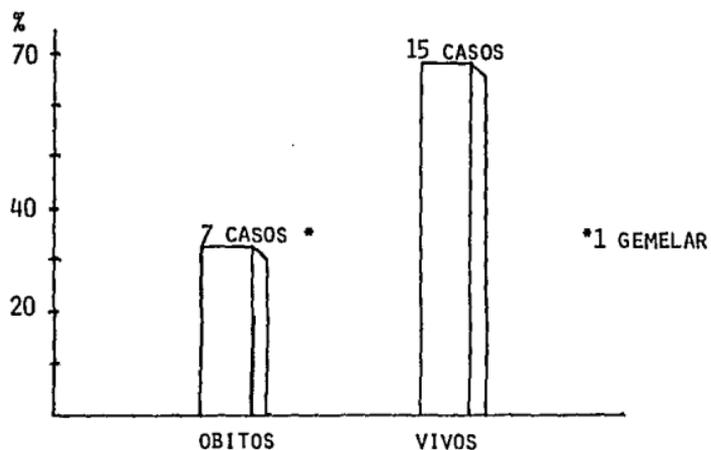
MANEJO QUIRURGICO DE LA RUPTURA HEPATICA (18 CASOS)



GRAFICA 15

RUPTURA HEPATICA

MORTALIDAD DEL RECIEN NACIDO



GRAFICA 16

un caso se intervino quirúrgicamente por 3a ocasión por persistencia del sangrado intraabdominal cuando previamente se había utilizado sutura del lecho hepático para tratar de cohibir la hemorragia. (gráfica No 15).

12.- MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO.

Obito (1 gemelar)	7 recién nacidos	32%
Vivos	<u>15</u> " "	<u>68%</u>
	22 " "	100%

De los 21 casos de ruptura hepática, se obtuvieron 22 productos, ya que un embarazo fué gemelar obtenido por cesárea, la mortalidad del recién nacido fué del 32%, incluyendo el gemelar. El resto (68%) se obtuvieron recién nacidos vivos, solo 1 de ellos fué reportado como muy grave, el resto tuvieron un apgar de 5 o mayor a los 5 minutos de vida extrauterina.

En todos los casos de ruptura hepática no se tomó en cuenta el estado del producto en la decisión quirúrgica. (gráfica No 16).

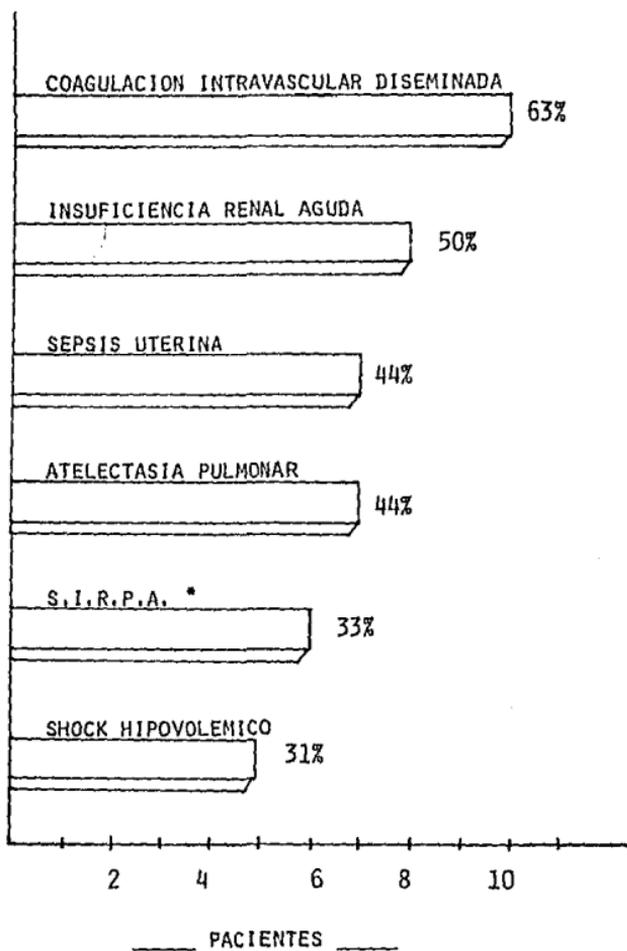
13.- COMPLICACIONES MEDICAS EN PACIENTES A QUIENES SE LES
EFECTUO LIGADURA DE ARTERIA HEPATICA.

Coagulación intravascular diseminada	10 casos	63%
Insuficiencia renal aguda	8 "	50%
Atelectasia pulmonar	7 "	44%
Sepsis uterina	7 "	44%
Síndrome de Insuf. respiratoria - progresiva del adulto.	6 "	33%
Shock hipovolémico	<u>5</u> "	<u>31%</u>

Todas las pacientes que presentaron ruptura hepática franca con hemoperitoneo cursaron con shock hipovolémico antes de la cirugía, la mayoría de ellas también con complicaciones propias de la preeclampsia severa y eclampsia como son: coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda etc. Una vez efectuado el procedimiento quirúrgico, dichas complicaciones persistieron, por lo que en la tabla anterior se mencionan las complicaciones en el estado posoperatorio, sin especificar las consecuencias directas del tratamiento quirúrgico. Llama la atención que el porcentaje de pacientes que continuaron en estado de shock hipovolémico disminuyó notablemente al corregirse la hipovolemia con soluciones cristaloides expansores del plasma y sangre fresca, persistiendo en estado de shock, aquellas pacientes que además cursaban con coagulación intravascular diseminada, con sangrado activo a expensas de otros órganos de la economía y no propiamente del lecho hepático. (gráfica No 17).

RUPTURA HEPATICA

COMPLICACIONES MEDICAS EN QUIENES
SE EFECTUO LIGADURA DE LA ARTERIA
HEPATICA. (16 CASOS)



* SINDROME DE INSUF. RESPIRATORIA PROGRESIVA DEL ADULTO.

14.- COMPLICACIONES MEDICAS EN PACIENTES A QUIENES SE LES
EFECTUO OTRO TRATAMIENTO QUIRURGICO.

CASO No 1 .- Shock hipovolémico

Coagulación intravascular diseminada

CASO No 2 .- Shock hipovolémico

Insuficiencia renal aguda

Las 2 pacientes con ruptura hepática franca y que recibieron otro tratamiento quirúrgico diferente a la ligadura de la arteria hepática tuvieron como complicación el shock hipovolémico por persistencia del sangrado hepático, 1 de ellas presentó además coagulación intravascular diseminada, y la otra paciente insuficiencia renal aguda.

15.- MORTALIDAD DE LA RUPTURA HEPATICA CON HEMOFERITONEO.

Vivas	8 pacientes	44%
Fallecidas	<u>10</u> "	<u>56%</u>
	18 "	100 %

De las 18 pacientes que presentaron ruptura hepática franca con hemorragia intraperitoneal y shock hipovolémico, fallecieron 10 de ellas, es decir un 56% de mortalidad, el resto de las pacientes lograron sobrevivir. (gráfica No 18).

16.- MORTALIDAD DE LA RUPTURA HEPATICA CON HEMOPERITONEO EN
QUIENES SE LES EFECTUO LIGADURA DE LA ARTERIA HEPATICA.

Vivas	8 pacientes	50%
Fallecidas	<u>8</u> "	<u>50%</u>
	16 "	100%

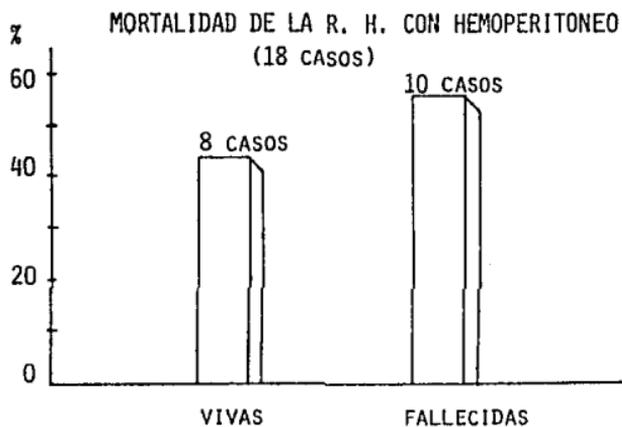
De los 18 casos de ruptura hepática con hemoperitoneo a 16 pacientes se les realizó ligadura de la arteria hepática de recha y/o común, falleciendo el 50% de ellas en el postoperatorio inmediato o mediato. (gráfica No 19).

17.- MORTALIDAD DE LA RUPTURA HEPATICA CON HEMOPERITONEO EN
QUIENES SE LES REALIZO OTRO TRATAMIENTO QUIRURGICO.

Fallecidas	2 pacientes	100%
------------	-------------	------

Las 2 pacientes con ruptura hepática y hemoperitoneo que no se les efectuó ligadura de la arteria hepática o una de sus ramas, fallecieron por persistencia del sangrado hepático.

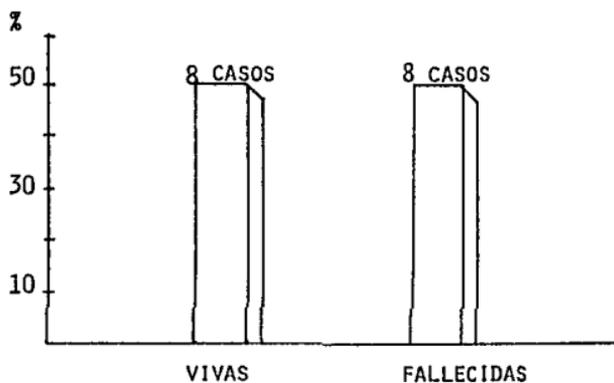
RUPTURA HEPATICA



GRAFICA 18

RUPTURA HEPATICA

MORTALIDAD DE LA R. H. EN QUIENES SE LES
EFECTUO LIGADURA DE LA ARTERIA HEPATICA
DERECHA Y/O COMUN (16 CASOS)



GRAFICA 19

18.- CAUSAS DE LA DEFUNCION EN PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZO
LIGADURA DE LA ARTERIA HEPATICA.

Sepsis uterina	3 casos	37.5%
Falla orgánica múltiple	3 "	37.5%
Uso de tiopental	1 "	12.5%
Shock hipovolémico	<u>1</u> "	<u>12.5%</u>
	8 "	100%

De las 8 pacientes que fallecieron a pesar del tratamiento quirúrgico con ligadura de la arteria hepática, la causa mas frecuente de defunción fué la sepsis uterina (3 casos) y falla orgánica múltiple (3 casos), 1 muerte fué por accidente anestésico con el uso del tiopental, y 1 paciente falleció por shock hipovolémico, a esta última paciente se le realizó el diagnóstico en la 3a. intervención quirúrgica por persistencia del sangrado intraabdominal, cursaba además con coagulación intravas-
cular diseminada. (gráfica No 20).

19.- CAUSAS DE LA DEFUNCION EN PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZO
OTRO TRATAMIENTO QUIRURGICO.

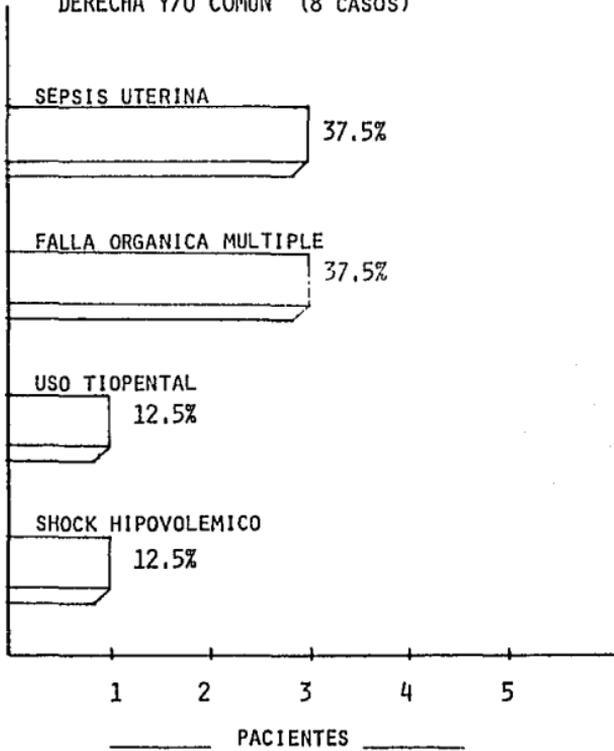
Caso No 1 .- Shock hipovolémico

Caso No 2 .- Shock hipovolémico

Falla orgánica múltiple.

RUPTURA HEPATICA

CAUSAS DE LA DEFUNCION EN QUIENES SE LES EFECTUO LIGADURA DE LA ARTERIA HEPATICA DERECHA Y/O COMUN (8 CASOS)



GRAFICA 20

Las 2 pacientes a quienes se les efectuó otro tratamiento quirúrgico diferente a la ligadura de la arteria hepática: sutura del lecho hepático, hemostasia manual, colocación de compresas etc. Fallecieron ambas por shock hipovolémico, 1 de ellas además por falla orgánica múltiple.

DISCUSION.

La preeclampsia severa y eclampsia continúan siendo una de las tres primeras causas de muerte materna obstétrica previsible, con una importante morbimortalidad perinatal (9, 26,35,36,37). Las complicaciones más severas frecuentemente son debidas a lesiones vasculares como la hemorragia cerebral, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y ruptura hepática (15,26,31,37).

La frecuencia de preeclampsia severa y eclampsia en el hospital de Ginecología y Obstetricia " Luis Castelazo Ayala " del IMSS, que es un hospital de concentración, es de aproximadamente 2 a 5% del total de ingresos de pacientes obstétricas, siendo aproximadamente de 400 a 700 ingresos al año por este motivo, de los cuales 90 a 95% corresponde a la preeclampsia severa, y el resto (5 - 10%) A LA ECLAMPSIA. Lo que significa que la ruptura hepática se presenta en aproximadamente el 0.6 a 0.9% de pacientes con estas entidades patológicas, cifra bastante elevada si tomamos en cuenta la alta mortalidad que condiciona dicha complicación.

En el estudio que abarcó de abril de 1980 a agosto de 1986, hubo 21 casos de ruptura hepática, lo que corresponde a 2.7 casos por año. Se presentaron 18 casos de ruptura hepática franca con hemorragia intraperitoneal y 3 casos de hematoma hepático subcapsular no roto. Estos últimos, 1 de ellos fue hallazgo en quirofano durante la operación cesárea, y los otros 2 casos fueron hallazgos durante el estudio de necropsia.

En el hospital de Ginecología y Obstetricia " Luis Castelazo Ayala " se realizan aproximadamente de 2 a 6 necropsias al año, cifra muy baja en relación al número de muertes por año, por lo que si a todas las pacientes fallecidas por pre-eclampsia severa o eclampsia se les realizara estudio de necropsia, la frecuencia de encontrar el hematoma hepático subcapsular no roto probablemente sería más elevada.

En cuanto a la edad de las pacientes estudiadas, el más alto porcentaje se encontró en la época más fértil de la mujer, que es la 3a. década de la vida, de esta época, el mayor número de pacientes correspondió a la edad comprendida entre los 20 a 24 años de edad.

A diferencia de lo reportado en la literatura mundial en que la ruptura hepática es más frecuente en pacientes entre los 30 a 35 años de edad. (6,13,15,27,21,36,37).

México es un país con una alta tasa de embarazos en mujeres con edad mayor de 40 años, por lo que no es de sorprender

que se hayan presentado 2 casos de ruptura hepática en este grupo de edad, ya algunos autores consideran esta edad como factor de riesgo para presentar mayores complicaciones hemorrágicas de la preeclampsia severa o eclampsia como es la ruptura hepática. (26,35).

Referente a la paridad de las pacientes, la ruptura hepática fué mas frecuente en pacientes multigestas y grandes multigestas. Solo 1 paciente primigesta presentó esta complicación, tal distribución fué similar a lo reportado por diversos autores (6,18,19,25,36,37).

La mayoría de los casos de ruptura hepática ocurrieron en pacientes portadoras de preeclampsia severa, y solo un 24% en eclámpicas, esto es debido a que la preeclampsia severa es con mucho más frecuente que la eclampsia (90 - 95%). Sin embargo las pacientes con eclampsia tienen mayor riesgo de presentar dicha complicación.

Las cifras tensionales no guardaron necesariamente relación directa con la gravedad del padecimiento, sin embargo se pudo observar que hubo mayor elevación de la tensión arterial diastólica en comparación con la sistólica, con una diferencial menor a lo esperado, esto se explica si tomamos en cuenta que la cifra de tensión sistólica guarda relación con el volumen circulante y el gasto cardiaco, mientras que la tensión arterial diastólica la guarda con las resistencias periféricas elevadas, por lo que los patrones observados

con una tensión arterial sistólica en límites superiores o levemente elevada con una tensión arterial diastólica francamente anormal sugieren hipovolemia por sangrado.

Vale la pena mencionar que algunas de las pacientes ya ingresaron con datos de hemorragia intraabdominal con cifras tensionales bajas. Revisando el expediente en forma retrospectiva y siguiendo el comportamiento de la tensión arterial, se encontró que en todas las pacientes que presentaron ruptura hepática con hemoperitoneo, habían cursado con cifras tensionales elevadas, con descenso brusco e importante inmediatamente después de la ruptura del parénquima hepático.

La presencia de proteínas en orina y el edema no tuvieron estrecha relación con las pacientes con ruptura hepática, ya que solo un poco más de la mitad de los casos cursaron con proteinuria de 500 mg/100 ml. de orina o más. Y la mayoría de las pacientes solo presentaron edema moderado. Tradicionalmente se le ha dado un valor a la proteinuria y al edema como índice de gravedad del padecimiento, sin embargo - estos parámetros guardan más relación con el tiempo de instalación de la enfermedad, que con la gravedad en sí. En el estudio se observó que la mayoría de las pacientes no tenían grados importantes de edema y proteinuria, lo que quiere decir - que tenían breve tiempo entre la instalación de la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo y la ruptura hepática.

Al ingreso al hospital, la mayoría de los casos recibieron tratamiento médico antihipertensivo, el resto solo requirió la administración de líquidos parenterales y sedantes; el criterio para la administración de antihipertensivos fueron las cifras tensionales elevadas, ya que algunas pacientes ingresaron con tensión arterial normal o baja. No hubo diferencia de mortalidad de las pacientes que recibieron o no tratamiento antihipertensivo.

Todo parece indicar que la presencia de actividad uterina regular no influyó como factor desencadenante de la ruptura hepática, ya que solo un poco menos de la mitad tenían trabajo de parto. A diferencia de lo sugerido por diversos autores que mencionan a la actividad uterina, junto con las contracciones violentas del diafragma y músculos abdominales pueden contribuir a la ruptura hepática.

La mayoría de las pacientes de nuestro estudio cursaron con cuadro sugestivo de ruptura hepática (76%); sin embargo solo en el 57% se les hizo el diagnóstico correcto - previo a la cirugía, en el resto de las pacientes la sintomatología fué atribuida a patología digestiva o no se le dió la debida importancia. Algunos casos fueron ingresadas a quirófano con sospecha de hemorragia intraperitoneal de etiología a determinar, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, persistencia de sangrado uterino etc.

Es de llamar la atención el elevado porcentaje de casos que cursaron con cuadro sugestivo franco o dudoso (95%) y el bajo número de diagnósticos correctos previos a la cirugía; tal vez la razón sea que el obstetra aún no la ha considerado como una de las complicaciones hemorrágicas frecuentes de la preeclampsia severa y eclampsia, sobre todo en un país donde dicha patología ocupa los primeros lugares como causa de muerte materna obstétrica (9,26,35,36,37).

La ruptura hepática puede presentarse como hematoma hepático subcapsular no roto o bien como ruptura hepática franca con hemorragia intraperitoneal y shock hipovolémico. En nuestro estudio en la mayoría de los casos (86%) se les encontró ruptura hepática franca al momento de la cirugía, sea esta la 1a, 2a o 3a. intervención. Al resto de las pacientes se les detectó hematoma hepático subcapsular no roto como hallazgo transquirúrgico o en el estudio de necropsia. Todo parece indicar que el hematoma hepático subcapsular puede ser un paso previo a la ruptura hepática franca, de ahí la importancia de diagnosticarlo cuando se presente la sintomatología inicial; no está del todo documentado acerca de los factores que desencadenan la ruptura del parénquima hepático, muchos autores afirman que las contracciones violentas del diafragma y de la pared abdominal, la tensión arterial elevada, los vómitos y convulsiones, así como las manipulaciones externas enérgicas del abdomen durante el trabajo de parto pueden precipitar este accidente hemorrágico, sin embargo hacen falta más estudios para corroborar lo anterior. (6,8,13,15,18,25).

Respecto al tipo de interrupción del embarazo, la mayoría de los casos se les interrumpió por vía abdominal en forma urgente por la patología hipertensiva de fondo o por sospecha de hemorragia intraperitoneal. No se tomó en cuenta la actividad uterina, las condiciones cervicales ni el estado del producto en ese momento, pues todas fueron ingresadas a quirófano como urgencia quirúrgica.

Solo 3 pacientes tuvieron parto eutócico previo a la detección de ruptura hepática, posteriormente fueron intervenidas quirúrgicamente de laparotomía exploradora por sangrado intraabdominal, las 3 pacientes fallecieron. Analizando el expediente, se encontró que las 3 pacientes habían tenido un cuadro sugestivo de ruptura hepática. Es por esto que la sospecha de hematoma hepático subcapsular no roto es indicación absoluta de operación cesárea con laparotomía exploradora en ese momento, de la misma manera está contraindicado dejar que la paciente desencadene o evolucione en su trabajo de parto, por los riesgos antes mencionados para la madre y el producto.

En 1978 se reportó del Hospital de Ginecología y Obstetricia " Luis Castelazo Ayala " del IMSS. El primer caso en la literatura internacional del manejo de la ruptura hepática por preeclampsia severa con ligadura de la arteria hepática, con sobrevivencia de la paciente y sin secuelas hepáticas en su seguimiento a un año.

Desde entonces este Hospital ha preconizado dicho método quirúrgico como el de elección en este tipo de pacientes con una sobrevida mayor a lo reportado por otros autores.

De las 16 pacientes de nuestro estudio que se les efectuó ligadura de la arteria hepática derecha y/o común, se logró en ellas la resolución del sangrado hepático. En 9 de estas pacientes este procedimiento se llevó a cabo en la 1ª. intervención quirúrgica cuando se había hecho previamente el diagnóstico correcto. En 6 pacientes el diagnóstico se realizó en el periodo postcesárea o bien presentaron el accidente hemorrágico en dicho periodo, 1 caso se ligó la arteria hepática en la 3ª. intervención cuando previamente se había intentado sin éxito la sutura del lecho hepático.

En 2 pacientes con ruptura hepática se les efectuó otro tratamiento quirúrgico como sutura del lecho hepático, hemostasia múltiple con colocación de compresas en cavidad abdominal, ambas pacientes continuaron con sangrado intrabdominal y fallecieron por shock hipovolémico en el postoperatorio inmediato.

En este estudio se corroboró que este procedimiento quirúrgico utilizado en el Hospital " Luis Castelazo Ayala " es el mejor método hemostático en pacientes con ruptura hepática con hemoperitoneo.

La mortalidad perinatal en la literatura mundial es del 62 al 72% (6,7,9,13,15,19,25,27,34,37). En nuestro estudio esta mortalidad fué significativamente menor, solo de un 32%, en un grupo mayor de pacientes, de los 7 óbitos que se obtuvieron, 2 productos eran gemelares, 1 fué un producto inmaduro de 25 semanas de gestación. El resto de los óbitos eran productos de madres que se encontraban en pésimas condiciones hemodinámicas.

Se obtuvieron 15 productos vivos (68%) de los cuales solo 1 de ellos fué reportado como muy grave, el resto tuvieron un apgar de 5 o mayor a los 5 minutos de vida extrauterina. La sobrevivencia neonatal estuvo en relación directa con el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno.

De las 18 pacientes que presentaron ruptura hepática con hemoperitoneo, a 16 de ellas se les efectuó ligadura de la arteria hepática derecha y/o común, la complicación médica en el postoperatorio más frecuente fué la coagulación intravascular diseminada, siguiéndole en orden la insuficiencia renal aguda, atelectasia pulmonar, sepsis uterina, síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto y shock hipovolémico. Las complicaciones presentadas en el estado postoperatorio, fueron en su mayoría complicaciones secundarias del padecimiento hipertensivo de fondo.

Es notable el alto porcentaje de infección a nivel uterino, tal vez si tomamos en cuenta que fueron pacientes sometidas a una cirugía de urgencia donde lo primordial era cohibir el sangrado profuso intraabdominal y hacer el menor tiempo posible dada las malas condiciones de la paciente. Una de las complicaciones propias del sangrado hepático es el shock hipovolémico; 5 de las pacientes (31%) presentaron esta complicación en el postoperatorio. Sin embargo hay que recordar que todo el grupo de este estudio cursó con esta entidad antes de la cirugía y que aquellas que persistieron con estado de shock hipovolémico en el postoperatorio cursaban además con coagulación intravascular diseminada con hemorragias en varios órganos de la economía.

La mortalidad materna en este estudio, de las pacientes que presentaron ruptura hepática franca con hemo-peritoneo fué del 56%. Discretamente menor al 59 - 65% reportado en la literatura mundial (6,7,9,13,15,19,27,34,36,37).

De las 18 pacientes con ruptura hepática con hemo-peritoneo, sobrevivieron 8 de ellas, a todas estas se les efectuó ligadura de la arteria hepática derecha y/o común. En las 10 pacientes que fallecieron, en 2 de ellas se les efectuó otro tratamiento quirúrgico y fallecieron por shock hipovolémico, la 8 pacientes restantes fallecidas y que se les realizó dicho tratamiento, las causas más frecuentes de muerte fué por sepsis uterina y falla orgánica múltiple y solo 1 paciente falleció por shock hipovolémico que además

cursaba con coagulación intravascular diseminada. En conclusión, en las pacientes que se les realizó la ligadura de la arteria hepática derecha y/o común tuvo una mortalidad del 50%.

Llama la atención la alta incidencia de infección uterina y el número de pacientes que fallecieron por esta razón. Estas pacientes fallecieron a los 14, 16 y 24 días de postoperadas, es decir cuando ya se les había resuelto adecuadamente la urgencia quirúrgica de sangrado hepático, desde luego que esta circunstancia, con fines estadísticos incrementó la tasa de mortalidad materna de este estudio.

En las pacientes donde el hematoma hepático subcapsular no roto fué hallazgo transquirúrgico o de necropsia la causa de muerte fué por hemorragia cerebral.

CONCLUSIONES.

- 1.- La ruptura hepática continua siendo una de las más severas complicaciones hemorrágicas de la preeclampsia severa y eclampsia, con un alto índice de mortalidad materno y fetal.
- 2.- Ocupa aproximadamente una frecuencia de 0.6 a 0.9% de las pacientes con preeclampsia severa y eclampsia.
- 3.- La ruptura hepática es más frecuente en la 3a. década de la vida, en multigestas y grandes multigestas y en etapas avanzadas de la gestación.

4.- En el grupo global de estudio, la ruptura hepática fue más frecuente en la preeclampsia severa que en la eclampsia, la razón es que la preeclampsia severa es con mucho, más frecuente que la eclampsia.

5.- En toda paciente con preeclampsia severa o eclampsia que sufra un descenso importante y brusco de la tensión arterial con datos de shock hipovolémico se está obligado a descartar una ruptura hepática.

6.- La presencia de proteinuria y edema, aunque guardan relación con la gravedad del padecimiento y sobre todo con el tiempo de evolución, en este estudio solamente estuvieron presente en el 50% de los casos.

7.- En el presente estudio, la actividad uterina y las convulsiones por eclampsia al parecer no actuaron como factor desencadenante de la ruptura hepática.

8.- El cuadro clínico predominante fué: dolor intenso en epigastrio o hipocondrio derecho con o sin vómitos, seguidos de colapso circulatorio y datos de hemorragia intraperitoneal.

9.- La ruptura hepática puede presentarse como hematoma hepáticocapsular no roto o bien como ruptura hepática franca con hemoperitoneo, esta última de muy grave pronóstico.

10.- Todo parece indicar que el hematoma hepático subcapsular no roto es un paso previo a la ruptura hepática franca, de ahí la importancia de identificarlo precozmente.

- 11.- Probablemente el hematoma hepático subcapsular no roto sea encontrado mas frecuentemente si a todas las pacientes que fallecen por preeclampsia severa o eclampsia se les efectuara estudio de necropsia.
- 12.- La sospecha de hematoma hepático subcapsular no roto es indicación absoluta y urgente de interrumpir el embarazo por via abdominal.
- 13.- En toda paciente que se le efectuó operación cesárea por preeclampsia severa o eclampsia está indicado una exploración del área hepática con la mayor meticulosidad posible.
- 14.- La ruptura hepática es una verdadera urgencia quirúrgica de laparotomia exploradora.
- 15.- El tratamiento quirúrgico que mejores resultados ha tenido en la ruptura hepática es la ligadura de la arteria hepática derecha y/o común.
- 16.- La mortalidad perinatal en este estudio fué significativamente menor a la reportada en la literatura internacional.
- 17.- La supervivencia materna y fetal está condicionada a un diagnóstico temprano y a un tratamiento quirúrgico oportuno.
- 18.- La complicación en el estado postoperatorio en pacientes en quienes se les realizó ligadura de la arteria hepática fué la coagulación intravascular diseminada y la sepsis uterina.

19.- La causa de muerte más frecuente de las pacientes que se les realizó ligadura de la arteria hepática fue la sepsis uterina y la falla orgánica múltiple.

20.- La causa de muerte de las pacientes a quienes se les realizó otro tratamiento quirúrgico fue shock hipovolémico.

21.- La mortalidad global en este estudio de las pacientes con ruptura hepática con hemoperitoneo fue del 56%, menor a la reportada en la literatura mundial.

22.- La mortalidad de las pacientes con ruptura hepática con hemoperitoneo y se les realizó ligadura de la arteria hepática fue del 50%.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Abercrombie, J. Hemorrhage of the liver. London Medical Gazette, 34:792, 1844. Citado por Bis, K.A. Waxman, B. (16).
- 2.- Aziz, S. Merrel, R. Collins, J. Spontaneous Hepatic Hemorrhage during pregnancy. Am. J. of Surgery, Nov:680-2, 1983.
- 3.- Barry, A. Meagher, E. Rupture of the liver complicating pregnancy. Report of a case. Obstetrics and Gynecol. Vol. 23 3: 381-385, 1964.
- 4.- Baumwol, M. Park, W. An acute abdomen: spontaneous rupture of the liver during pregnancy. Br. J. Surg. 63:718, 1976.
- 5.- Bengmark, G. Rosengren, K. Angiographic study of the collateral circulation to the liver after ligation of the hepatic artery in man. The American Journal of Surgery, Vol. 119: 620-624; June 1970.
- 6.- Bis, K.A. Waxman, B. Rupture of the liver associated with pregnancy: A review of the literature and report of two cases. Obstet. Gynecol. Surv. 31: 763-73, 1976.
- 7.- Brown, G.H. Guillian C. Fenson, J.R. Rupture of subcapsular haemotoma of the liver in a case of eclampsia. Br. J. Surg. Vol. 62: 237-238, 1975.
- 8.- Burton, Brown; and Shepherd J.A. Rupture of the liver associated with parturition. Brit. Med. J. 1: 941, 1949. citado por Bis, K.A. (16).

- 9.- Castañeda, H. Garcia. Romero H. Hepatic hemorrhage in toxemia of pregnancy. *Am. J. Gynecol.* 107: 578-84; 1970.
- 10.- Committee on maternal welfare. Eclampsia and rupture of the liver. *Massachusetts Medical Society.* Vol 297, 18:1009-11;1977.
- 11.- De Calan. et al. Spontaneous rupture of the liver in pregnancy. Case study and review of the literature. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris)* 14 (5): 619-22; 1985.
- 12.- Ekberg H. et al. Hepatic rupture secondary to pre eclampsia. Report of a case treated conservatively. *Ann. Chir. Gynaecol.* 73 (6): 350-3; 1984.
- 13.- Ellis, B.H. Skeoch T. Spontaneous rupture of the liver after delivery at term. Review of the literature with a case report. *Journal of Obstetrics and Gynaecology,* Vol. 70: 1060-1062, 1963.
- 14.- Garcia Caceres E. Wiella S. Carrillo S. Ligadura de la arteria hepática en ruptura del hígado por toxemia gravídica. *Ginec. Obstet. Mex.* 44: 289-298, 1978.
- 15.- Hakim E. Spontaneous rupture of the liver in pregnancy. Report of a case and review of the literature. *Obstetrics and Gynecol.* Vol. 26 (3): 435-439, 1965.
- 16.- Henny Ch. Lim., A.B. Brummelkamp W.H. A review of the importance of multidisciplinary treatment following spontaneous rupture of the liver capsule during pregnancy. *Surg. Gynecol. Obstet.* 156: 593-8, 1983.

- 17.- Herbert, W. Brenner W.E. Improving survival with liver rupture complicating pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 142: 530-534; 1982.
- 18.- Hibbard, I.T. Spontaneous rupture of the liver in pregnancy. A report of eight cases. Am. J. Obstet. Gynecol. 126: 334, 1976.
- 19.- Jewett, J.F. Eclampsia and rupture of the liver. N. England J. Med. 297: 1009-11, 1977.
- 20.-Loevinger, E. Vujic, I. Hepatic rupture associated with pregnancy: Treatment with transcatheter embolotherapy. Obstetrics and Gynecology. Vol. 65, 2: 281-284; Feb. 1985.
- 21.- Lucas, CH. B. Walt, A.J. Critical decisions in liver trauma. Experience based on 604 cases. Arch. Surg. Vol. 101: 277-283; 1970.
- 22.- Karns, K.F. et. al. Hepatic hemorrhage without rupture in preeclampsia. N. England. Journal Medical. Feb. 14, 312 (7): 424-6; 1985.
- 23.- Mays et. Conti, S. Hepatic artery ligation. Surgery, 66:536; 1979.
- 24.- Mokotoff, R. Liver rupture complications toxemia of pregnancy. Arch. Intern. Med. 119; 375, 1957. Citado por Villegas H. (3).

- 25.- Nelson, E.W. Archivold, L. Spontaneous hepatic rupture in pregnancy. Am. J. Surg. 134: 817-20; 1977.
- 26.- Ortiz, G.C. Marcushamer B. Estado actual de la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo en el hospital " Luis Castelazo Ayala " IMSS, monografias de Ginecologia y Obstetricia, AMERHIGCU: 1986.
- 27.- Owen, A. Kandalar, E. Spontaneous Subcapsular hematoma and rupture of the liver during pregnancy. Br. J. Obstet. and Gynaecol. 80: 852-3; 1973.
- 28.- Pennock, W. Friedman, S. Hepatic hemangiomatosis. Successful management by hepatic artery ligation. Am. J. Dis. Child. Vol. 130, 657-659; June 1976.
- 29.- Portnuff, J. Ballon S. Hepatic Rupture in pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 114: 1102; 1972.
- 30.- Rademaker, L. Hepatic rupture in pregnancy. Ann. Surg. 118: 396; 1943. Citado por Ellis, B.E. (12).
- 31.- Roopnarinesingh, S. Jankey, N. Rupture of the liver as a complication of the pre eclampsia, case report and review of the literature. Int. Surg. 66:168, 1981.
- 32.- Steltier, K. Sterling, W. Hepatic subcapsular hemorrhage associated with pregnancy. Surgery. Jul. 1984 (95):112-114.

- 33.- Truman, E. Observations and management after hepatic artery ligation. Surgery. Gynecol. and Obstetrics. 80:1-7 abril 1967.
- 34.- Utley, J. M.D. Spontaneous Rupture of the liver during pregnancy. Surgery Gynecol. and obstetrics. August: 250-252; 1971.
- 35.- Villalobos, M. Anegales, C.D. Factores de riesgo de muerte materna en enfermedades hipertensivas del embarazo. Ginec. Obstet. Mex. Vol. 53, 336: 91-95; 1985.
- 36.- Villegas, H. Chavez A. Harchner H. Ruptura espontanea del higado en la toxemia del embarazo. Ginec. Obstet. Mex. Vol. 40 242: 387-400; 1976.
- 37.- Villegas, H. Chavez, A. Maqueo, M. Spontaneous rupture of the liver in toxemia of pregnancy. Report of six cases and review of literature. Int. J. Gynecol. Obstet. 8:836-43; 1970.
- 38.- Westergard, L. Spontaneous rupture of the liver in pregnancy. Case report. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 59: 559- 561 1980.
- 39.- Winer, Furam, H.T. et. al. Hepatic rupture in preeclampsia. The role of diagnostic imaging. J. Can. Assoc. Radiol. 36 (1): 34-6- Mar. 1985.