

11217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

81

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL REGIONAL 1ERO. DE OCTUBRE

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

FACTORES DIAGNOSTICOS EN HIPERTENSION INDUCIDA
POR EL EMBARAZO

296077

TRABAJO DE INVESTIGACION
PARA OBTENER ÉL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A:

DR. JOSE GUADALUPE MATEHUALA TELLEZ

ASESOR DE TESIS: DR. GAUDENCIO ISLAS CRUZ

MEXICO, D.F.

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



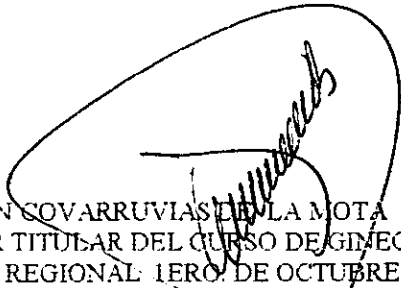
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

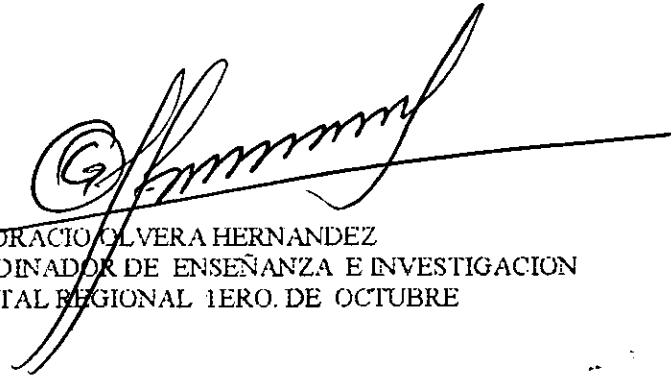
F I R M A S



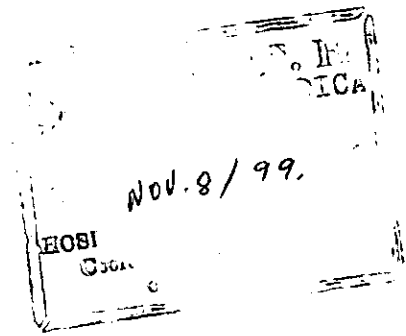
DR. JULIAN COVARRUBIAS DE LA MOTA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL REGIONAL 1ERO. DE OCTUBRE



DR. GAUDENCIO ASLAS CRUZ
ASESOR DE TESIS
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL REGIONAL 1ERO. DE OCTUBRE



DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL REGIONAL 1ERO. DE OCTUBRE



HOSI
NOV. 8 / 99.
DICA

DEDICATORIA.

A mis padres y hermanos por su apoyo desinteresado brindado en toda mi existencia.

A Dora y Eduardo por ser lo máspreciado para mí.

A todos mis maestros por su enseñanza forjada en mí.

A dios por iluminarme en mi tarea en todo momento.

INDICE.

1. - RESUMEN	1
2. - SUMMARY.....	3
3.- INTRODUCCION.....	5
4.- MATERIAL Y METODOS.....	7
5.- RESULTADOS.....	9
6.- DISCUSION.....	11
7.- CONCLUSIONES.....	13
8.- GRAFICOS.....	14
9.- BIBLIOGRAFIA.....	24

RESUMEN.

En el hospital regional Iero. de Octubre perteneciente al instituto de seguridad y servicios sociales de los trabajadores del estado (ISSSTE), se realizó un estudio de investigación retrospectivo de tipo observacional y descriptivo de los factores metabólicos y hemodinámicos presentados en las pacientes con hipertensión inducida por el embarazo (EHIE), en el período comprendido del Iero. de Marzo de 1998 al 28 de febrero de 1999, en el servicio de Ginecología y Obstetricia.

En el período descrito se admitieron en el servicio 2287 pacientes con embarazo mayor de 20 semanas de gestación, de las cuales 50 presentaron enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (2.18%).

Se eliminaron del estudio 2 pacientes que estaban captadas como pacientes con hipertensión inducida por el embarazo, por presentar antecedente de enfermedad renal.

De las 48 pacientes incluidas, se clasificaron de la siguiente forma: 4 con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (8.3%), 10 con preeclampsia leve (20.8%), 27 con preeclampsia severa (56.25%), 2 con eclampsia (4.16%), 5 con síndrome de HELLP (10.4%).

El rango de las pacientes afectadas oscilaba entre los 17 y 46 años, con una edad media de 30.1 años y una desviación estándar de 5.6.

La presión arterial sistólica a su ingreso osciló entre 110 y 200 milímetros de mercurio (mm Hg), con una media de 151.25 mm Hg y una desviación estándar de 19.30.

La presión arterial diastólica a su ingreso osciló entre 80 y 120 mm Hg, con una media de 101.66 y desviación estándar de 10.98.

La presión arterial sistólica a las 6 horas posteriores a su ingreso osciló entre 110 y 180 mm Hg, con una media de 150 y desviación estándar de 15.27.

La presión arterial diastólica a las 6 horas posteriores a su ingreso osciló entre 60 y 100 mm Hg con una media de 100.20 y desviación estándar de 11.75.

El edema de presento en 41 pacientes (85.41%), predominando a nivel del tercio medio e inferior de las piernas.

La determinación de proteínas en orina mediante tira reactiva (dipstick), se realizó a 44 pacientes (91.6%), predominando el valor de +++ (43.75%).

La depuración de proteínas en orina de 24 horas sólo se realizó en 5 pacientes (10.41%).

La hemoglobina osciló de 6 a 17 miligramos por decilitro (mg/dl), con una media de 11.6 y desviación estándar de 5.92.

El hematócrito osciló de 19 a 50 por ciento (%), con una media de 35.81 y una desviación estándar de 5.92.

El valor medio de las plaquetas y del tiempo de protrombina fue de 170.77 y 12.31 respectivamente, con desviación estándar de 64.18 y 2.23 respectivamente.

La determinación de fibrinógeno se realizó en 33 pacientes (68.75%), mostrando una media de 313.86 y una desviación estándar de 131.71.

El valor medio de la bilirrubina directa e indirecta fue de 0.13 y 0.4, con una desviación estándar de 0.10 y 0.34 respectivamente.

La deshidrogenasa láctica se realizó en 18 pacientes(37.5%), oscilando de 90 a 452 unidades internacionales por litro(UI/L).

La determinación de transaminasa glutámico oxalacética osciló entre 12 y 214 UI/L, con un valor medio de 36.17.

La determinación de transaminasa glutámico piruvica osciló entre 7 y 209 UI/L, con un valor medio de 29.36.

El porcentaje de pacientes que presentaron hipertensión inducida por el embarazo fue bajo (2.18%).

La preeclampsia severa fue la entidad que se presentó con mayor frecuencia(56.25%); la edad promedio de presentación fue de 30 años.

La presión arterial sistólica y diastólica presentaron disminución de sus cifras a las 6 horas posteriores a su ingreso.

El 54.16% de las pacientes presentaron edema de 2+ y 3+.

El 54.41% de las pacientes presentó proteinuria de 3+ y 4+.

Las determinaciones de hemoglobina y plaquetas en sangre periférica permanecieron en promedio dentro de parámetros normales.

La determinación de bilirrubinas y transaminasas en sangre periférica permanecieron dentro de límites normales, a excepción de cinco pacientes que presentaron niveles elevados y fueron clasificadas como portadoras de síndrome de HELLP.

SUMMARY.

In the regional hospital Iero. of October belonging to the institute of security and the workers' of the state social services (ISSSTE), he/she was carried out a retrospective investigation study of observational and descriptive type of the metabolic and hemodynamic factors presented in the patients with hypertension induced by the pregnancy (EHIE), in the understood period of the Iero. of March of 1998 at February of 1999, 28 in the service of Gynecology and Obstetrics.

In the described period they were admitted in the service 2287 patients with pregnancy bigger than 20 weeks of gestation, of which 50 presented illness hipertensiva induced by the pregnancy (2.18%).

They were eliminated of the study 2 patients that you/they were captured as patient with hypertension induced by the pregnancy, to present antecedent of renal illness.

Of the 48 included patients they were classified in the following way: 4 with illness hipertensiva induced by the pregnancy (8.3%), 10 with light preeclampsia (20.8%), 27 with severe preeclampsia (56.25%), 2 with eclampsia (4.16%), 5 with syndrome of HELLP (10.4%).

The range of the affected patients oscillated between the 17 and 46 years, with a 30.1 year-old half age, and a standard deviation of 5.6.

The systolic arterial pressure to its entrance oscillated between 110 and 200 millimeters of mercury (mm Hg), with a stocking of 151.25 mmHg and standard deviation of 19.30.

The pressure arterial diastólica to its entrance oscillated between 80 and 120 mmHg, with a stocking of 101.66 and standard deviation of 10.98.

The systolic arterial pressure at the 6 later hours to their entrance Hg oscillated between 110 and 180 mm, with a stocking of 150 and standard deviation of 15.27.

The pressure arterial diastólica to the 6 later hrs to their entrance Hg oscillated between 60 and 100 mm with a stocking of 100.20 and standard deviation of 11.75

The edema you presents in 41 patients (85.41%), prevailing at level of the half and inferior third of legs.

The determination of proteins in urine by means of ribbon reactivates (dipstick), he/she was carried out to 44 patients (91.6%), prevailing the value of +++ (43.75%).

The purification of proteins in urine of 24 hrs was only carried out in 5 patients (10.41%).

The hemoglobin oscillated from 6 to 17 milligrams for deciliter (mg/dl), with a stocking of 11.6 and standard deviation of 5.92.

The hematócrito oscillated from 19 to 50 percent (%), with a stocking of 35.81 and a standard deviation of 5.92.

The half value of the plaquetas and of the time of protrombina it was respectively of 170.77 and 12.31, with standard deviation of 64.18 and 2.23 respectively.

The fibrinogen determination was carried out in 33 patients (68.75%), showing a mean of 313.86 and a standard deviation of 131.71.

The half value of the direct bilirubin and insinuation was of 0.13 and 0.4, with a standard deviation of 0.10 and 0.34 respectively.

The lactic dehydrogenase was carried out in 18 patients (37.5%), oscillating from 90 to 452 international units for liter (UI/L).

The determination of uric acid was carried out in two patients (4.16%), being not rateable.

The oxalacetic determination of glutamic transaminase oscillated between 12 and 214 UI/L, with a half value of 36.17.

The pyruvic determination of glutamic transaminase oscillated from 7 to 209 UI/L, with a half value of 29.36.

The percentage of the patients that you/they presented hypertension induced by the pregnancy was low (2.18%).

The severe preeclampsia was the entity that was presented with more frequency (56.25%); the age presentation average was of 30 years.

The systolic arterial pressure and diastolic presented decrease from their figures to the 6 later hours to the entrance.

54.16% of the patients presented edema of 2+ and 3+.

54.41% of the patients presented proteinuria of 3+ and 4+.

The hemoglobin determinations and plaquetas remained on the average inside established normal parameters.

The bilirubin determination and transaminases remained inside your limit normal, to five patients' that presented superior levels to those described as normal exception and they were classified as patient payees of syndrome of HELLP.

INTRODUCCION.

Los estados hipertensivos del embarazo continúan siendo uno de los problemas obstétricos no resueltos más importantes.

La hipertensión inducida por el embarazo es una enfermedad multiorgánica que involucra mucho más que presión elevada; Los signos y síntomas que se presentan dependen del órgano con mayor afección, la repercusión mayor se presenta en los sistemas de coagulación, sistema nervioso central, hígado, riñones y corazón (1,5).

La hipertensión inducida por el embarazo se presenta en embarazos mayores de veinte semanas de gestación, complicando aproximadamente del 6 al 8 % de los embarazos y es directamente responsable del 15 % de muertes maternas.

La hipertensión arterial inducida por el embarazo es clasificada como: hipertensión gestacional, preeclampsia leve, preeclampsia severa y eclampsia (1).

La hipertensión gestacional es definida como la elevación de la presión arterial mayor o igual a 130/90 milímetros de mercurio (mm Hg) ; y una elevación de la presión sistólica mayor o igual a 15 mmHg por arriba de la basal, en más de dos ocasiones, con un intervalo de determinación mayor de 6 horas, con o sin proteinuria después de la semana 21 de gestación (2,3).

La preeclampsia leve es diagnosticada como una elevación de la presión superior a 130/90 mm Hg , pero menor de 160/110 mm Hg, proteinuria de 1+ a 2+ en dos muestras con tira reactiva (dipstick) ó con proteinuria mayor de 300 miligramos por día (mg) pero menor de 5 gramos por día.

La preeclampsia severa es diagnosticada como una elevación de la presión sistólica mayor o igual a 160 mm Hg, o una presión diastólica mayor o igual a 110 mmHg, proteinuria mayor de 2+ o una concentración mayor de 5 gramos de proteína en orina recolectada en 24 horas (3,5).

La eclampsia es definida como el desarrollo de convulsiones y/o estado de coma en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia severa, en ausencia de otras convulsiones (2,3).

La presión sanguínea es el producto de la resistencia vascular sistémica y el gasto cardíaco. La consecuencia hematológica más frecuente es la concentración del volumen plasmático, lo cual se refleja clínicamente por un incremento del hematócrito.

La trombocitopenia es considerada una manifestación de mayor hemólisis microangiopática debido a espasmo arteriolar (4).

La disminución de la filtración glomerular y la proteinuria son comunes en la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo; la disminución de la depuración de ácido úrico, lo cual produce elevación importante en sangre (1).

El edema periférico, facial y ascitis se presentan como factor integrante en el diagnóstico(3).

Los niveles elevados de transaminasas hepáticas reflejan daño hepático secundario a vasoespasmo e isquemia.(6).

En el síndrome de HELLP se presentan niveles crecientes de deshidrogenasa láctica (DHL), transaminasa glutámico oxalacética (TGO), transaminasa glutámico pirúvica (TGP) y ácido úrico (6).

El síndrome de HELLP requiere la presencia de trombocitopenia menor de 150 000 por milímetro cúbico, elevación de transaminasas mayor de 40 UI/l, prolongación del tiempo de protrombina (TP) mayor de 40 segundos, fibrinógeno menor de 200 mg/dl, productos de fibrinólisis y hemólisis intravascular manifestada por un descenso brusco de la hemoglobina y hematócrito (6).

MATERIAL Y METODOS.

En el servicio de Ginecología y obstetricia del hospital regional lero. de Octubre se realizó un estudio retrospectivo comprendido en el periodo del 1º. De Marzo de 1998 al 28 de Febrero de 1999, de tipo observacional y descriptivo en el cual se incluyeron 2287 pacientes con embarazo mayor de veinte semanas de gestación.

De las 2287 pacientes sólo se seleccionaron 50 , las cuales presentaban diagnóstico de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo; se excluyó del estudio 2 pacientes las cuales presentaban afección renal.

Se solicitó al servicio de archivo del hospital regional lero. de octubre los expedientes de las 48 pacientes incluidas en el estudio.

De los expedientes seleccionados, se procedió a la extracción de la información y captura de los mismos mediante cédulas de recolección.

Las variables analizadas en este estudio fueron:

- Edad de la paciente, la cual se expreso en años cumplidos a la fecha del diagnóstico.
- Presión arterial sistólica y diastólica a su ingreso y seis horas después la cual se expreso en milímetros de mercurio (mm Hg).
- Localización e intensidad del edema, expresado deacuerdo a la porción anatómica afectada y el grado de intensidad de una a tres cruces(+ - +++).
- Depuración de proteínas en orina recolectada en 24 horas, la cual se expreso deacuerdo a si era menor de 300 miligramos por decilitro (mg/dl), de 301 mg/dl hasta 5 gramos/ dl y si se presentaba en una concentración mayor de 5 g /dl
- Hemoglobina determinada en miligramos por decilitro (mg/dl), en sangre periférica.
- Plaquetas determinadas en miles por milímetro cubico de sangre periférica (1000/ mm3).
- Tiempo de protrombina determinado en segundos (seg), en muestra sanguínea de sangre periférica.
- Fibrinógeno determinado en sangre periférica, con valores expresados en miligramos por decilitro (mg/dl).
- Bilirrubinas : las cuales se clasificaron en directa, indirecta y total, expresadas en miligramos por decilitro (mg/dl), en sangre periférica.
- Transaminasas: transaminasa glutamico oxalacética (TGO) y transaminasa glutamico piruvica (TGP) , determinadas en sangre periférica , expresadas en unidades internacionales por litro (UI/L).
- Deshidrogenasa láctica (DHL) determinada en sangre periférica, expresada en unidades internacionales por litro (UI/L).

- Acido úrico determinado en sangre periférica, expresado en miligramos por decilitro (mg/dl).

Los resultados obtenidos se recopilaron en tablas utilizando:

Determinación de intervalo de clase : K

$$K = 1 + 3.322 (\log_{10} n)$$

K= número de intervalos de clase

N= número de valores en el conjunto de datos Observados.

Dimensión de intervalo: R/K

R= número de intervalos de clase

K= intervalo de clase

Distribución de frecuencias y realización de gráficos.

Determinación de media aritmética:

$\sum x_i$ = todos los valores para la variable, se suman desde el primero hasta el último.

$$X = \frac{\sum x_i}{N}$$

N

N= número de valores en el conjunto de datos observados.

Determinación de desviación estándar:

S= Raíz cuadrada de s^2

E= suma de los valores

$(x_i - X)^2$ = es la resta de la media de cada uno de los valores individuales, las diferencias se elevan al cuadrado.

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - X)^2}{n-1}$$

RESULTADOS.

En el presente estudio se incluyeron 2287 pacientes con embarazo mayor de veinte semanas de gestación, de las cuales sólo 50 (2.18 %) presentaron enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, se descartaron del total de las pacientes dos con antecedente de enfermedad renal crónica (0.08%)

De las 48 pacientes incluidas en el estudio se obtuvo la siguiente clasificación:

- enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo 4 (8.3%)
- preeclampsia leve 10 (20.8%)
- preeclampsia severa 27 (56.2 %)
- eclampsia 2 (4.1 %)
- síndrome de HELLP 5 (10.4 %)

figura 1.

La edad de presentación de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo osciló entre los 17 y 42 años con un valor medio de 30.1 y desviación estándar de 5.6. figura 2.

La presión arterial sistólica al ingreso osciló entre 110 y 200 mm Hg , con un valor medio de 151.25 mmHg y desviación estándar de 19.30. figura 3.

La presión arterial diastólica al ingreso osciló entre 80 y 120 mm Hg, con un valor medio de 101.6 y desviación estándar de 10.98. figura 4.

La presión arterial sistólica a las 6 horas posteriores al ingreso osciló entre 110 y 180 mm Hg , con un valor medio de 150 mmHg y una desviación estándar de 15.57. figura 3.

La presión arterial diastólica a las 6 horas posteriores al ingreso osciló entre 60 y 100 mmHg, con un valor medio de 100.20 y desviación estándar de 11.75. figura 4.

De las pacientes incluidas 41 presentaron edema (85.41%), clasificándose de la siguiente forma:

- + 15 pacientes (31.25%)
- ++ 14 pacientes (29.16%)
- +++ 12 pacientes (25%)

figura 5.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA.

La localización más frecuente del edema fue el tercio superior y medio de las piernas.

La determinación de proteínas en orina mediante tira reactiva (dipstick) se realizó en 44 pacientes (91.6%), siendo la concentración de 3+ más frecuente (43.75%). Figura 6.

La depuración de proteínas en orina de 24 horas sólo se realizó en cinco pacientes (10.41 %), lo cual no fue valorable.

La concentración de hemoglobina en sangre periférica osciló entre 6 y 17 mg/dl con un valor medio de 11.6 mg/dl y desviación estándar de 2.14. figura 7.

La concentración de hematócrito en sangre periférica osciló del 19 al 50% , con una media de 35.81 y desviación estándar de 5.92.

La cuantificación de plaquetas en sangre periférica osciló de 46 mil a 305 mil con una media de 170.77 y desviación estándar de 64.18. figura 8.

Los resultados obtenidos en la determinación de tiempo de protrombina en sangre periférica oscilaron de 10 a 15 segundos, con un valor medio de 12.31 y desviación estándar de 2.23.

La determinación de fibrinógeno sólo se realizó en 15 pacientes (31.25%).

Los valores obtenidos en la determinación de bilirrubinas fueron los siguientes:

Directa 0.0 a 0.6 mg/dl con una media de 0.13 y desviación estándar de 0.10

Indirecta 0.1 a 2.0 mg/dl con una media de 0.4 y desviación estándar de 0.34

Total 0.2 a 2.6 mg/dl con una media de 0.55 y desviación estándar de 0.42

Figura 9.

La deshidrogenasa láctica sólo se realizó en 18 pacientes (37.5%).

La determinación de ácido úrico sólo se realizó en 2 pacientes (4.16 %).

La determinación de transaminasa glutámico oxalacética (TGO) en sangre periférica osciló de 12 a 214 UI/L, con una media de 36.17 y desviación estándar de 33.23. figura 10.

La determinación de transaminasa glutámico piruvica (TGP) en sangre periférica osciló de 7 a 209 UI/L , con una media de 29.36 y desviación estándar de 34.23. figura 10.

DISCUSION.

El porcentaje de pacientes que presentaron hipertensión inducida por el embarazo fue bajo, considerando lo referido en la literatura; pudiendo ser debido a que las pacientes que se ingresan al servicio en su mayoría poseen buenos hábitos higienico-dietéticos, considerados importantes en la integridad y funcionalidad del organismo.

La preeclampsia severa se presentó con mayor frecuencia (56.2%) en el estudio, debido posiblemente a que la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo es evolutiva, la mayoría de las pacientes acuden al servicio tiempo después del inicio de los primeros signos y síntomas de la enfermedad, lo cual incrementa la severidad del cuadro, condicionando la evolución de las formas leves a las complicadas ó severas. Se tendría que ser énfasis en la concientización de las pacientes para procurar la captación de las pacientes en sus formas iniciales o leves.

Llama la atención que la mayoría de las pacientes que presentaron hipertensión inducida por el embarazo, se encontraron con una edad promedio de 30 años, lo cual es discordante con lo referido en la literatura, en la que se refiere que es más frecuente en los extremos de la edad reproductiva (menor de 15 años y mayor de 35 años; en el estudio sólo 12 pacientes presentaron edades por arriba de los 35 años; pudiendo ser debido a que la edad a la que la mujer presenta el embarazo se ha incrementado.

La presión arterial sistólica y diastólica presentaron disminución a las 6 horas posteriores al ingreso de la paciente debido a que para entonces a la paciente se le había colocado en un ambiente apacible, asilado y además de presentar una disminución importante del estrés que inicialmente presentaba, e incremento de la confianza que la paciente siente.

El edema se presentó en un 54.16% de las pacientes con una intensidad de 2+ y 3+, lo cual constituye también un elemento importante en la clasificación de las pacientes; aun que cabe señalar que en un 14.58% de las pacientes no se presentó edema, según se refiere en las notas de integración diagnóstica; pudiese ser objeto de una crítica de apreciación, considerando que las pacientes con un sobrepeso importante condicionan dificultad en la apreciación de la existencia ó no de edema. El edema se considera un factor importante en la integración diagnóstica.

La determinación de proteínas en orina se realizó en 91.7% de las pacientes, de las cuales el 54.41% lo presentó de 3+ y 4+, lo cual indica la afección importante a nivel renal, al perder esté la selectividad y retención de proteínas a nivel glomerular por afección del tipo de glomeruloendoteliosis. Es importante tener en cuenta que el grado de proteinuria puede fluctuar ampliamente durante cualquier período de las 24 horas.

La concentración de hemoglobina en sangre periférica presentó un valor medio de 11.6 mg/dl, considerado dentro de límites normales, pero hay que considerar que las pacientes con hipertensión inducida por el embarazo cursan con hemoconcentración, por la disminución importante del volumen sanguíneo circulante; es probable que la

virtual ausencia de un volumen sanguíneo expandido sea consecuencia de una vasoconstricción generalizada que empeora a causa de un aumento de la permeabilidad.

La determinación de plaquetas presentó un valor promedio de 170.77, lo cual está considerado dentro de los parámetros normales; solo cinco pacientes (10.41) presentaron valores inferiores a 100 000 por milímetro cúbico, cuyas pacientes se integraron con diagnóstico de síndrome de HELLP.

La determinación de bilirrubina directa en sangre periférica se llevó a cabo en 97.9% de las pacientes, presentándose valores dentro de los rangos de 0.1 a 0.4; pero solo dos pacientes presentaron cifras por arriba del rango establecido, con valores de 0.5 y 0.6 mg/dl, lo cual no fue significativo.

La determinación de bilirrubina indirecta en sangre periférica se llevó a cabo en 97.9% de las pacientes, las cuales presentaron valores dentro de los rangos de 0.1 a 0.7 mg/dl y solamente cinco pacientes presentaron valores por arriba de los parámetros, cuyos valores fueron de 0.8, 0.9, 0.9, 1.7 y 1.9, a las pacientes se les integró el diagnóstico de síndrome de HELLP, aunque cabe mencionar que la bilirrubina no se toma en forma ordinaria como parámetro para la integración del síndrome nos es útil para indicar la funcionalidad del tejido hepático, el cual es agredido en el síndrome de HELLP.

La transaminasa glutámico oxalacética en sangre periférica presentó un valor medio de 36.17 y la transaminasa glutámico piruvica de 29.36 UI/L, ambos valores se encuentran dentro de parámetros normales; sólo cinco pacientes presentaron valores por arriba de los rangos establecidos, dichas pacientes se clasificaron con síndrome de HELLP, esta determinación se considera como un punto cardinal importante en la integración del síndrome de HELLP.

Es importante puntualizar que la hipertensión arterial continúa siendo aún uno de los parámetros fundamentales en la integración del diagnóstico de hipertensión inducida por el embarazo, asociado con la presentación de edema y proteinuria. Es importante recalcar que la mayoría de las pacientes en el presente estudio no presentaron alteraciones hematológicas, ni enzimáticas significativas en el momento de la integración diagnóstica.

CONCLUSIONES.

El porcentaje de pacientes que presentaron hipertensión inducida por el embarazo fue bajo (2.18%).

La preeclampsia severa fue la entidad que se presentó con más frecuencia dentro de la clasificación.

La mayoría de las pacientes con hipertensión inducida por el embarazo presentaron una edad promedio de 30 años.

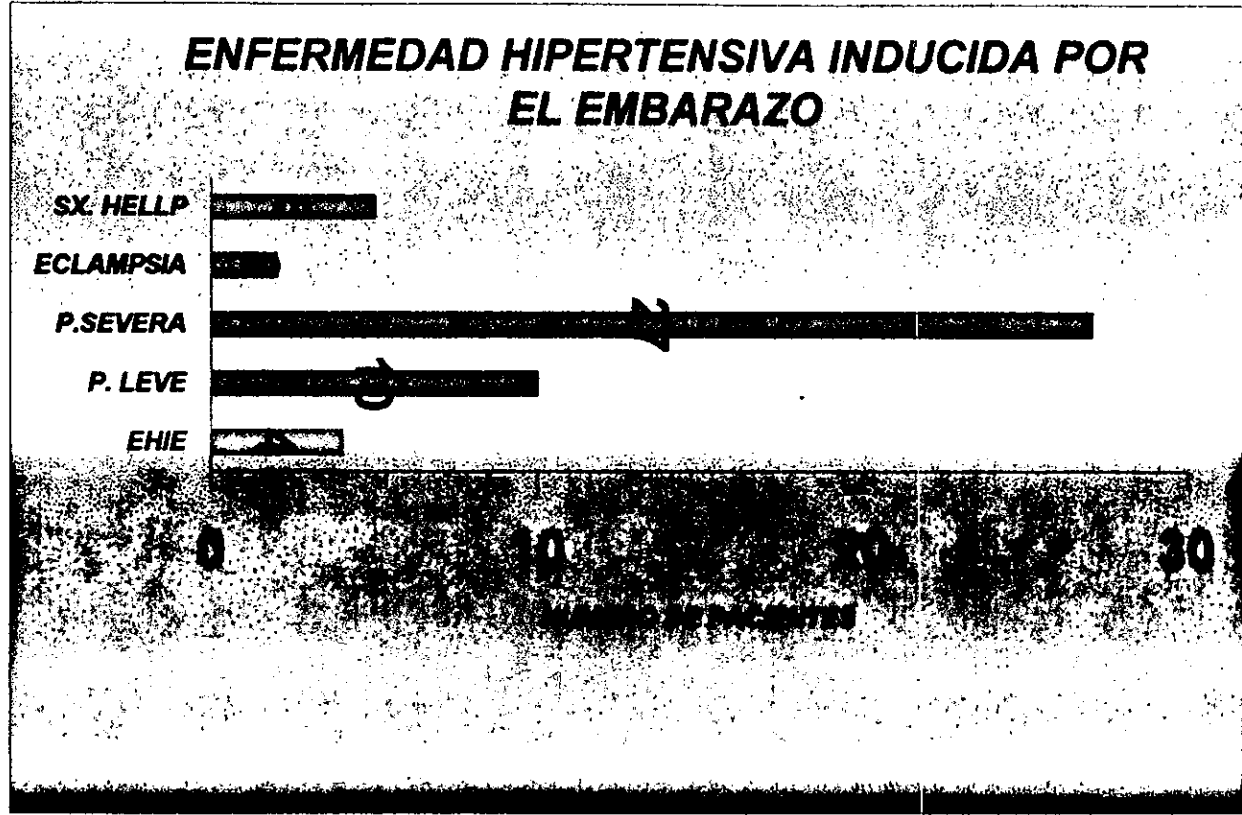
La presión arterial sistólica y diastólica presentaron una disminución en sus valores en relación a los encontrados al ingreso, lo cual no afectó en la clasificación utilizada.

La mayor cantidad de pacientes (54.16%) presentaron edema de 2+ y 3+, lo cual es preocupante por la repercusión que implica en la paciente que realiza un manejo inadecuado de los líquidos a nivel renal y la alteración de intercambio hídrico en los espacios corporales.

El 54.41% de las pacientes presentó proteinuria de 3+ y 4+, condicionando un parámetro de mayor afección renal.

Las determinaciones de hemoglobina y plaquetas permanecieron en promedio dentro de los parámetros normales.

Las determinaciones de bilirrubinas y transaminasas en sangre periférica permanecieron en promedio dentro de parámetros normales, a excepción de cinco pacientes las cuales presentaron elevación de las mismas y a las cuales se les clasificó con síndrome de HELLP.



EHIE= Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.
 P.LEVE= Preeclampsia leve
 P.SEVERA= Preeclampsia severa
 SX. HELLP= Síndrome de HELLP

FIGURA 1

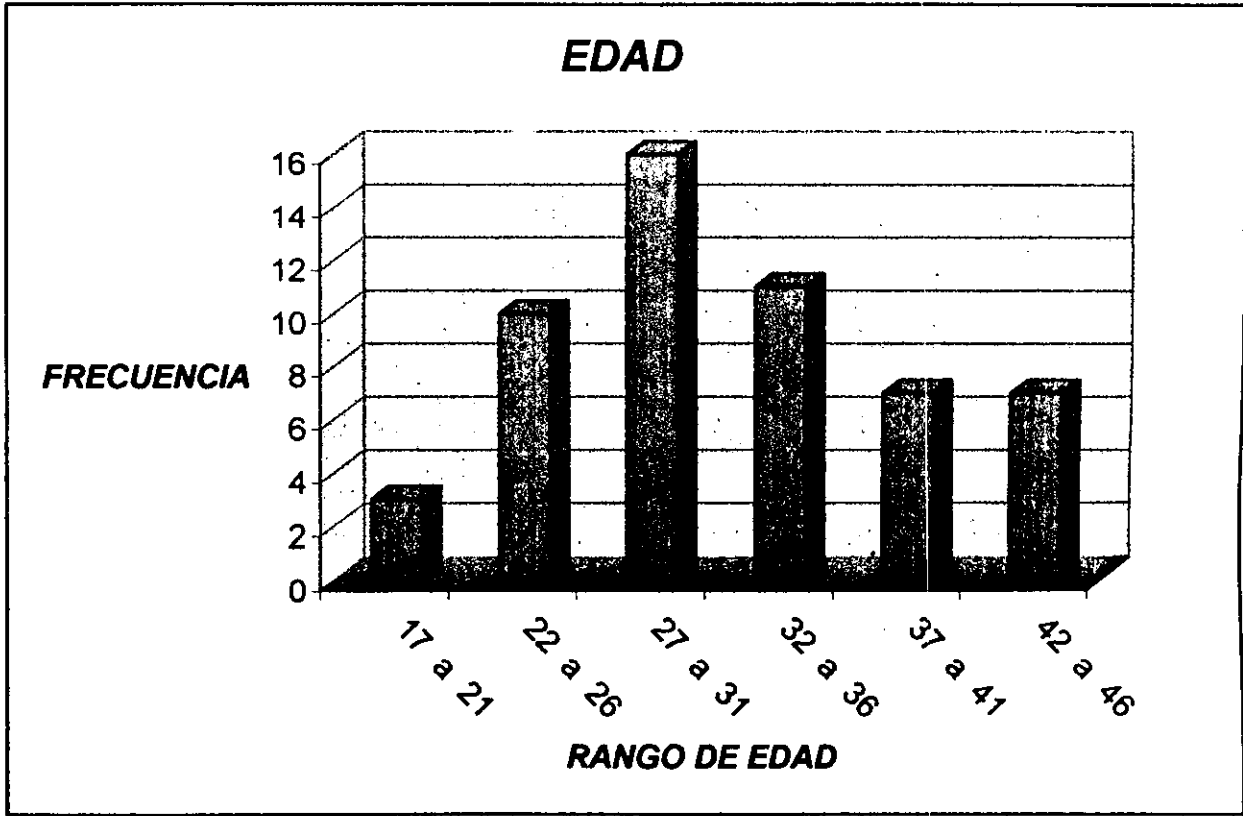
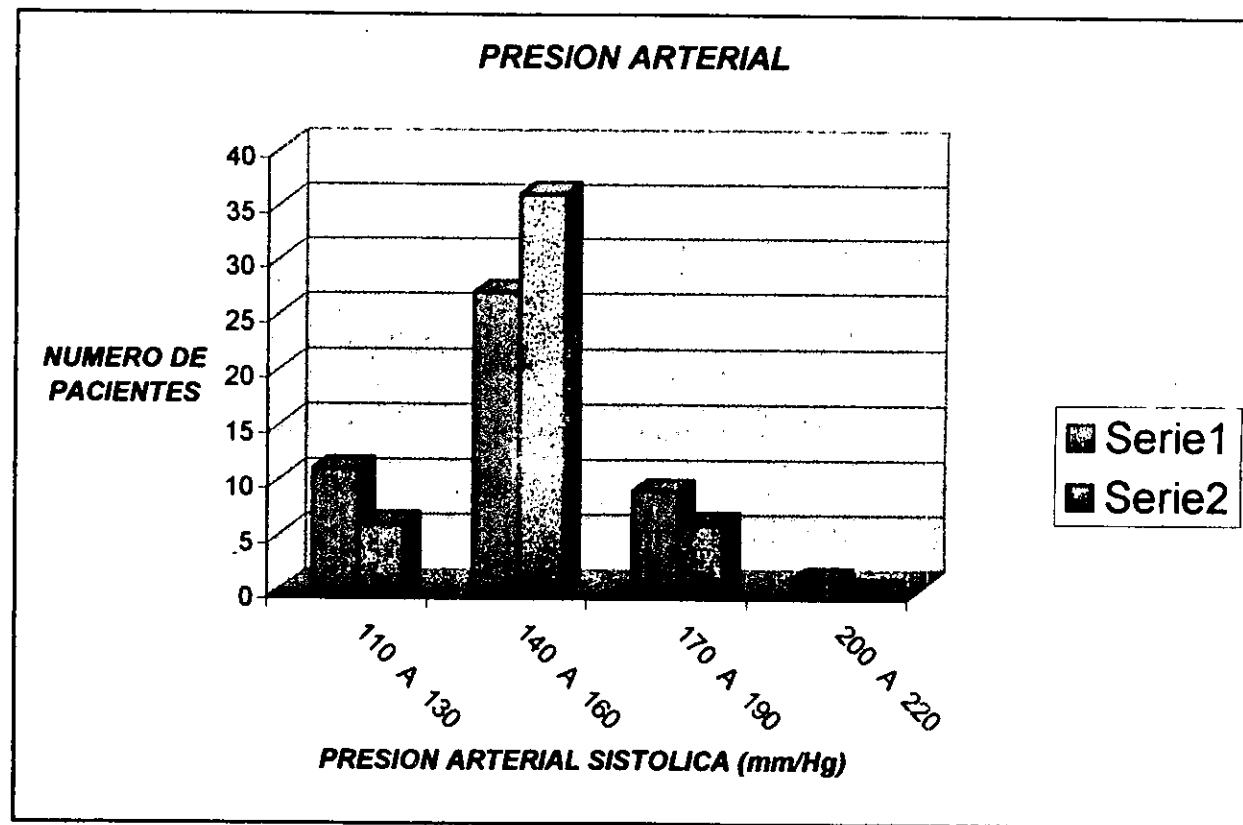
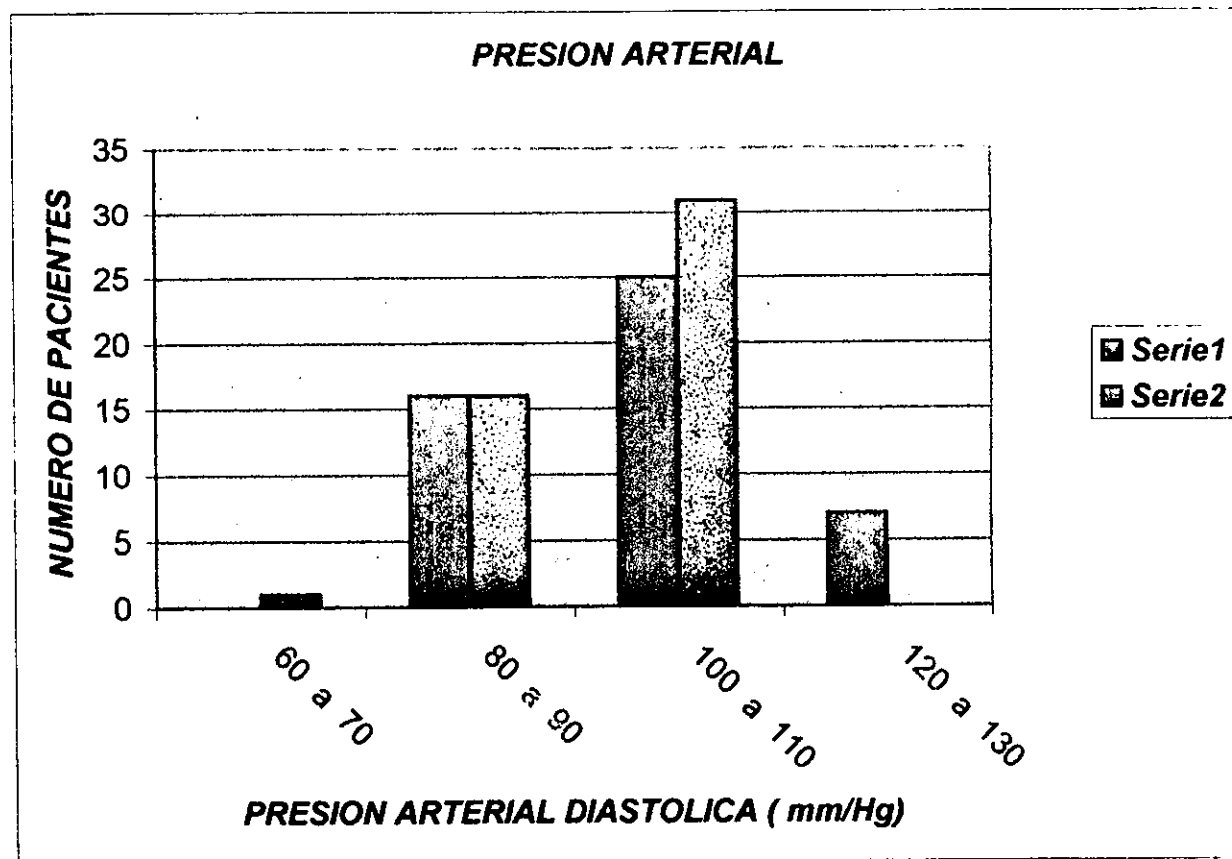


FIGURA 2



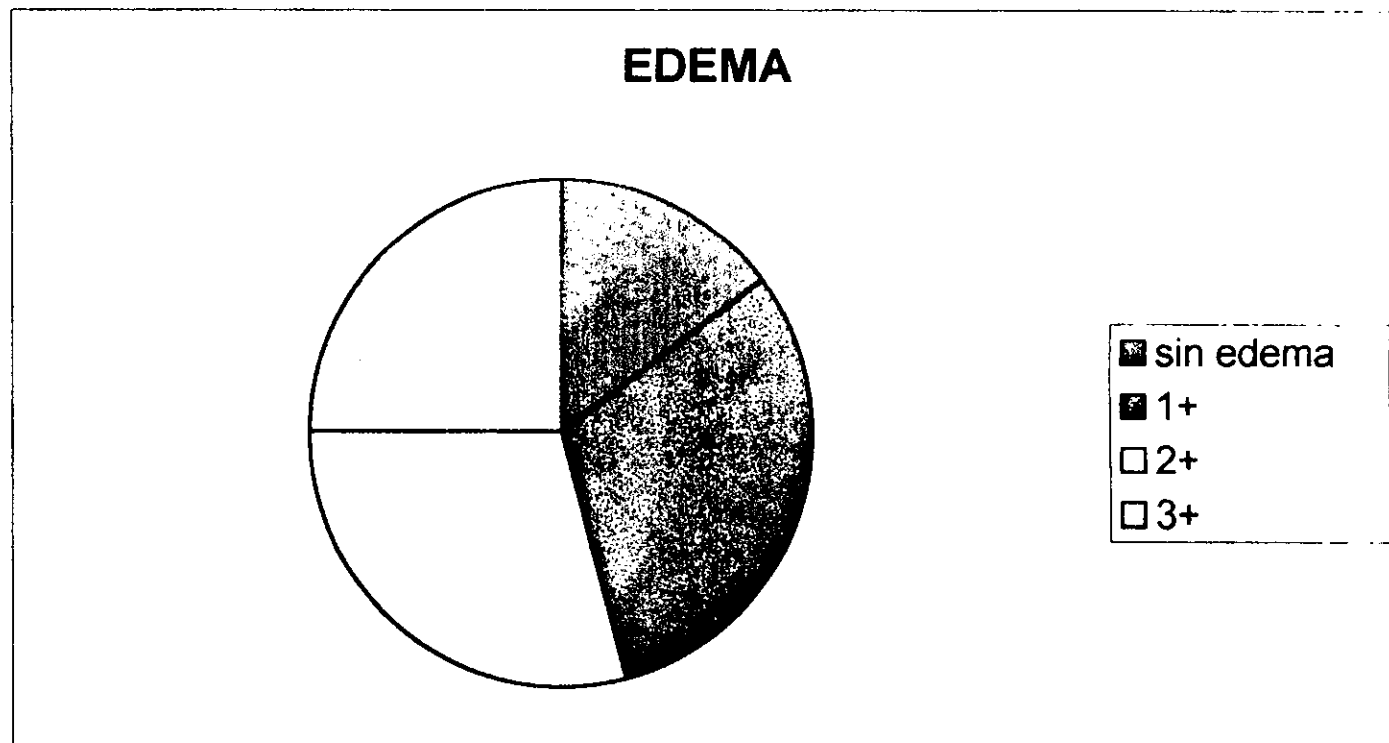
SERIE 1 = INGRESO
SERIE 2 = 6 HRS.

FIGURA 3



SERIE 1 = INGRESO
SERIE 2 = 6 HRS.

FIGURA 4



SIN EDEMA = 14.58%

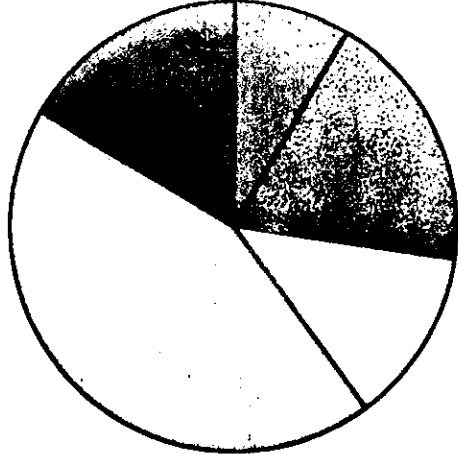
1+ = 31.25 %

2+ = 29.16 %

3+ = 25.00 %

FIGURA 5

DETERMINACION DE PROTEINAS EN ORINA



- No realizado
- 1+
- 2+
- 3+
- 4+

No realizado = 8.3%
1+ = 18.75 %
2+ = 12.50 %
3+ = 43.75 %
4+ = 16.66 %

FIGURA 6

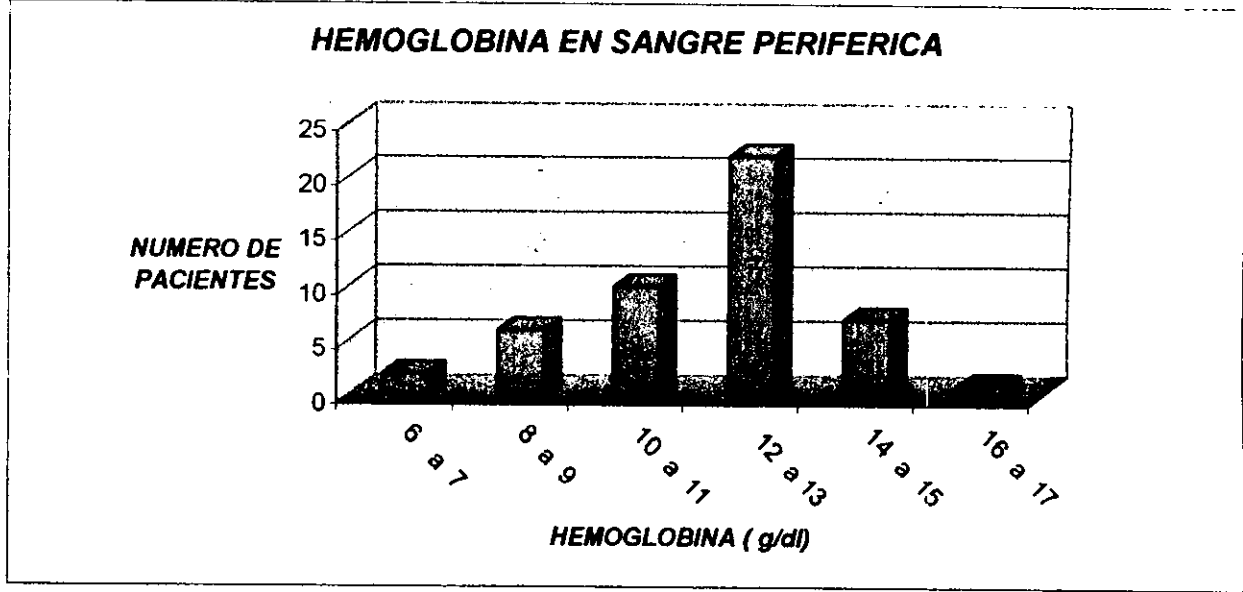


FIGURA 7

DETERMINACION DE PLAQUETAS EN SANGRE PERIFERICA

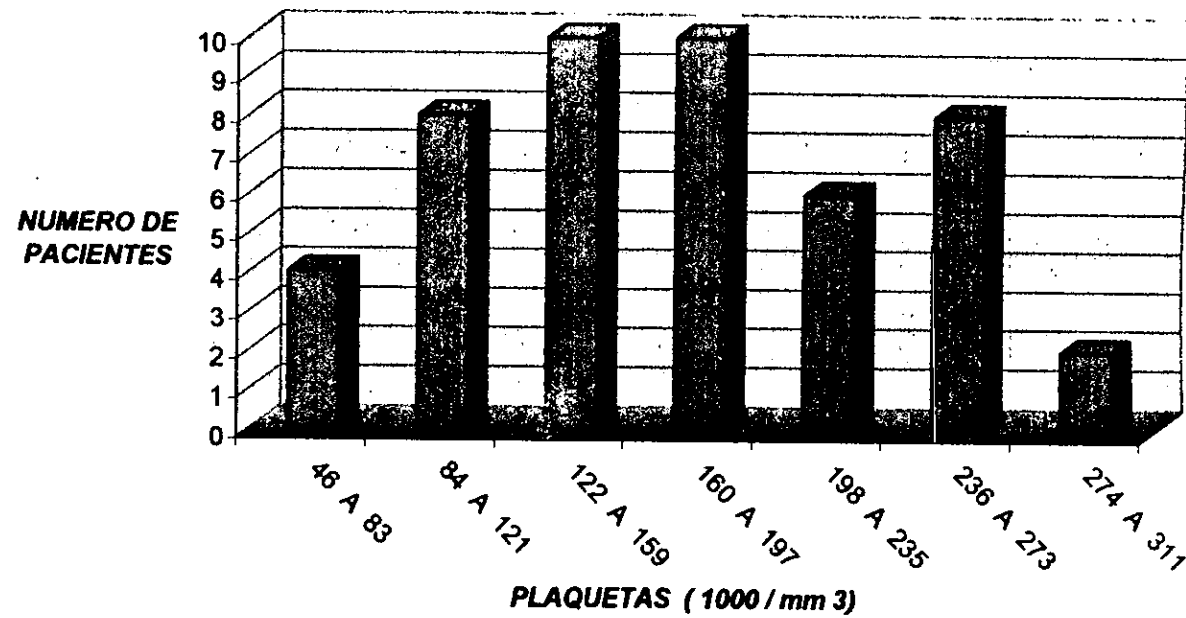
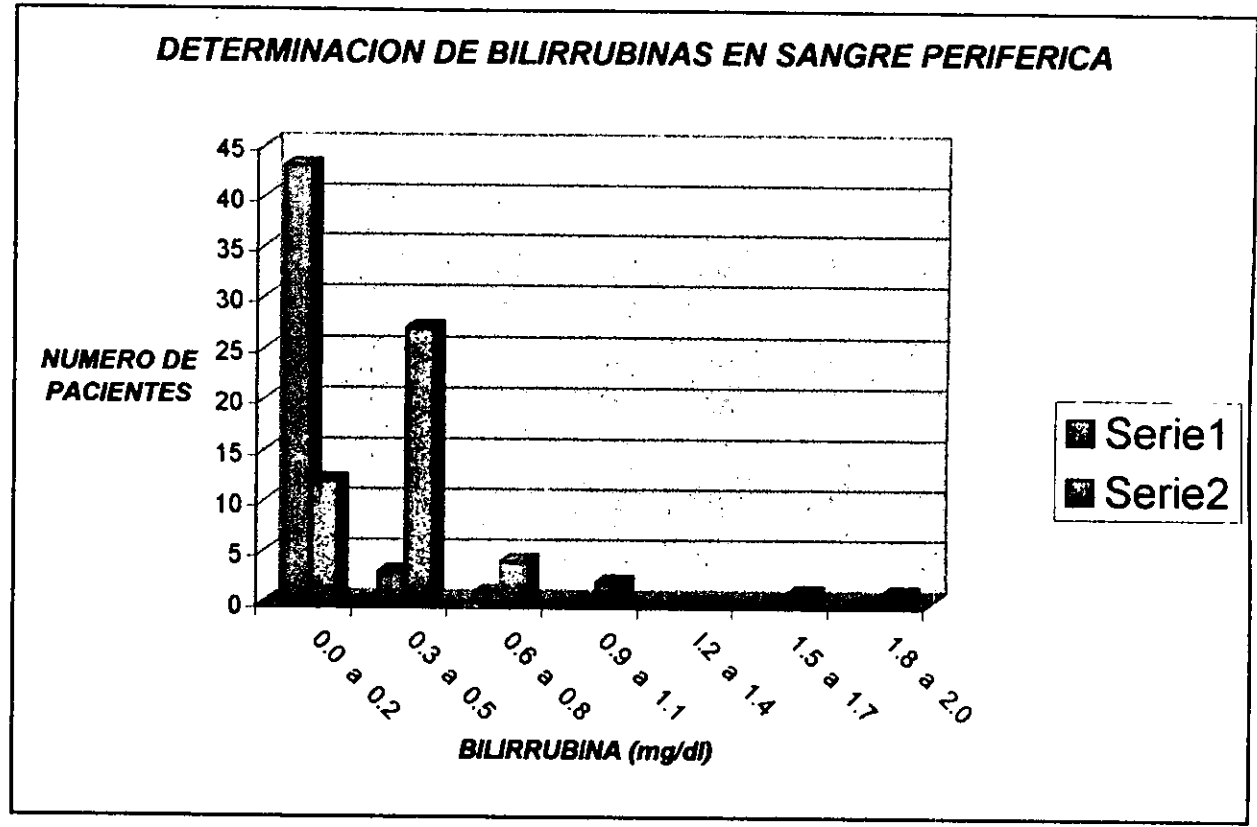
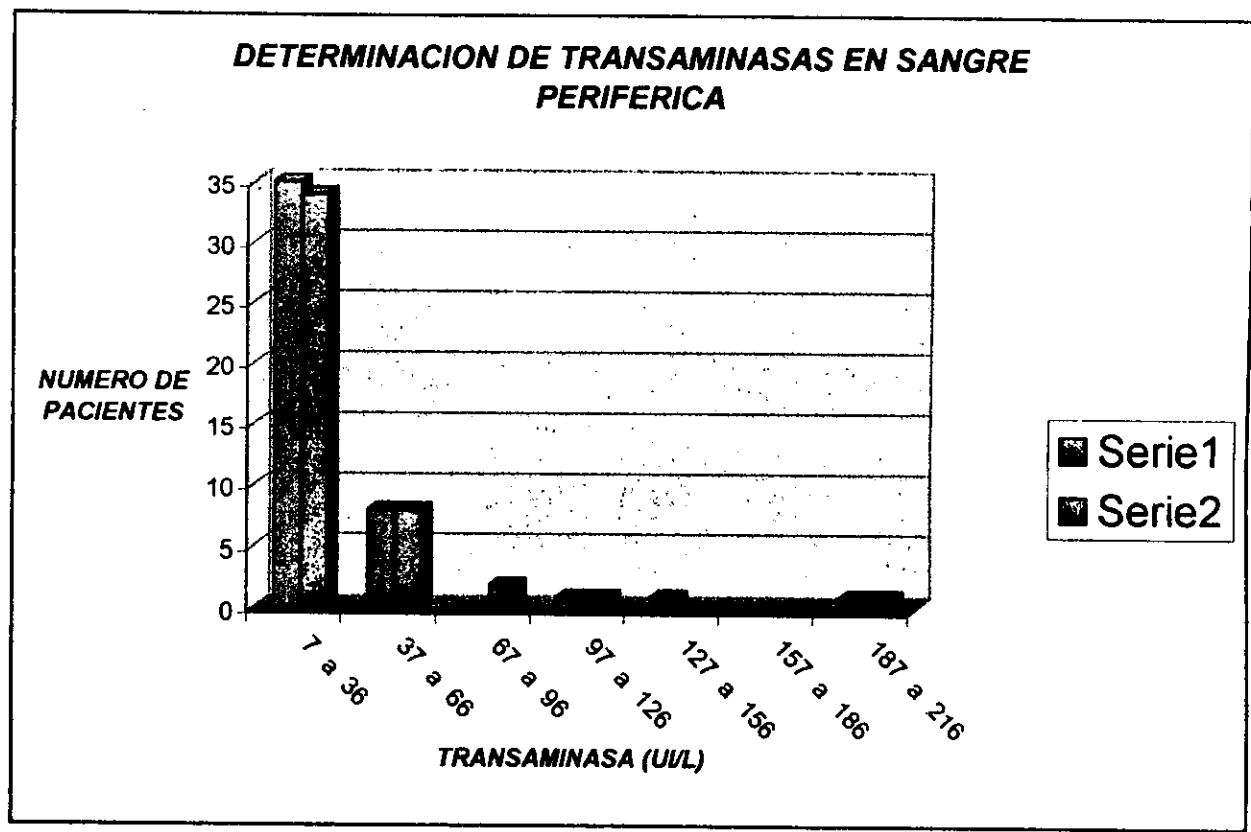


FIGURA 8



SERIE 1 = BILIRRUBINA DIRECTA
 SERIE 2 = BILIRRUBINA INDIRECTA

FIGURA 9



SERIE 1 = TGO
 SERIE 2 = TGP

FIGURA 10

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Damianczuk, Olson, Davidge. Pregnancy-induced hypertension in the fetal growth. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180(1): 207-213.
- 2.- Sibai B M, Spinnato JA, Watson DL: Pregnancy Outcome in 303 cases with severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1984; 64:319 .
- 3.- Martin, James N., Jr, MD; May, Warren L., PHD; Magann, Everett F., MD. The early valuation of risk of severe preeclampsia . *Am J Obstet Gynecol* . 1999; 180(6): 1407- 1414.
- 4.- Leduc L, Wheeler JM, Kirshon B, Mitchell P, Cotton DB. Coagulation profile in severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1992; 72: 14-18.
- 5.- Roberts JM : Pregnancy-related hypertension : Maternal-fetal medicine: principles and practice , 3rd ed. Philadelphia. 1994 : 804-843
- 6.- Martin, James N., Jr, MD ; Rinchart, Brian K. MD; The Spectrum of severe preeclampsia : the comparative analysis for HELLP syndrome 1999; 180 (6): 1373-1384.