

PARÁMETROS LABORATORIALES COMO FACTORES PRONOSTICOS DE SEVERIDAD EN PACIENTES PREECLAMPTICAS

* Fanny Ninoska Franco Rada.

** Erwin Hochstätter Arduz.

RESUMEN

La hipertensión arterial complica 6-8% de todos los embarazos, es una de las causas principales de morbi-mortalidad materna y fetal siendo especialmente fatal en países con bajo nivel socioeconómico. La importancia de su estudio radica en que una atención prenatal adecuada previene o atenúa las alteraciones que provoca. Con el presente trabajo se intentó buscar una relación PRONÓSTICA entre parámetros laboratoriales tales como: perfil lipídico, ácido úrico, recuento plaquetario en pacientes preeclámpticas, la correlación con la severidad del cuadro y los resultados perinatales obtenidos. Para tal efecto se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo donde 57 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. No se observaron alteraciones en las lipoproteínas de alta y baja densidad, así como del colesterol total, pero se observó que un 35 % de las pacientes presentaron niveles de triglicéridos alterados, de ellas la mayor parte con diagnóstico de preeclampsia severa.

Palabras claves: hipertensión arterial, lipoproteínas de alta y baja densidad, preeclampsia severa, colesterol total.

ABSTRACT

The high blood pressure complicate 6-8% of all pregnancy. It is a major cause of mother and fetal morbidity and mortality, being specially fatal in low developed countries. It is important study because a adequate pre partum care can prevent or at least attenuate its alteration. In the present work we search a pronostic relationship between laboratorial parameters such as : lipidic profile, uric acid, platelets count in pre eclamptic patients, the correlation between severity and perinatal outcomes. In order to these we give an descriptive, transversal and prospective study, in which were included 57 patients that accomplished the inclusion criteria. It was not observed alterations on high and low density lipoproteins, neither total cholesterol, it was observed in 35% of patients triglycerides levels alterations, the most of them have been diagnosed with severe preeclampsia

Key words: HBP, low and high density lipoprotein, severe preeclampsia, total cholesterol

* Res. III Ginecología Obstetricia - CNS.

** Ginecólogo Obstetra - CNS.

INTRODUCCION

La Preeclampsia complica 6-8% de las gestaciones, y es una de las principales causas de morbi-mortalidad materna y perinatal en todo el mundo, siendo especialmente fatal en países con bajo nivel socioeconómico. El curso clínico esta caracterizado por un deterioro progresivo del binomio materno-fetal

No hay dudas de que las complicaciones maternas, fetales y neonatales de los trastornos hipertensivos de la gestación constituyen un problema frecuente e importante para la madre y su hijo en particular, y para la comunidad en general, y desde este punto de vista, parecen estar justificados los intentos para conseguir la prevención de esta enfermedad.

Se ha establecido que la disfunción endotelial es la vía final en la patogénesis de la preeclampsia, pero no parece ser causada por la hipertensión, sino por daño tóxico y que es la responsable de todas las manifestaciones que caracterizan a esta enfermedad, lo que se intenta identificar actualmente es la causa principal de esta disfunción.

La fisiopatología del daño endotelial probablemente se origina en la disminución del flujo uteroplacentario, manifestándose en la disminución en la producción de prostaglandinas, activación de la cascada de coagulación, la agregación de fibrina a la pared endotelial, el incremento en la agregación de fibrina a la pared endotelial y el incremento de la permeabilidad vascular.

La importancia de estudios de este tipo radican en que una atención prenatal adecuada previene o atenúa las alteraciones que provoca, se han intentado identificar factores pronósticos que puedan mostrarnos a pacientes de riesgo antes del inicio de sintomatología.

Existen datos que relacionan al ácido úrico como factor pronóstico en esta entidad, esta es una de las pruebas más utilizadas en el diagnóstico de

preeclampsia. La hiperuricemia es uno de los indicadores mas precoces de disfunción renal, incluso antes que la proteinuria, pero tiene la desventaja que se eleva apenas unas semanas antes del inicio de manifestaciones clínicas. Se ha encontrado que la presencia de hiperuricemia empeora el pronostico fetal, independientemente de las presiones arteriales maternas, asociándose con una mayor frecuencia de retardo en el crecimiento fetal intrauterino, sufrimiento fetal y óbito fetal.

El desarrollo de Preeclampsia es la causa mas frecuente de trombocitopenia en el embarazo, desarrollándola aproximadamente 20 % de las pacientes, la presencia de esta junto a alteraciones de las enzimas hepáticas se ha definido como síndrome de HELLP, que es una forma grave de presentación de la preeclampsia. Se ha relacionado esta deficiencia con el daño endotelial que produce coagulopatía de consumo, deposito de fibrina y anemia hemolítica microangiopática, pero el mecanismo exacto aun no se conoce del todo.

En 1979, Potter y Nestel demostraron que en paciente preeclámpicas existe elevación significativa en la concentración de triglicéridos, esto se observo también en otros estudios viendo esta elevación típicamente en el 3er trimestre. La elevación ocurrida en la preeclampsia se debe a un incremento en la síntesis hepática de triglicéridos y a una disminución del catabolismo periférico.

El patrón lipídico en preeclampsia, comprende aumento en la circulación de NEFA (ácidos grasos no esterificados, triglicéridos, VLDL1 y bajas concentraciones HDL, la cual es altamente aterogénica. Estudios en el ámbito cardiovascular indican una asociación directa e indirecta de los patrones lipídicos con la lesión endotelial. Las partículas de triglicéridos pueden dañar directamente el endotelio y también indirectamente a través de mecanismos oxidativos.

Otros factores pronósticos que se han estudiado



son la fibronectina que es una glucoproteína relacionada con la hemostasis y reparación de los tejidos que podría encontrarse elevada, la hipocalciuria que se ha descrito como un predictor temprano, alteraciones en el flujo placentario con técnicas de Doppler color por mencionar algunos.

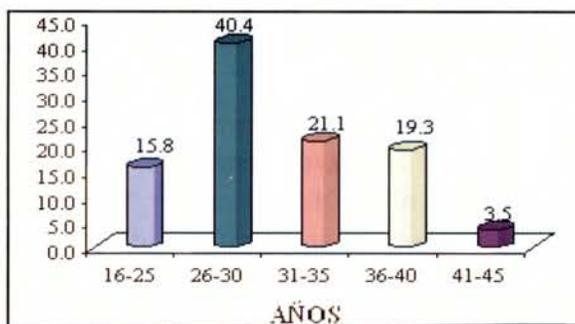
En el presente trabajo nos proponemos evaluar la especificidad de factores pronósticos laboratoriales y su relación con la gravedad del cuadro clínico en pacientes con Preeclampsia que acudieron al Servicio de Gineco -Obstetricia del Hospital Obrero N° 2 de la Caja Nacional de Salud. Pensamos que la identificación oportuna de ciertas alteraciones laboratoriales específicas, puede permitirnos identificar pacientes con mayor riesgo de preeclampsia y su relación directa con la gravedad del cuadro, e indirectamente con las complicaciones durante el embarazo y parto.

MATERIALES Y METODOS

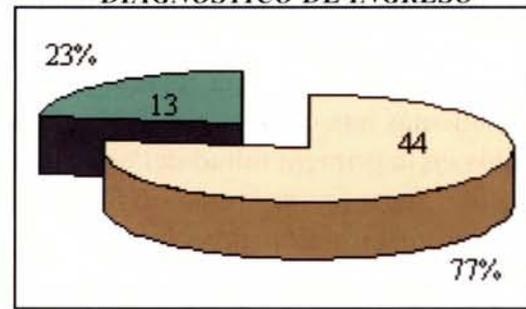
El presente estudio es prospectivo, descriptivo, transversal. El universo está constituido por 57 pacientes ingresadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Obrero N° 2 de la Caja nacional de Salud con el diagnóstico de Preeclampsia tanto leve como severa desde Marzo de 2004 a Enero de 2005. Se incluyeron en el estudio a todas las pacientes con gestación de más de 20 semanas, pacientes con el diagnóstico de Preeclampsia y con exámenes complementarios requeridos para el estudio

RESULTADOS

CLASIFICACION DE ACUERDO A LA EDAD DE LAS PACIENTES

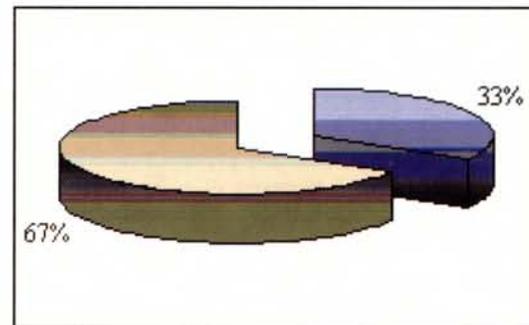


DIAGNOSTICO DE INGRESO



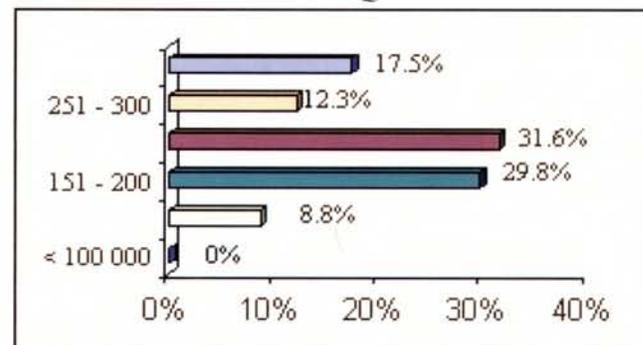
La mayor parte de las pacientes que ingresaron al estudio correspondían a un cuadro de preeclampsia leve cumpliendo sus criterios diagnósticos, llegando a representar el 77 % de todos los casos. El 23 % de los casos correspondió a preeclampsia severa. En el periodo de estudio no se encontraron cuadros de Eclampsia.

ANTECEDENTE DE GESTACIONES



En cuanto a los antecedentes gestacionales, existe un marcado predominio de las pacientes nuliparas que presentan preeclampsia, con un 67 % del total de casos, este se considera uno de los factores de riesgo de preeclampsia. Un embarazo previo normal se asocia con una incidencia menor e incluso un aborto previo provee cierta protección.

RECUESTO PLAQUETARIO

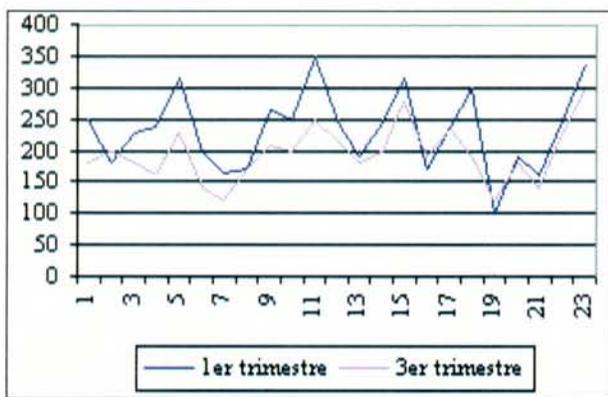


Se encontró que un 8.8 % de las pacientes



presentaron un recuento plaquetario considerado patológico. De estas, la mayor parte correspondió al diagnóstico de preeclampsia severa.

Se realizó además una comparación de parámetros encontrados en la primera mitad del embarazo y el momento de ingreso, se pudo evidenciar que aquellas que cursaron con preeclampsia tuvieron una disminución del recuento comparándolo con el inicio del embarazo, con un descenso promedio de un 35 %, esto se explica por la hipercoagulabilidad encontrada en la preeclampsia que produce activación y agregación plaquetaria que se acentúa a medida que el embarazo progresa.



ACIDO URICO

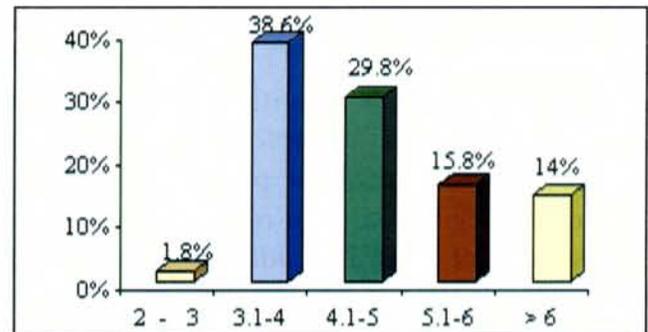
PREECLAMPSIA LEVE		
AC URICO	PAC.	%
2-3	13	29.5%
3.1-4	19	43.2%
4.1-5	9	20.5%
5.1-6	1	2.3%
> 6	2	4.5%

Se considera al ácido úrico como un factor pronóstico de la evolución del embarazo complicado con hipertensión. Este es un marcador de la función renal y suele ser más precoz que la proteinuria, la hiperuricemia es índice de disfunción renal.

De todas las pacientes estudiadas un 14 % tenía niveles elevados. Se encontró que pacientes que cursaban con preeclampsia leve en su mayoría (95.5 %) tenían parámetros normales.

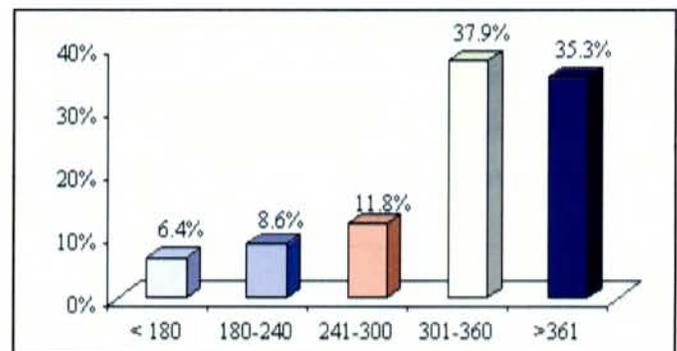
PREECLAMPSIA SEVERA		
AC URICO	PAC.	%
2-3	0	0%
3.1-4	3	23.1%
4.1-5	1	7.7%
5.1-6	2	15.4%
> 6	7	53.8%

De las pacientes que cursaron preeclampsia severa un 53,8 % presentaron niveles por encima de 6 mg/dl que se considera hiperuricemia.



Del total de pacientes un 37.9 % presentó niveles fuera del rango normal de este parámetro, que tiene un valor máximo aceptable de 300 mg para gestantes normales, además un 35 % incluso mostró niveles por encima de los 360 mg/dl.

Las pacientes que en nuestro estudio presentaron complicaciones (DPPNI, óbito fetal) se encuentran dentro de este grupo, evidenciando una relación directa entre las concentraciones elevadas de triglicéridos y la presencia de complicaciones desarrolladas por la preeclampsia.

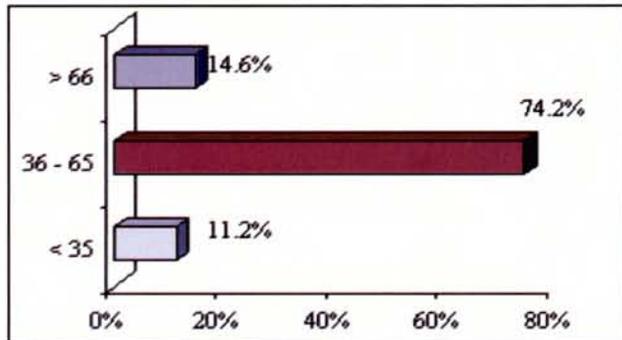


TRIGLICÉRIDOS

Con referencia al HDL, la mayor parte de las pacientes se mantuvo en el rango de normalidad, más del 88 % de los casos con valores normales.

Solamente un 11.2 % presentaron niveles inferiores al rango normal, esta alteración asociada a elevación de LDL e hipertrigliceridemia son considerados marcadores de daño endotelial y de perfil aterogenico.

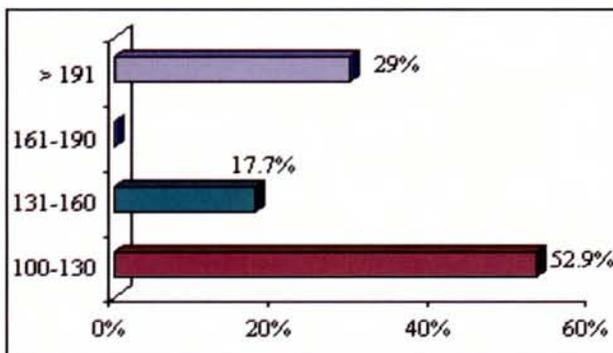
HDL



Se encontró que en 29 % de las pacientes existió una concentración mayor a 190 mg/dl sugiriendo que existe una elevación de este parámetro en pacientes preeclámpticas, sabiendo que a partir de ese valor se incrementa el riesgo aterogenico, en especial si se asocia a hipertrigliceridemia y disminución de HDL.

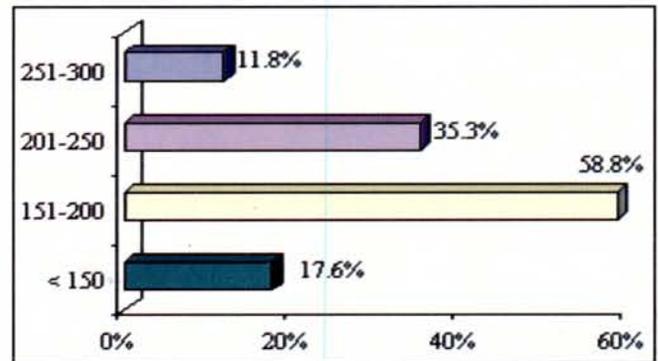
Se considera que el LDL puede causar daño toxico directa e indirectamente al endotelio alterando su funcionamiento.

LDL



No se evidencia alteración significativa en este parámetro, en una gestación avanzada se considera normal este parámetro hasta 270 mg/dl. Esto se debería al aumento de estrógeno y Lactógeno placentario producidos en el embarazo y que se normaliza en el puerperio.

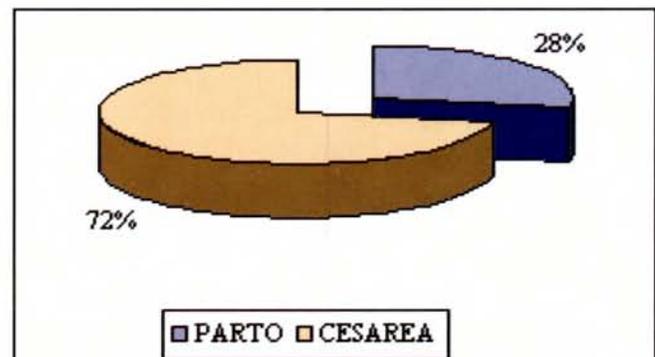
COLESTEROL



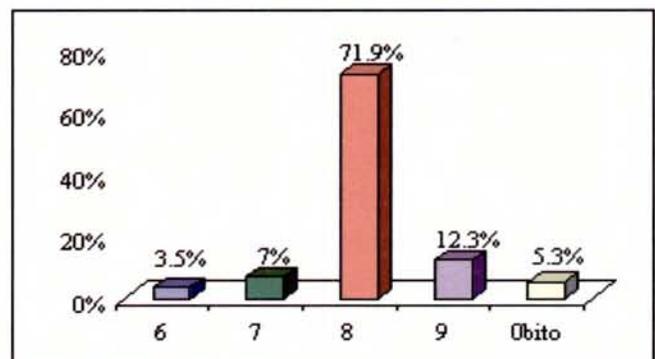
El mayor numero de embarazos, un 72 % concluyo con cesárea esto se debió principalmente a causas obstétricas asociadas tales como DCP, SFA, cesárea previa, etc.

En un 18 % la causa principal fue la preeclampsia, tanto con el diagnostico de preeclampsia severa como inminencia de eclampsia.

RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO



ESTADO FETAL AL NACIMIENTO



La mayor parte de los recién nacidos tenían APGAR entre 7 y 9, un 3.5 % presentaron un APGAR de 6 considerado asfixia leve, y 3 de los productos terminaron como óbito fetal, de ellos 2 se asociaron a DPPNI.

Dos pacientes con desprendimiento prematuro de placenta normoinsera fueron ingresadas al servicio con el diagnostico de Preeclampsia severa y como se explicó anteriormente, presentaban alteraciones en los parámetros laboratoriales del estudio.

CONCLUSIONES

- ❑ El grupo etareo mas afectado se encontró entre 26 y 30 años, la mayoría de ellas nulíparas.
- ❑ La mayor parte de las pacientes ingresadas cursaron un cuadro de preeclampsia leve, no se encontraron casos de Eclampsia.
- ❑ No se encontraron alteraciones significativas en el recuento plaquetario, pero se evidencia una disminución del numero de plaquetas si se relacionan los parámetros iniciales con los controles (Descenso promedio del 35%).
- ❑ El ácido úrico se presento elevado en 29.8 % de los casos, la mayor parte de ellos correspondió al cuadro de preeclampsia severa, considerando este como un factor pronostico.
- ❑ Se evidencio que una relación directa entre las concentraciones elevadas de triglicéridos y la presencia de complicaciones.
- ❑ Los niveles de LDL se encontraron elevados en 29 % de las pacientes, sugiriendo incremento en el riesgo aterogenico cuando se asocia a hipertrigliceridemia y disminución de HDL.
- ❑ La mayor parte de los productos nacieron por vía alta (cesárea) un elevado porcentaje con buena vitalidad (APGAR 7-9).
- ❑ De todos los parámetros revisados, el que muestra una variación significativa fueron los triglicéridos, al verse una elevación en 35 % de las pacientes. La mayor parte correspondía al cuadro de preeclampsia severa evidenciándose relación directa entre su incremento y la gravedad del cuadro.

RECOMENDACIONES

- ❑ Parecería que los parámetros estudiados (triglicéridos, ácido úrico y plaquetas) juegan un papel importante como factores predictores de la gravedad del cuadro de preeclampsia, eclampsia, por lo que se recomienda solicitarlos en toda paciente preeclamptica.
- ❑ Sería importante realizar mayores estudios en pacientes preeclampticas tratando de encontrar otros métodos de valoración precoz para evitar las complicaciones propias del cuadro.

BIBLIOGRAFIA

1. González-Merlo, J. Obstetricia. Masson, S.A, 4º ed. Pags. 351 - 372.
2. Pérez Sánchez, Alfredo. Obstetricia. Ediciones Mediterráneo. Chile. 1992. Págs. 535 - 555.
3. Arias, Fernando. Guia Practica para el Embarazo y Parto de Alto Riesgo. Mosby/Doyma, 1º ed, pags. 185 - 211
4. Llaca, V. y cols. Obstetricia Clinica. McGraw - Hill Interamericana. México, 2000. Págs. 285 - 298.
5. Cunningham, Gary y cols. Obstetricia Williams. Panamericana. 21º ed. Págs.489 - 525.
6. Carrera Maciá, J. Protocolos de Obstetricia, Masson, 3º ed. Págs.151 - 152, 192 - 194
7. Fiorelli, Alfaro. Complicaciones Medicas en el Embarazo. Mc Graw Hill, México, 1996. Págs. 70 - 80.
8. Méndez-Velarde. Valor Pronostico del Acido Urico. Boletín clínico del Hospital Infantil Sonora, Vol. 17, 2000. Págs. 6-9
9. Kuznicki, S. Hipertensión y Embarazo. CEP ARI SAC, 2003

