

11217
9
24

Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios Superiores de Posgrado e Investigación

Facultad de Medicina

I.S.S.S.T.E.

Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos"

"Mediciones de Perfil Reológico en pacientes con Preeclampsia:
Dextran vs. Plasma"

Trabajo de Investigación que presenta el

Dr. Luis Arturo Luna Flores

Para obtener el título de la especialidad en

Ginecología y Obstetricia

Dr. Oscar Trejo Solórzano

Coordinador de Capacitación y Desarrollo e Investigación

Dr. Héctor Hurtado Reyna

Titular del Curso

2877-1-10

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LUNA FLORES LUIS ARTURO 98



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.

I.S.S.S.T.E.

Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos"

"Mediciones de Perfil Reológico en pacientes con Preeclampsia:
Dextran vs. Plasma"

Autor: Dr. Luis Arturo Luna Flores

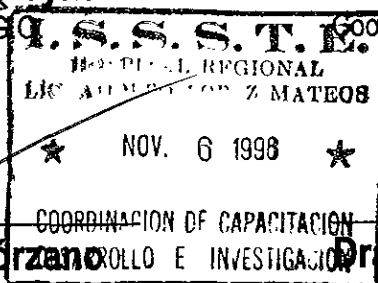
Domicilio: Estrada Cajigal N° 209, Col. El Empleado
C.P.62250 Cuernavaca, Morelos. Teléfono: 01 73 13 48 35.

Dr. Héctor Hurtado Reyna

Titular del Curso de G

Dr. Carlos Meneses Campos

Coordinador del Servicio de Ginecología
y Obstetricia y Asesor de Tesis



Dr. Oscar Trejo Soldrzano

Coordinador de Capacitación
y Desarrollo e Investigación

Dra. Hilda Rodríguez Ortiz

Jefa de Investigación

Dr. Raúl Barreto Villanueva

Jefe de Enseñanza de G.
Vocal de Investigación

Dr. Julio Cesar Díaz Becerra

Jefe de Capacitación y Desarrollo e
Investigación



México D.F. Noviembre, 1998.

RESUMEN

Se realizó un estudio en 60 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, las cuales se les realizaron mediciones de perfil reológico indirecto (hematocrito, hemoglobina, urea, creatinina y plaquetas); y que fueron manejadas con expansores de volumen: Dextran 40 y Plasma y un grupo control, con 20 pacientes cada uno y se estudiaron variables, como Tensión arterial, Presión venosa central, flujo renal (urea y creatinina) hematocrito, hemoglobina, plaquetas y datos de hemólisis en sangre periférica.

En el grupo de pacientes en que se utilizó Dextran 40 en 8 pacientes hubo plaquetopenia. La TA tuvo cambios en la presión diastólica con una disminución de 10 mm Hg. No hubo cambios significativos en el hematocrito, hemoglobina, urea y creatinina. En el grupo de pacientes en que se manejó plasma hubo disminución del hematocrito y hemoglobina de .1 a .5 % y gm/dl respectivamente, en la TA hubo variaciones en la presión diastólica con una disminución de 10mmHg, no habiendo cambios importantes en las plaquetas, urea y creatinina.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa al comparar los resultados de los 3 grupos, con una $p > 0.05$, al ser analizada con t de Student.

ABSTRACT

A study was made in 60 patients with diagnostic of preeclampsia in wich an indirect reologic profile was performed (hematocrit, hemoglobin, urea, cratinin and platelets). They were treated with volume expandors: Dextran 40 and Plasma and control gruop, 20 patients each one. The variable studied were arterial tension, central venous pressure, renal flux (urea and cretinin), hematocrit, hemoglobin and ssigns of periferic hemolisis.

In the group in with Dextran 40 was used those bas low platels in 8 patients. There was a decreament in diastolic pressure of 10 mm Hg. There was not a significant change in hematocrit, hemoglobin, urea and creatinin.

In the group managed with plasma there was a decrement in hematocrit and hemoglobin 0.1 and 0.5 per cent and gm/dl respectively change were found in diastolic pressure with a decrease of 10mmHg. There were no important changes in platelets, urea and creatinin.

No significatn difference was found in the comparison of results from the 3 groups, with a $p>0.05$, when analized with Student t test.

INTRODUCCIÓN

Las pacientes preeclámplicas tienen una incidencia significativamente mayor de mortalidad y morbilidad materno fetal que las pacientes normotensas, siendo del 5 al 10% según los informes; produciendo un 22% del total de muertes perinatales.

Las características clínicas y de laboratorio de la preeclampsia muchas veces son difíciles de identificar, y en ocasiones el diagnóstico y el tratamiento oportuno es insuficiente.

La adaptación materna al embarazo representa enormes cambios. El gasto cardiaco se incrementa en el embarazo temprano, inicialmente como resultado de una frecuencia cardiaca aumentada, seguido por un aumento del volumen latido. El gasto cardiaco continúa incrementándose hasta la mitad del embarazo y manteniéndose estable mas tarde; con una pequeña declinación en las últimas semanas del embarazo. La presión sanguínea disminuye en el embarazo temprano alcanzando un mínimo en la mitad de este, regresando después a su nivel al final del embarazo (1,2,3)

Además es posible observar en el embarazo temprano alteraciones en el perfil reológico el cual va a estar representado por un aumento en la viscosidad sanguínea, con alteraciones en el hematocrito y hemoglobina, recuento plaquetario, urea, creatinina sérica, frotis sérico y alteraciones de la distribución del flujo laminar.

En estudios recientes se ha revisado la utilización de expansores de volumen que en forma aguda mejoran la estabilidad hemodinámica, sin producir incremento o decremento en el gasto cardiaco, y disminuyendo la resistencia vascular sistémica. Evitando así las disminuciones repentinas de la presión arterial durante el uso de vasodilatadores, y de este modo no afectar la circulación uteroplacentaria. Además de que la hemodilución por aumento de la volemia con la administración de soluciones coloides genera un efecto benéfico transitorio en la hemodinámica reológica materno - fetal en mujeres con preeclampsia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo y abierto donde se captaron todas las pacientes en la Unidad de Urgencias Tocoquirúrgicas del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", del ISSSTE que contaran con los criterios de inclusión (pacientes con preeclampsia en cualquier edad gestacional después de la semana 20 de embarazo, pacientes sin antecedentes de hipertensión crónica o hipertensión gestacional, pacientes sin uteroinhibición, antecedentes de anemia o cardiopatía a cualquier edad), a las cuales se les realizaron mediciones de perfil reológicos indirecto (hematocrito, hemoglobina, urea, creatinina, y plaquetas), y que fueron manejadas con expansores de volumen como Dextran 40 500 cc o Plasma 300 cc a pasar en 30 minutos; y se estudiaron variables como TA, PVC, flujo renal (urea y creatinina), hematocrito, hemoglobina, plaquetas y datos de hemólisis en sangre periférica y se compararon con el grupo testigo valorando si hubo mejoría o no.

Se estudiaron 60 pacientes de las cuales 40 fueron el grupo de estudio, 20 pacientes manejadas con Dextran 40 500 cc y 20 pacientes manejadas con Plasma 300 cc, y otras 20 pacientes que correspondieron al grupo control. Se excluyeron aquellas pacientes que presentaban datos de eclampsia, compromiso hemodinámico (ej. edema agudo pulmonar) o sufrimiento fetal.

A los datos obtenidos se les realizó un análisis estadístico con t de Student de comparación proporcional entre dos o más grupos.

RESULTADOS

Se estudiaron 60 pacientes que acudieron al servicio de Urgencias Tocoquirúrgicas del Hospital Regional " Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE con diagnóstico de Preeclampsia durante el periodo de Junio de 1997 a Agosto de 1998. A los datos obtenidos se les realizó un análisis estadístico mediante *t* de Student de comparación proporcional entre dos o más grupos.

La edad de las pacientes fue de 17 a 44 años, con un promedio de 29.07 años. De las pacientes estudiadas 38 pacientes presentaron diagnóstico de Preeclampsia Leve (68.33 %) y 22 pacientes Preeclampsia Severa (36.66 %). 21 pacientes (35%) presentaron sintomatología vasculoespasmodica. A la exploración física ninguna paciente presentó alteraciones en el estado de conciencia; en cuanto al área hepática sólo 3 pacientes referían dolor leve (5 %), 52 pacientes (82.66 %) presentaron edema de miembros inferiores en el rango de +; así como 31 pacientes presentaban reflejos osteotendinosos normales (51.66 %) y 29 pacientes con aumento de estos en el rango de + (48.33 %).

En el grupo de pacientes en quienes se utilizó Dextran 40, en ninguna paciente hubo cambios significativos en cuanto a hemoglobina, y hematocrito comparado con el grupo control. En 8 pacientes hubo plaquetopenia (40%). En cuanto a urea y creatinina tampoco hubo cambios importantes en relación al grupo control. Pero si hubo mejoría de la TA con una disminución de la presión diastólica de 10 mmHg. En 10 de estas pacientes se utilizaron medicamentos antihipertensivos como hidralazina y alfa metil dopa, lo que corresponde al 50 %.

En el segundo grupo de estudio en quienes se manejó Plasma 300 cc hubo una disminución en cuanto a la hemoglobina y hematocrito en rango de .1 a .5 g/dl y 2 - 5% respectivamente. No hubo cambios clínicos significativos en cuanto al recuento plaquetario, urea y creatinina. Los cambios vistos en la TA fue de una disminución de 10 mmHg en la presión diastólica. En 12 pacientes se utilizaron medicamentos antihipertensivos como hidralazina y alfametildopa, así como Sulfato de Magnesio, lo que corresponde al 60 %.

Según el análisis estadístico elaborado con el paquete Epi Info versión S los de *p* para *t* de Student de doble cola resultaron estadísticamente no significativos con $p > 0.05$ en todas las variables analizadas.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos comparando el grupo control con los grupos de estudio, demuestran que la utilización de expansores de volumen como Dextran 40 o Plasma no reflejan cambios importantes; al igual que si no se utilizaran dichos expansores de volumen.

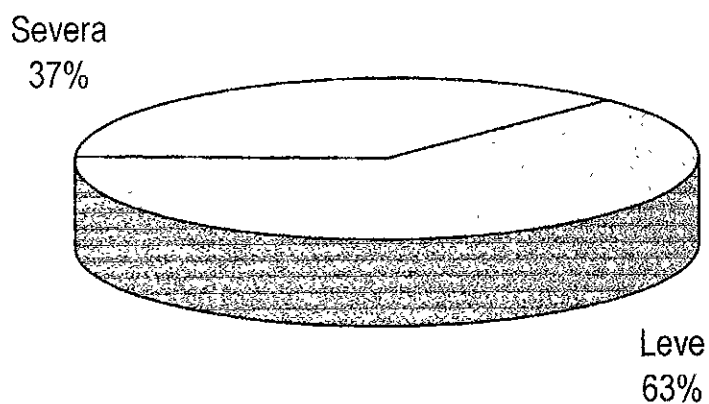
Quizá solamente podría traer un efecto benéfico en la disminución de la Tensión Arterial en la presión diastólica, como se encontró en las pacientes sometidas a esta terapéutica, además de dar un mayor soporte cuando utilizamos medicamentos antihipertensivos evitando así una disminución brusca de las cifras tensionales que pudiera comprometer la circulación materno - fetal.

Al contrario de lo que se reporta en la literatura mundial en donde se menciona un mayor beneficio en cuanto al perfil reológico con una ruptura de la hemoconcentración y una mejoría en el flujo renal (urea y creatinina) con la utilización de expansores de volumen.

En realidad es necesario efectuar más estudios a este respecto, con un análisis detallado, así como un mayor número de pacientes en estudio para determinar si éste manejo tiene relevancia en la población que maneja nuestro Hospital.

Gráfica I. Clasificación de Preeclampsia en los tres grupos de estudio: Dextran 40, Plasma y Control.

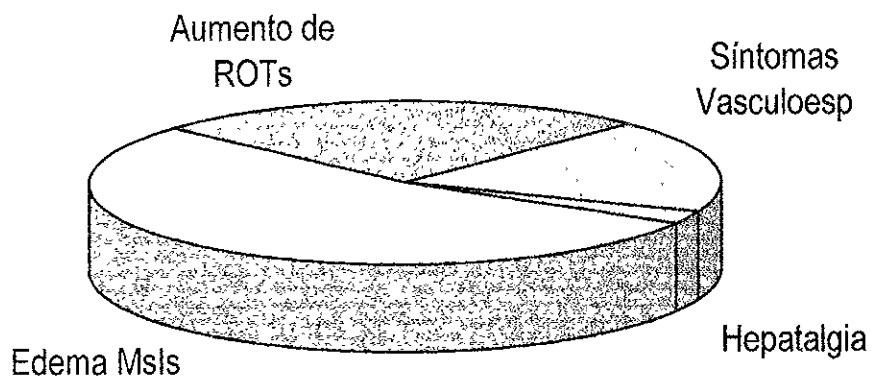
Clasificación de Preeclampsia en los tres grupos



Fuente: HRLALM.

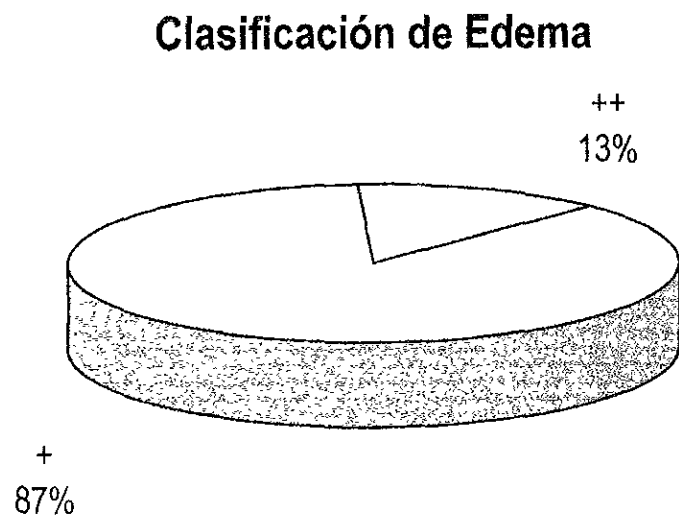
Gráfica 2. Datos clínicos en los tres grupos: Dextran 40, Plasma y Control.

Datos Clínicos



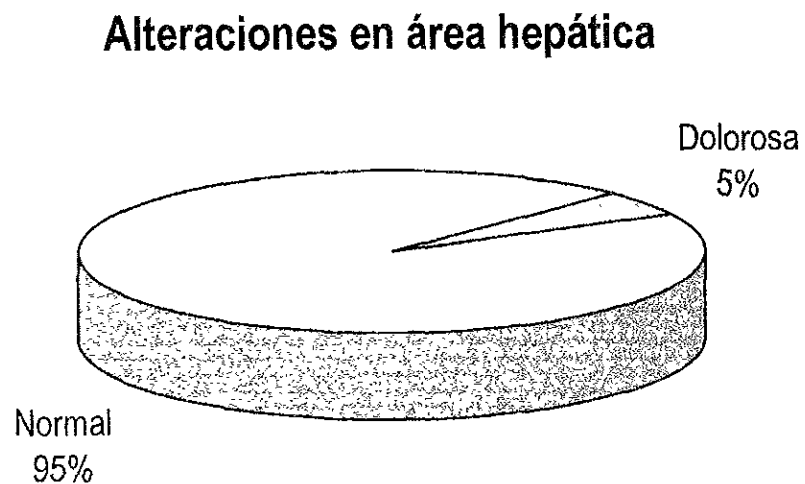
Fuente: HRLALM

Gráfica 3. Datos clínicos, en los tres grupos: Dextran 40, Plasma y Control.



Fuente: HRLALM.

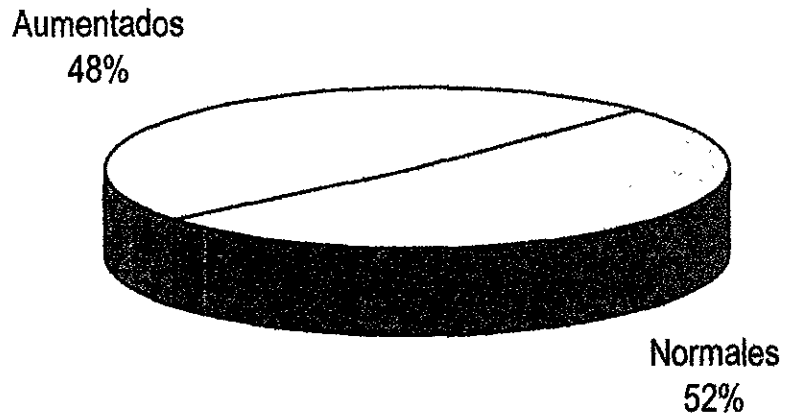
Gráfica 4. Datos clínicos en los tres grupos: Dextran 40, Plasma y Control.



Fuente: HRLALM.

Gráfica 5. Datos clínicos en los tres grupos: Dextran, Plasma y Control.

Reflejos Osteotendinosos



Fuente: HRLALM.

BIBLIOGRAFIA

1. Duverok JJ, Peeters Lh. *Maternal cardiovascular hemodynamic adaptation to pregnancy*. Obstetrical and Gynecological Survey 1992;49;S1-12.
2. Sibai BM, Frangieth A. *Maternal adaptation to pregnancy*. Curr Opin Obstet Gynecol.
3. Vered Z, Poler Sm, Gibson P, et al. *Noninvasive detetion of the morfologic hemodynamic changes durin pregnancy*. Clin Cardiol 1991;14:327-34.
4. Krutzen T, Olofsson P, Back Se, et al. *Glomerular filtration rate in pregnancy: A study in normal subjet and in patients with hypertension, preeclampsia and diabetes*. Scand J Clin Lab Invest 1992;52:387-92.
5. Grunewald c, Nisell H, Caristrom K, et al. *Acute volume expansion in normal pregnancy and preeclampsia*. Acta Obstet Gynecol Scand 1994;73:294-9.