

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA

EVOLUCION DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN  
EMBARAZADAS CON PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA Y SINDROME  
DE HELLP. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL CENTRO MEDICO  
LA RAZA "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN NEFROLOGIA

PRESENTA DRA NAYRA LOPEZ FLORES

ASESORES.

. DRA CAROLINA AGUILAR MARTINEZ .  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE NEFROLOGIA HECMR

DR ALFONSO GONZALEZ SANCHEZ  
ADJUNTO DEL CURSO DE NEFROLOGIA DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA

MEXICO D.F. OCTUBRE 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

RESUMEN.....	4
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	8
I. OBJETIVOS.....	10
II. MATERIAL Y METODOS.....	11
III. RESULTADOS.....	12
IV. DISCUSION.....	14
V. CONCLUSIONES.....	16
VI. BIBLIOGRAFIA.....	17
VII. ANEXOS.....	18

## RESUMEN

### INTRODUCCION

La IRA secundaria a preeclampsia, eclampsia, y/ o síndrome de Hellp, se presenta en países subdesarrollados en más del 20%. La morbimortalidad materna es un indicador de la calidad de los servicios de salud y su estudio por medio de comités debe proponer soluciones para reducirla como una medida efectiva.

### OBJETIVO

Conocer la evolución de la IRA en mujeres que desarrollan Preeclampsia-Eclampsia, y Sx de Hellp y determinar el porcentaje de pacientes que requieren manejo sustitutivo de la función renal, el número de eventos en tiempo; así como identificar las complicaciones en esta entidad.

### MATERIAL Y METODOS

Diseño: Cohorte descriptiva en el Departamento de Nefrología del HECMR, en mujeres con IRA secundaria a Preeclampsia-Eclampsia y Sx de Hellp, de edades entre los 16 y 45 años, en el periodo de enero 2003 a junio 2006, describiendo su evolución y complicaciones. Se realizó estadística descriptiva

### RESULTADOS

De 32 pacientes se analizaron 23 con expedientes completos, encontrando que la media de edad fue de 27 años, el 65.2% se presentaron con oliguria inicial, 21.7% tenían antecedentes hipertensivos, 69.5% requirieron sustitución, la complicación mas frecuente fue la IVU, con 15.5 días en promedio de recuperación, y 9 días de estancia. No se registraron defunciones.

## CONCLUSIONES

La complicación más frecuente fue la IVU, con un mayor tiempo de estancia hospitalaria para las pacientes que evolucionaron con complicaciones quirúrgicas, requiriendo mayor número de sesiones y de estancia intrahospitalaria.

## PALABRAS CLAVE:

IRA, preeclampsia, eclampsia, Hellp.

## SUMMARY

### INTRODUCTION

The secondary AFR to preeclampsia, eclampsia, and / or Sx of Hellp, is presented in underdeveloped countries in but of 20%. The maternal morbi-mortality is an indicator of the quality of the services of health and its study by means of committees it should propose solutions to reduce it like an effective measure.

### OBJECTIVE

To know the evolution of the AFR in women that Preeclampsia-Eclampsia, and Sx of Hellp develops and to determine the percentage of patients that you/they require substitute handling of the renal function, the one numbers of events in time; as well as to identify the complications in this entity.

### MATERIAL AND METHODS

We were doing in the HECMR, in patient with diagnose from secondary AFR to Preeclampsia-Eclampsia and Sx of Hellp, of ages between 16 and 45 years, in period of January 2003 - June 2006, describing their evolution and complications. One carries out descriptive statistic

### RESULTS

Of 32 patients, 23 were analyzed with complete files, finding that the age stocking was of 27 years, 65.2% was presented with initial oliguria, 21.7% had antecedent for hypertension, 69.5% required substitution, the complication more frequents was the IVU, with 15.5 days on the average of recovery, and 9 days of stay. They didn't register deaths.

## CONCLUSIONS

The complication but it frequents it was the IVU, with a bigger time of hospital stay for the patients that evolved with surgical complications, requiring adult numbers of sessions and of stayin the hospital.

## KEY WORDS

AFR, preeclampsia,eclampsia, Hellp

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La morbi-mortalidad materna es un indicador de la calidad de los servicios de salud en todo el mundo, y su estudio por medio de comités para planear y proponer soluciones para reducir el problema es una medida efectiva. (1)

La insuficiencia renal aguda (IRA) en el embarazo representa un gran impacto en la sociedad, particularmente ya que se presenta en etapas productivas de la vida. Los cuidados de éstas pacientes requieren una visión multidisciplinaria (2)

En la década de 1960, la incidencia de IRA relacionada con el embarazo ha descendido de 1/3000 a 1/15000 -20000. De manera similar la proporción total de casos de IRA en el embarazo ha disminuido de 20 a 40 % en países industrializados, a 2-10 en la década de 1980, coincidente con una disminución en la mortalidad global y la morbilidad a largo plazo. No así en los países en desarrollo donde continua siendo un problema significativo, asociado a una alta morbi-mortalidad. En algunos países como la India es del 50%, así como en algunas poblaciones de los Estados Unidos como Atlanta, donde un sector de la población no tiene acceso a servicio médico. (2). La disminución de la incidencia se relaciona con menor proporción de eventos relacionados con complicaciones como placenta previa, sepsis, hemorragia severa periparto ( 2 ).

Las etiologías relacionadas con el desarrollo de IRA en el embarazo es la preeclampsia-eclampsia en un 74% y el síndrome de Hellp en un 36%( 2,3,4 ).

En México, la mortalidad materna de 1987-1996 fue de 2852 y de estas por preeclampsia-eclampsia 1003, representando un 36.2%. con 8.4% de muertes por IRA; constituyendo la quinta causa de muerte (5,6,7 ).



En la evolución de la insuficiencia renal aguda secundaria a preeclampsia-eclampsia y/o Sx de Hellp se ha reportado hasta 87% de pacientes que recuperan la función renal de manera total, así como un 3.6% que evoluciona a insuficiencia renal crónica, y una mortalidad hasta del 9.1% ( 8,9 )

Debido a la baja prevalencia de esta patología en países desarrollados, existen pocos reportes en la literatura. En países como el nuestro la prevalencia es mayor tal vez relacionada con factores como la diabetes mellitus, desnutrición, y en algunos casos, como en la región Sur del país a la falta de accesibilidad a los servicios de salud.

## OBJETIVOS

1. Conocer la evolución de la IRA en mujeres que desarrollan Preeclampsia-Eclampsia, y Sx de Hellp.
2. Determinar el porcentaje de pacientes que requieren manejo sustitutivo de la función renal, con que modalidad y número de eventos en tiempo.
3. Identificar las complicaciones que presentan las pacientes con desarrollo de IRA en la Preeclampsia-Eclampsia y Sx de Hellp.

## MATERIAL Y METODOS

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, abierto. Cohorte descriptiva., en el Departamento de Nefrología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza”, en el periodo de enero del 2003 a Octubre del 2006 en mujeres con insuficiencia renal aguda secundaria a preeclampsia-eclampsia y/o Síndrome de Hellp con embarazo mínimo de 20 semanas de gestación

Se revisó el expediente clínico y se analizaron las variables siguientes: Evolución diaria de la creatinina sérica, urea, ácido úrico, requerimiento de sustitución, días de estancia hospitalaria hasta el egreso de las pacientes, edad, número de gesta, antecedentes de hipertensión en gestas previas, edad gestacional al momento de desarrollo de la IRA, Sx de Hellp, formas de presentación del IRA: oligúrica o no oligúrica, tiempo de resolución de la misma. Niveles séricos de albúmina, pruebas de funcionamiento hepático, hemoglobina, leucocitos y plaquetas, electrolitos séricos, infecciones agregadas, eventos vasculares cerebrales, ruptura hepática, número de sesiones de diálisis ( hemodiálisis )

Análisis de datos: Estadística descriptiva

## RESULTADOS

Se ingresaron 32 mujeres con Diagnóstico de IRA secundaria a pre-eclampsia-eclampsia y/o Síndrome de Hellp, se estudiaron 23 expedientes.

Una paciente se detecto como insuficiente renal crónico, desconociéndose su estado previo a la presentación de la preeclampsia.

Se encontró que la mediana de edad fue de 27 años.

Por lo que se refiere a la gestación, el número promedio de embarazos fue de 3.5 y 34 semanas de gestación.

En 5 ( 21.7%) existió el antecedente de hipertensión, (**tabla 1**),15 (65.2%) presentaron oliguria inicial, y 8 (34.8%) sin oliguria, en 16 (69.5%) fue necesario establecer terapia sustitutiva de la función renal, (**tabla 2** ) de las cuales una requirió HVVC y una de las pacientes diálisis peritoneal aguda.

La media de recuperación de la función renal fue de 15.5 días en promedio y la media de estancia intrahospitalaria en el servicio fue de 9 días. No se registraron defunciones. (**Tabla 3**)

La gráfica 1. ilustra el comportamiento de la creatinina sérica en las pacientes seguida de manera diaria, con una mediana de 3.6 (25.75), la cual alcanzo su máxima elevación en el día 10 de seguimiento e inicio el descenso desde el día 11.

La urea inicial fue de 87.0, ác. úrico de 8.3, TGO de 80 ,TGP 64, DHL inicial de 745, PT 5.2, albúmina de 2.8, BT de 2.8 . (**Tabla 4**)

La complicación mas frecuente fue la IVU, en un 95.7% (22 pacientes), contando con cultivos positivos a diversos gérmenes como E. Coli, Enterobacter cloacae, klebsiella, trichomona y candida. Solo una paciente desarrollo infección de vías respiratorias bajas.

Se presentaron complicaciones quirúrgicas en un 17.4 % ( 4 pacientes), Entre las complicaciones quirúrgicas observadas se encontró lesión peritoneal incidental, con desarrollo de peritonitis, hemoperitoneo por sangrado del lecho quirúrgico con evolución a choque hipovolémico en 4 pacientes.

Ninguna paciente desarrollo falla orgánica múltiple, así como tampoco falla hepática o eventos vasculares cerebrales asociados a la patología. Tampoco se registraron complicaciones asociadas a la hemodiálisis.

## DISCUSION.

El objetivo del presente estudio es el ilustrar la evolución de la insuficiencia renal aguda secundaria a preeclampsia, eclampsia y síndrome de Hellp en la experiencia del servicio de Nefrología del HECMR, esta entidad tiene una prevalencia en nuestro medio de hasta 11.8% según el reporte hecho por el Dr. Martínez en 1998( 6 ).

Briones y Cols. en 1999, encontraron que todas las pacientes tuvieron un comportamiento oligúrico , con un requerimiento de diálisis en un 19% , con una recuperación de la función renal en 92.3% y mortalidad de hasta el 7.6%.(7)

El estudio reportado por el Dr. Orea en su tesis de 2003 reporta en cambio un comportamiento oligúrico en 51.4%, con 62.8% de requerimiento sustitutivo, un 85.7% de recuperación de la función renal y un 14.28% de progreso a IRC, de las 34 pacientes reportadas un 20% curso con FOM. Otros estudios realizados en la Unión Americana reflejan porcentajes similares de recuperación de la función renal y una mortalidad hasta del 9.1% (3,4 )

En este estudio los resultados son similares en cuanto al porcentaje de presentación de oliguria, y a requerimiento sustitutivo de la función renal, sin embargo no se reporta evolución a insuficiencia renal crónica

en ninguna de las pacientes, si bien se diagnosticó a una de las pacientes como portadora de IRC durante el evento de preeclampsia.

No se presentaron casos de falla orgánica múltiple, eventos vasculares cerebrales, ruptura hepática y tampoco se reportan defunciones.

Se confirma la presencia de complicaciones infecciosas sobre todo secundarias a la instrumentación de las vías urinarias en prácticamente todas las pacientes atendidas ( 96.7%).

Es posible que las diferencias en cuanto a los resultados obtenidos en relación a la evolución a IRC, y presencia de menor desarrollo de falla orgánica múltiple se deban a un diagnóstico y tratamiento precoz, así como a una terapia más efectiva de sostén de las complicaciones presentadas, sin embargo habrá de tomar en cuenta que el nuestro es un hospital de referencia que cuenta con apoyo multidisciplinario.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos son similares en cuanto al porcentaje de presentación de oliguria, y a requerimiento sustitutivo de la función renal, en la población estudiada, sin embargo no se reporta evolución a insuficiencia renal crónica en ninguna de las pacientes. La complicación mas frecuente fue la IVU. Se observo un mayor tiempo de recuperación de la función renal para las pacientes que evolucionaron con complicaciones quirúrgicas, requiriendo mayor número de sesiones y de estancia intrahospitalaria.



## BIBLIOGRAFIA

1. Sandra Reyes Frausto. Mortalidad Materna en Mexico. Subdirección General Medica. IMSS 1994.
2. Gammill H, Jeybalan A. Acute renal failure in pregnancy. Crit Care Med. 01-OCT-2005; 33(10 Suppl): S372-84
3. StevensonK, White L, et al. Maternal mortality associate with eclampsia and severe preeclampsia of pregnancy. J. Obst Gynecol Res. 2000;26:351-6p.
4. Stratta P, Canavese C, Dogliani M. et al. Pregnancy-related acute renal failure. Clin Nephrol ( 1989 ) 32: pp14-20.
5. Stratta P, Besso L, Canavesse C, et al. Is pregnancy related acute renal failure a disappering clinical entity? Ren Fail 1996; 18: 575-584.
6. Martinez R, Jimenez M, et al. Acute renal insufficiency in Hellp syndrome. Gineco Obst Mex 1998; 66:462-8.
7. Briones J, Diaz de Leon M, Gomez G. et al. Insuficiencia renal aguda en la preeclampsia-eclampsia. Nefrol Mex 1999;20:69-72.
8. Velasco M. Navarrete H.E. Cardona P.J. et al. Mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1987-1997. Rev Mexicana IMSS 1997;35:451-546.
9. Drakeley A.J, Le Roux P.A. Anthony J. et al, Acute renal failure complicating severe preeclampsia requering admission to an obstetric intensive care unit. Am J Obstet Gynecol 2002; 186 : 253-256.

## ANEXOS

TABLA No 1

	<b>IRA GENERAL</b>	<b>IRA OLIGURICA</b>	<b>IRA NO OLIGURICA</b>
<b>EDAD</b>	27 ANOS	29 ANOS	28.5 ANOS
<b>No DE GESTA</b>	3.5 (1-4 )	2 (1-4 )	1.75 (1-4)
<b>ANTEC DE HAS</b>	5	4	1
<b>SDG</b>	34 (24-40)	33 (24-40)	34 (24-39)

TABLA No 2

	<b>IRA GENERAL</b>	<b>IRA OLIGURICA</b>	<b>IRA NO OLIGURICA</b>
<b>DIALISIS</b>	16	13	3
<b>DIALISIS PERITONEAL</b>	1	1 ( PERITONEAL )	
<b>HEMODIALISIS</b>	15	13 ( 1 PRISMA )	3
<b>EVC</b>	0	0	0
<b>FALLA ORGANICA</b>	0	0	0

TABLA No 3

	<b>IRA GENERAL</b>	<b>IRA OLIGURICA</b>	<b>IRA NO OLIGURICA</b>
<b>TIEMPO DE RECUPERACION</b>	15.5 DIAS		
<b>TIEMPO DE ESTANCIA</b>	9 DIAS		
<b>EVC</b>	0	0	0
<b>FALLA ORGANICA</b>	0	0	0

TABLA No4

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>Cr</b> <b>(25.75)</b>	3.6	4.27	4.5	3.7	3.9	3.8	3.8	4.2	5.2	4.3	3.5	2.14	2.25		1.39
<b>UREA</b> <b>(25.75)</b>	87	127	112	114.5	111	95.15	85.6	84.95	104.45	114.5	67	71	85	67	34
<b>Ac U</b> <b>(25.75)</b>	8.3	7.4	8.1	7.3	8.1	9.8	7.0	7.6	6.9	9.1	8.5	6.5	6.7	5.7	4.5
<b>DHL</b> <b>(25.75)</b>	745	972	923	708	772	750	626	766	634	635.5	598	466	409	331.5	368
<b>ALB</b> <b>(25.75)</b>	2.8	2.7	2.5	2.7	2.8	2.5	2.7	2.8	3.3	3.5	4.1	3.5	3.8	4.1	4.1
<b>PT</b> <b>(25.75)</b>	5.2	4.8	4.7	4.6	5.0	5.3	5.1	5.9	5.7	6.5	6.9	7.0	7.06	7.7	7.6

**TABLA No 4**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>TGO</b> <b>(25.75)</b>	80	74	54.5	34	47	<b>35</b>	32	31.5	27.5	23	22.5	22	27	25	22.5
<b>TGP</b> <b>(25.75)</b>	64	141	87	40.5	76.5	<b>51</b>	50	54		30	25	29		23	23.5
<b>BT</b> <b>(25.75)</b>	2.8	2.4	1.06	0.99	0.76	<b>0.82</b>	0.87	0.67	0.60	0.54	0.49	0.47	1.18	0.96	0.94

Grafica 1. (COMPORTAMIENTO DIARIO DE LA CREATININA SERICA)

mgs/%

