



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. ener-jun. 1997; 1(1):31-40

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo y evolución de las gestantes con preeclampsia grave

Risk factors and evolution of pregnant women with severe pre-eclampsia

Manuel Piloto Morejon¹, Marcos A. Delgado Delgado², Luis R. Martínez González³, Santa González Corrales⁴.

¹Especialista de Primer Grado en Gineco -Obstetricia. Asistente. Hospital Docente Gineco Obstétrico "Justo Legón Padilla". Pinar del Río.

²Espedialista de Primer Grado en Gineco -Obstetricia. Hospital "Comandante Pinares". San Cristobal.

³Especialista de Segundo Grado en Gineco -Obstetricia. Hospital Docente Gineco Obstétrico "Justo Legón Padilla". Pinar del Río.

⁴Licenciada en Matemática. Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

RESUMEN

Con el objetivo de conocer los factores de riesgo y la evolución de las gestantes con preclampsia grave, se realizó un estudio retrospectivo en 150 embarazadas portadoras de la entidad ingresadas en el Hospital Docente Gineco-Obstétrico Justo Legón Padilla de Pinar del Río de Marzo 1993 a Febrero 1994. Se estudiaron variables: edad materna, paridad, modo de terminación del embarazo, vía de nacimiento, causas de cesárea peso y Apgar del recién nacido y la morbi-mortalidad perinatal y materna. Se seleccionaron 200 gestantes sin hipertensión como grupo control y se utilizó porcentaje, chi cuadrado prueba de proporciones para grupos independientes y Odds Ratio con un nivel de significación de $p < 0.05$. Fueron factores de riesgo la adolescencia y la nuliparidad (OR=2.7 y 1.2 respectivamente, la cesárea se realizó en el 68% y estuvo relacionada con el parto inducido ($P < 0,001$) y las causas más frecuentes: electiva (50,5%), inducción fallida (9,9%) y el sufrimiento fetal agudo (5,8%); la hipoxia neonatal se relacionó con el parto pretérmino y la cesárea urgente ($P < 0,001$). Hubo 5 muertes fetales tardías y 2 neonatales precoces, no hubo muertes maternas y la morbilidad más frecuente de estas: coagulación intravascular diseminada, la sepsis puerperal y el síndrome de HELLP.

DeCS: HIPERTENSION/epidemiología; TOXEMIAS DEL EMBARAZO; CESÁREA/morbilidad.

ABSTRACT

With the objective of knowing the risk factors and evolution of pregnant women with severe preeclampsia a retrospective study in 150 pregnant women having the disease admitted at the "Justo Legón Padilla" Memorial Gynecologic-obstetric Teaching Hospital of Pinar del Rio from March 1993 to February 1994 were studied. Several variables were studied: Maternal age, parity, mode of ending pregnancy day of birth, causes of cesarean section and newborn Apgar index and perinatal and maternal morbidity and mortality. 200 pregnant women without hypertension were selected as control group and percentage, chi-square test of proportion for independent groups and Odds Ratio with significance level of $P < 0.05$ were used. Adolescence and nulliparity (OR=2,7 and 1,2, respectively) were risk factors, cesarean section was carried out in 68% and it was related with induction of labour ($P < 0,001$) and the most frequent causes were elective (50,6%) failed induction (9,9%) and acute fetal distress (5,8%), neonatal hypoxia was related with the pre-term labour and emergency cesarean section ($P < 0,001$). There were five late fetal deaths and 2 early neonatal deaths, there were no maternal deaths and the most frequent of these were disseminated intravascular coagulation, puerperal sepsis and Hell syndrome.

Decs: HYPERTENSION/epidemiology; PREGNANCY TOXEMIAS; CESAREAN SECTION/MORBILITY.

INTRODUCCIÓN

La gestación no es un fenómeno local, es por el contrario una transformación general del organismo que origina temporalmente alteraciones en la fisiología y puede llegar a producir un estado patológico en mayor o menor grado. Esta latente la interrogante de que siendo el embarazo un aloinjerto, quede sin embargo, protegido durante toda la preñez y no rechazado, aunque puede ser no obstante, origen de conflictos y terminar en forma abrupta.

No podemos olvidar que esta condición patológica producida por el embarazo, constituye una de las causas que mundialmente provocan mayor mortalidad materna, aun con personal altamente calificado y con tratamiento en Unidades de Cuidados Intensivos.

Se sabe que existen factores predisponentes en la enfermedad hipertensiva gravídica que se consideran factores de riesgo de padecer la enfermedad como son: edades extremas de la vida, la primiparidad, la desnutrición y otras condiciones obstetricas como: embarazo múltiple, polihidramnios, eritoblastosis fetal y otros.¹

El punto de mayor interés de la enfermedad esta centrado en su etiología que aun sigue siendo desconocido, aunque si se conoce de la fisiopatología donde se invocan factores claves como: la existencia de un todo vasoconstrictor incrementado, la acción anormal de las prostaglandinas y factores inmunológicos.² Hay estudios recientes de científicos Japoneses³ sobre un péptido vasoconstrictor potente denominado Endotelin que se encuentra aumentado en el embarazo con hipertensión, sobre todo si se asocia con nefropatías.⁴

En las preeclapsias, sobre todo en las clasificadas como graves, los trastornos hemovasculares son mayores por un aumento en el número de receptores para tromboxano y prostaglandinas H2 que incluyen trastornos en la función plaquetaria, trombocitopenia, hemolisis, aumento de enzimas hepáticas con una elevada mortalidad materna y que ha sido denominado síndrome Hellp.⁵⁻⁷

Esta es una frecuente y multifactorial enfermedad de la gestante que puede estar agravada y ser mas frecuente en mujeres con déficit nutricional, sobre todo de determinados elementos como el calcio, cuyos bajos niveles en orina podrían ser predictores de la enfermedad.⁸

La importancia de la enfermedad hipertensiva cuando se asocia al embarazo y cuando cursa con formas graves como la preeclampsia grave, radica en su alta incidencia de morbilidad de la madre, el alto indice de partos pretérminos (espontáneos o inducidos) y una alta morbilidad y mortalidad del producto de la concepción.

Es objetivo de este trabajo conocer algunos de los factores de riesgo de esta forma clínica de la enfermedad y la elevación de la misma en relación al binomio madre - hijo.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y analítico en 150 gestantes con preeclampsia grave ingresadas en el Hospital Docente Gineco -Obstétrico "Justo Legón Padilla" de Pinar del Río en el periodo comprendido desde marzo de 1993 hasta Febrero de 1994.

Se seleccionó además un grupo de control constituido por los tres primeros p artos y las tres primeras cesáreas de cada mes hasta un total de 200 gestantes (incluidas aquellas con alguna forma clínica de hipertensión arterial).

Se estudiaron algunas variables como: edad materna y paridad (como factores de riesgo), modo de determinación del embarazo, día del nacimiento, causas de cesárea, peso y Apgar del recién nacido a los 5 minutos de vida y la mortalidad perinatal y la morbilidad materna.

Los datos se agruparon en tablas simples y de contingencia aplicándose porcentaje, chi-cuadrado, la probabilidad exacta de Fisher, el Odds Ratio (OR) y la prueba de las proporciones para grupos independientes con un nivel de significación de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Los factores de riesgo estudiados: edad y paridad (Tabla 1) solamente resultaron significativos la adolescencia (OR=2,7) y la nuliparidad (OR=1,2).

Tabla 1. Preeclampsia grave según edad materna y paridad.

Factores de riesgo Edad y paridad.	% de aparición		OR
	GE	GC	
Adolescente	48	25	2.7
Añosa	2.6	4	0.6
Nuliparidad	55.4	43	1.2
Multiparidad	3.3	11	0.2

Fuente: Historias clínicas.

GE= Grupo estudio.

GC= Grupo control.

OR= Odds Ratio.

Del modo de determinación del embarazo el mas frecuente fue la cesárea electiva (n=76 y 50,6%) aunque hubo otras gestantes a las que se le realizo cesárea (n=26) para un total de cesáreas realizadas de 102 (68%). Al relacionar esta variable con la vía del nacimiento vemos como el % de las pacientes con maduración de cuello terminaron en cesárea.

Esta forma quirúrgica de terminación de la vía del nacimiento fue 1,8 veces mas frecuente cuando el parto fue inducido que cuando comenzó de forma espontánea ($p < 0,001$) (Tabla 2).

Tabla 2. Preeclampsia grave y vía del nacimiento según modo de terminación del embarazo.

Modo de terminación del embarazo	(n)		Vía del Nacimiento		
	GE	GC	Parto	Cesárea Urgente	% de cesárea
				(n)	
Maduración del cuello	2	18	0	2	100
Parto inducido (*)	34	19	19	15	44.1
Parto espontáneo	38	139	29	9	23.6
Cesárea electiva	76	4	-	-	-
TOTAL	150	200	-	-	-

Fuente: Historias clínicas.

* $\chi^2 = 21.33$ $GL = 1$ $P < 0.001$

El Apgar a los 5 minutos según la vía del nacimiento (Tabla 3) muestra que del total de hipoxias reportadas el 75% corresponde a las gestantes a las que se les practicó cesárea de forma urgente ($p < 0,001$). No hubo hipoxia en las cesáreas electivas.

Tabla 3. Preeclampsia grave y Apgar a los 5 minutos según día del nacimiento.

Apgar 5 minutos	(n)	(GE/GC)		
	Cesárea Electiva	Parto	Cesárea Urgente	Total
-7	0/0	1/0	3/0	4/0
7 y +	76/4	42/157	23/36	141/197

Fuente: Historias clínicas.

$Z = 3,510836$ $P = 0.000223$ $p < 0,001$

Nota: Se excluyen 5 muertes fetales del GE y 3 del GC.

Se observa además que hubo 5 muertes fetales en el grupo de estudio y 3 en el grupo control.

El Apgar los 5 minutos según peso del recién nacido (tabla 4) muestra que el 75% de los recién nacidos hipóxicos fueron en partos pretérminos ($P < 0,001$) y que no hubo hipoxia en los recién nacidos normopesos.

Tabla 4. Preeclampsia grave y Apgar a los 5 minutos según peso del recién nacido.

Apgar a los 5 minutos	(n)	(GE/GC)		
		Normopeso	Bajo peso	
	CIUR		Pretérmino	
-7	0/0	1/0	3/0	4/0
7 y +	60/159	6/5	75/33	141/197

Fuente: Historias clínicas.

$\chi^2 = 53.364$ $GL = 2$ $P = 2.5826E-12$ $p < 0.001$

Nota: Se excluyen 5 muertes fetales del GE y 3 del GC.

La morbilidad materna (Tabla 5) fue de un 8,6% y la más frecuente fue la coagulación intravascular diseminada 46,4% y la sepsis puerperal y el Hellp síndrome 15,4% ambas. No hubo muertes maternas por esta afección en el periodo analizado. Por otro lado se observa que hubo pérdida del producto de la concepción en 7 casos, 5 muertes fetales tardías anteparto y dos muertes neonatales precoces.

Tabla 5. Preeclampsia grave y morbilidad perinatal y materna.

Morbilidad y mortalidad perinatal y materna	n	%
Morbilidad materna	13	8,6
Muerte fetal tardía (anteparto)	5	3,3
Muerte neonatal precoz	2	1,3
Morbilidad materna (CID)	6	-
(Sepsis puerperal)	2	-
(Hellp síndrome)	2	-
(Otras)	3	-

Fuente: Historias clínicas

El Apgar del recién nacido y la vía del nacimiento (tabla 3) muestra que hubo 4 hipoxias en el grupo estudio (índice de 2,7% relacionado con la entidad estudiada y de 0,8% relacionado con el total de nacidos vivos en la etapa). Es de señalarse la relación de este indicador neonatal con la realización de la cesárea urgente por diferentes indicaciones de la misma, lo cual debe estudiarse detalladamente en el futuro para su profilaxis o disminución.

El peso del recién nacido y el Apgar a los 5 minutos (tabla 4) señala que hubo 85 bajo peso (58,6%) distribuidos en 7 CIUR y 78 pretérminos y el Apgar bajo estuvo relacionado con el recién nacido pretérmino ($P < 0,001$).

Se cita en la literatura la relación de la entidad con el CIUR. En nuestro estudio, observamos un 4,9% inferior al reportado por Lamg, Coheny Lieberman¹³ de 43%, aunque algunos autores reportan hasta un 67% y como causa: el dano placentario con hemoconcentración y nutrición deficiente del feto.¹⁴

Los investigadores están de acuerdo en que independientemente del peso y la edad gestacional, es la preeclampsia y sobre todo la grave, una entidad con pronóstico sombrío para la madre y el feto, donde hay una alta probabilidad de hipoxia al nacimiento, aun con las mas avanzadas técnicas de vigilancia fetal^{15,16} la morbimortalidad perinatal y materna (tabla 5) nos señala un 8,6% de morbilidad en la madre y un 4,6% de mortalidad para el producto de la concepción. Las complicaciones maternas descritas en nuestro trabajo son las mas frecuentes citadas por los autores. Así, la CID es reportada entre un 20 -30% o por lo menos dos o mas parámetros básicos del coagulograma alterados.¹⁷

Algunos autores^{18,19} reportan frecuencias muy diferentes del Síndrome de Hellp que fluctúan entre 10 y 19,4% y siempre asociados a una alta incidencia de muerte materna y fetal, refieren que cuando se asocia a hipertensión severa, puede acompañarse de hemorragia subaracnoidea y otros desordenes de la coagulación y renales.

Hubo 5 muertes fetales en el grupo estudio todas ellas anteparto. Este es uno de los elementos de importancia en la entidad, relacionado estrechamente con la reducción de la perfusion útero-placentaria y a los espasmos de las arterias espirales de la placenta.²⁰

DISCUSIÓN

Toda la literatura revisada esta de acuerdo en que adolescente (gestante menor de 20 años) representa un riesgo para la hipertensión arterial inducida por el embarazo, aunque también señalan a la gestante añosa.^{9,10} Aunque en nuestro estudio se encontró como factor de riesgo la adolescencia, esta obtuvo O.R. de 2,7 apenas. Es posible este comportamiento y esperamos que disminuya en los próximos años debido al trabajo sostenido y cada vez mas detallado y profesional del sistema del medico de la familia, el cual tiene como objetivo principal: la prevención.

Por otro lado, con respecto a la paridad, vemos que la nulípara se mantiene como factor de riesgo (O.R.=1,2).

Esta cualidad de las gestantes no es modificable, aunque la asociación con la adolescencia se considera como de mayor riesgo y aquí si es posible intervenir como señalan la mayoría de los autores.^{11,12}

La cesárea como vía del nacimiento para mejorar los resultados del binomio madre - hijo es un hecho de la Obstetrícia moderna. Sin embargo y a pesar de los resultados favorables del binomio obtenidos consideramos que este indicador se encuentra elevado y es preciso disminuirlo en los próximos años. La causas de cesárea urgente son: la inducción fallida (9,9%) y el sufrimiento fetal agudo (5,8%) detrás de la cesárea electiva (76,6%). Este indicador es posible con métodos de inducción como el uso de prostaglandinas (del que carecemos) y sobre todo con la profilaxis de esta forma grave de la entidad, la cual una vez instaurada ensombrece el pronostico materno fetal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Cuba. Ministerio de Salud Pública. Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1991:207.
- 2- Cuba. IX Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. II Congreso de Perinatología. Ciudad de la Habana.1993.
- 3- Kyux, Sudo N. Niveles de endothelin I plasmático en pacientes con hipertensión inducida por el embarazo. *New England Journal Medicine* 1990 ;21(223):148.
- 4- Otani D, Usuki S, Saitoh T, Yenagisawa, Iwasaki H, Tanaka J. Comparison of endothelin I concentrations in normal and complicated pregnancies. *J Card Pharmacol* 1991 (suppl):308-312
- 5- Liel N, Nathan J, Yermiyahu T, Llotor Z, Lieberman JR, Duilansky A. Increased platelet thromboxane A2/Prostaglandin H2 receptor in patients with pregnancy induced hypertension. *Thromb Res* 1993; 70(3):205-210.
- 6- Rachdi R, Fekih MA, Massoud L, Movelhi C, Soouissi M, Secourgeon JF. Hellp syndrome epidemiologic, nosological and pronostic aspects. *Rev Fr Gyneol Obstet* 1993; 88(4):230.
- 7- Schroder W, Helyl W. Hellp syndrome. Difficulties in diagnosis therapy of a severe form preeclampsia. *Clinic Esp Obstet Gynecol* 1993; 20(2):88:94.
- 8- Susuki Y, Hayashi Y, Murakami I, Yamaguchi K. Urinary calcium excretion as an early prediction marker for pregnancy induced hypertension. *Nippon Sank Fujinka Galdkai Zasshi* 1992;44(11):421-426.
- 9- Schwars RL. Enfermedades maternas inducidas por el embarazo o que los complican. 2da ed. Uruguay: Ediciones Montevideo; 1986.
- 10- Cavanaugh D, Jruppel RA. Preeclampsia y eclampsia. *Obst y Gyneol* 1985;12(1):1284
- 11- Simposio de Perinatología. Enfermedad hipertensiva del embarazo. Cuida d de La Habana. Febrero 1993.
- 12- Nippon DF. An observation of pregnancy outcomes in relation to haemoglobin levels. *Fukushima J Med Sci* 1992;44(3):297-302
- 13- Lamg JM, Cohen A, Lieberman E. Risk factors for small for gestational age birth in a preterm population. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166(5):374-8.
- 14- Fukushima M, Matanabe H. An observation on pregnancy outcomes in relation to hemoglobin levels. *Fukushima J Med Sci* 1991;37(1):27-30.
15. Avery GB. Neonatología, fisiopatología y manejo del recién nacido 3 ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 1997.

16- Sichinara LG, Shraes OT. Biophysical activity of the fetus during labour in EPH - gestosis. Akush Ginecol Musk 1992;(1):27-30.

17- Selepet ID. Presentation of the orders of the functional state of blood coagulation and feto placental complex in pregnant women with late toxicosis. Akush Ginecol Obstet 1992;1:17-9.

18- Kuhn M, Path M, Loss M. The Hellp syndrome. Clinical and laboratory test results. Gynecol Obstet 1992;87(6):323-8.

19- Schroder MH. Hellp syndrome difficulties in diagnosis and therapy of a severe form of preeclampsia. Clinic Med Obstet Gynecol 1994;20(2):88-94.

20- Takashima M, Yarmasaki M, Ohashic M, Marikawa H. A trial of low dose aspirin therapy in high-risk pregnancy. Nippon Saka Fujinka-Galkai-Zasshi 1992;44(7):845-52.

Recibido: 3 de enero de 1997.

Aprobado: 20 de enero de 1997.

Dr. Manuel Piloto Morejón. Calle B final, Edif. 73, apto. A 10, reparto Hermanos Cruz, Pinar del Río, C.P. 20 200, Cuba.