

Hospital General Docente "Mario Muñoz Monroy", Colón.  
Hospital Docente Ginecoobstétrico de Matanzas "Julio Alfonso Medina"

**ENFERMEDAD HIPERTENSIVA GRAVÍDICA: ALGUNAS  
CONSIDERACIONES SOBRE SU INFLUENCIA  
EN LOS INDICADORES DE MORBIMORTALIDAD PERINATAL**

*Dra. Mediala Rodríguez Pino,<sup>1</sup> Dr. José Luis Homma Castro,<sup>2</sup> Dr. Jesús Hernández Cabre-  
ra,<sup>3</sup> Dra. Teresa Crespo Hernández<sup>4</sup> y Lic. Pedro A. Triana Álvarez<sup>5</sup>*

**RESUMEN:** Se exponen los resultados del año 1996 en el hospital general de Colón "Mario Muñoz Monroy", de las pacientes ingresadas y clasificadas como hipertensas que alcanzaron un total de 227 pacientes, de un total de 2 457 gestantes no hipertensas y que arrojó una incidencia de 9,2 % de hipertensión. Se comparó con un grupo control constituido por un muestreo aleatorio homogeneizado y sin enfermedades asociadas, y se creó una base de datos, que permitió obtener resultados estadísticos al ser procesados en una computadora IBM del Sectorial de Salud de Colón, compatible con el paquete EPINFO-5, que halló el método de porcentajes, medias aritméticas y el método paramétrico del  $X^2$  para percentil prefijado donde  $\alpha \leq 0,05$ . Las variables analizadas permitieron demostrar por su significación estadística la influencia negativa de la hipertensión gravídica en los indicadores de morbilidad perinatal.

Descriptores DeCS: **COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES DEL EMBARAZO; INDICADORES DE MORBIMORTALIDAD; HIPERTENSION/etiología; MORTALIDAD INFANTIL.**

La enfermedad hipertensiva ha merecido numerosos estudios en el mundo por su alta incidencia y complicaciones para

el binomio materno-infantil<sup>1-7</sup> y ha permitido el desarrollo de la clínica experimental en los últimos tiempos.<sup>4,8-11</sup>

---

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital docente "Mario Muñoz", Colón.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital docente "Mario Muñoz", Colón. Jefe de Servicio de Obstetricia.

<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital docente ginecoobstétrico de Matanzas "Julio Alfonso Medina". Instructor FCM.

<sup>4</sup> Especialista II Grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital docente ginecoobstétrico de Matanzas "Julio Alfonso Medina" Profesor Asistente FCM. Jefe de Servicio de Obstetricia.

<sup>5</sup> Licenciado en Psicología. Dirección Territorial de Colón.

[Vázquez Cabrera, J. Enfermedad hipertensiva de la gestación. Conferencia Habana 1992. IX Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. Palacio de las Convenciones. Fotocopia.]

Múltiples teorías han tratado de explicar su etiopatología en diferentes décadas sobre todo de la enfermedad gravídica en su forma aguda y dependiente de la gestación.<sup>2,9</sup>

Estudios experimentales hechos por *Sibai* y otros han examinado las consecuencias del daño de las células endoteliales en lo referente a la liberación de sustancias vasoconstrictoras tales como las *endoteliales* y una disminución en la producción de vasodilatadores como el factor de relajación de derivación del endotelio (ERDF) sustancias que desempeñan una función en la regulación del tono muscular y el flujo sanguíneo local a varios tejidos y sistemas durante el embarazo.<sup>8,9</sup>

Sin embargo, el mismo *Sibai* en plena década de los 90 reconoce que a pesar de haberse desarrollado una etiopatogenia que engloba lo positivo de las anteriores teorías, de que se han unificado criterios en cuanto a ésta, que ha permitido la detección a tiempo de lo que él propone un "síndrome" el desarrollo de una prevención potencial y un mecanismo integral, aún la etiología de la preeclampsia está por descubrir, y que al igual que *Zweifel* la llamó enfermedad de las teorías, en décadas pasadas,<sup>2</sup> lo cual es válido para el presente.<sup>2,8</sup>

También para nuestro país desde décadas pasadas esta entidad no ha sido ajena hasta nuestros días,<sup>11</sup> como tampoco lo ha sido para nuestra provincia y en la década del 80 se destacan varios trabajos sobre el tema.<sup>16-19</sup> Motivados por la presencia de hipertensas en nuestro medio y no teniendo temática referativa, es que se hace el presente estudio con el objetivo de una vez conocida la incidencia de la gestante

hipertensa, conocer cómo se comportan en ella indicadores relacionados con la morbimortalidad perinatal.

[Lavastida Fernández M. Hipertensión arterial y embarazo. Resultados perinatales. Algunas consideraciones epidemiológicas y de laboratorio. TTR Hospital "Eusebio Hernández". Habana 1992.

Oliva Rodríguez J. Enfermedad hipertensiva del embarazo: pre eclampsia e hipertensión crónica y embarazo. Revisión de temas. Habana 1995. Hospital Docente "Ramón González Coro".

Maltas Acosta R, Álvarez Baez P. Comportamiento de la hipertensión durante el embarazo en el Hospital "Eusebio Hernández" 1988-95. Presentado en el XII Congreso Nacional de Ginecología y Obstetricia. Habana 5-5 1997. Palacio de las Convenciones.

Concepción Cárdenas JC de la. Morbimortalidad perinatal en la enfermedad hipertensiva gestacional. Algunos factores a considerar. TTR Hospital Materno Matanzas 1990.

Hernández Cabrera J, Ulloa Gómez C, Martín Ojeda U, Castellanos Castillo J. y otros. Enfermedad hipertensiva gravídica: algunos factores a considerar en su influencia en la morbimortalidad perinatal y materna. 1986-93. Trabajo Investigativo Provincial. Hospital Docente Gineco-Obstétrico F.C.M. Premio anual 1995.

Curbelo Benavides I. Enfermedad hipertensiva gravídica: algunos factores a considerar en la morbimortalidad perinatal 1995. Policlínico "José L. Dubrocq". Matanzas. TTR MGI Matanzas 1996.

Martín Ojeda U. Estudio de los factores de riesgo que influyen en la aparición de un recién nacido con Conteo de Apgar bajo. TTR. Hospital Materno Matanzas 1992.]

## Métodos

Se efectuó un estudio descriptivo analítico retrospectivo en el hospital general "Mario Muñoz Monroy" de Colón durante el año 1996, a todas las pacientes que ingresaron, tuvieron su parto en ese período y fueron clasificadas como hipertensas. Se seleccionó un grupo control de pacientes no hipertensas por muestreo aleatorio simple, homogeneizándose en cuanto a variables estudiadas.

Se habilitó una base de datos que posteriormente se procesó en una computadora IBM, de nuestro sectorial de salud, aplicándose el paquete estadístico EPINFO-5, hallándose el por ciento, medias aritméticas y el *test* paramétrico  $X^2$  donde  $\alpha \leq 0,05$ .

La muerte quedó constituida por 227 pacientes hipertensas, que tuvieron un total de 231 partos, por la presencia de 6 gemelares, de los cuales 4 fueron por vía transpélvica y 2 por vía quirúrgica, para un total de 233 productos.

De un total de 2 457 partos ocurridos sin hipertensión nos ofrece una incidencia de 9,2 %, acorde con lo propuesto por los autores revisados, que la aceptan en un rango de 2 a 15 %.<sup>2,4,6-18</sup>

Utilizando la clasificación del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, vigente en nuestras normas nacionales y otros trabajos revisados, la casuística quedó conformada de la forma siguiente:

Tipo	Descripción	Cantidad	%
I	Preeclampsia-eclampsia		
	• Preeclampsia leve	100	44,10
	• Preeclampsia grave	20	8,8
	• Eclampsia	0	0
	Subtotal	120	52,90
II	Crónicas	84	37,00
III	Crónicas con preeclampsia sobreadidada	13	5,7
	Subtotal	97	42,10
IV	Transitoria	10	4,40

El comportamiento de la tipo I está acorde con los autores revisados, las crónicas están elevadas si se aceptan de 15 a 30 %, aunque autores como *Avanth* y *Savitz* en estudios del 1995 la reportan en 7,6 %, y la tipo IV o transitoria es similar a lo reportado por otros autores.<sup>2,4,6,13,15-19</sup>

## Resultados

En la tabla 1 se observa una tendencia al parto quirúrgico en las hipertensas, sobre todo del tipo I Preeclampsia grave y tipo III, en relación con otro tipo de hipertensión, con el grupo control, que se comporta igual que la de autores revisados lo cual es una vía de solución pero no la ideal.

En la tabla 2, estudiando el conteo de Apgar a los 5 min. y relacionado con el grupo control se encontró que existía una significación estadística en el conteo de apgar bajo (moderada-severamente deprimidos) a los 5 min., en el grupo estudio sobre el control, y que incluso este indicador está cuadruplicado por lo que es mayor la incidencia en las tipo III (con conteo de apgar severamente deprimido) mientras que en la tipo I preeclampsia grave duplicados en el conteo de Apgar moderadamente deprimido) en cuanto al control, que nos arroja un indicador de asfixia de 5,7 % en el grupo estudio.

Muchos autores destacan que la entidad de por sí favorece a la hipoxia, inducida por el conteo de apgar bajo y que cuando se unen hipertensión, meconio y bajo peso, deben extremarse las medidas para prevenir la hipoxia fetal y deben aplicarse técnicas de bienestar fetal.

Al estudiar en la tabla 3 el peso en g en grupos estadísticos y compararlo con el control, se observa que más de la mitad del grupo presenta fetos con peso menor de 3 000 g y que el bajo peso se duplica, con significación estadística, correspondiendo también a los grupos preeclampsia grave y los tipo III.

**TABLA 1. Relación de vía de terminación del embarazo en pacientes no hipertensas e hipertensas según el tipo de hipertensión. Incidencia**

Tipo de parto	No HTA		HTA		Tipo I				Tipo II		Tipo III		Tipo IV	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Eutócico	195	84,4	158	68,4	77	74,8	3	15,0	65	76,5	6	46,2	7	70,0
Instrumentado	8	3,5	18	7,8	9	8,7	0	0,0	5	5,9	1	7,7	3	30,0
Cesárea anterior	12	5,2	10	4,3	3	2,9	0	0,0	7	8,2	0	0,0	0	0,0
Cesárea primitiva	16	6,9	45	19,5	14	13,6	17	85,0	8	9,2	6	46,2	0	0,0
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>100</b>	<b>231</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

n = 231       $X^2 = 21,693$       GI = 3       $\alpha = 0,05$

Fuente: Departamento Archivo-Estadística. Hospital General Docente "Mario Muñoz Monroy", Colón, 1996.

**TABLA 2. Embarazadas no hipertensas e hipertensas según conteo de Apgar a los 5 minutos y tipo de hipertensión**

Conteo de Apgar a los 5 minutos	No HTA		HTA		Tipo I				Tipo II		Tipo III		Tipo IV	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Estado vigoroso	216	92,7	183	78,5	87	84,4	8	38,1	76	89,4	4	28,6	8	8,8
Moderadamente deprimido	11	4,7	29	12,4	13	12,6	5	23,8	6	7,1	3	21,4	2	20,0
Severamente deprimido	3	1,3	13	5,6	2	1,9	4	19,0	2	2,4	5	35,7	0	0,0
Muerte fetal	3	1,3	8	3,4	1	1,0	4	19,0	1	1,2	2	14,3	0	0,0
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>100</b>	<b>233</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

n = 233       $X^2 = 18,581$  GI = 2       $\alpha = 0,05$

**TABLA 3. Embarazadas no hipertensas e hipertensas según peso del producto en g y tipo de hipertensión**

Peso del producto (g)	No HTA		HTA		Tipo I				Tipo II		Tipo III		Tipo IV	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hasta 2 499	20	8,6	40	17,1	16	15,5	6	28,6	10	11,8	7	50,0	1	10,0
de 2 500 a 2 999	69	29,6	85	36,5	44	42,7	9	42,9	28	32,9	1	7,1	3	30,0
de 3 000 a 3 499	98	42,1	72	30,9	30	29,1	6	28,6	26	30,6	6	42,9	4	40,0
de 3 500 a 3 999	40	17,1	33	14,2	10	9,7	0	0,0	21	24,7	0	0,0	2	20,0
de 4 000 y más	6	2,6	3	1,3	3	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>100</b>	<b>233</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Xg		3225		2983		3037		2831		3161		2733		3154

n = 233       $X^2 = 13,977$       GI = 4       $\alpha = 0,05$

TABLA 4. Distribución de la mortalidad en pacientes no hipertensas e hipertensas según tipo

Tipo de parto	No HTA		HTA		Tipo I				Tipo II		Tipo III		Tipo IV	
	No.	%	No.	%	No.	%	PE leve	PE grave	No.	%	No.	%	No.	%
Fetal tardía	1	50,0	4	80,0	1	100	1	50,0	0	0,0	2	100	0	0,0
Neonatal	1	50,0	1	20,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	2	100	5	100	1	100	2	100	0	0,0	2	100	0	0,0

Asimismo, se observa la significación estadística en cuanto a las medias aritméticas, ya que existe una diferencia de 242 g en relación con el control, y se destacan también las preeclampsias graves y las tipo III; esto concuerda con los autores revisados, así como la influencia que ésta tiene sobre el CIUR dentro del indicador de bajo peso.<sup>2-19</sup>

Los autores señalan que fetos extremadamente afectados e hipóxicos, es preferible y conveniente un parto pretérmino, antes que continuar en el claustro materno, pero se necesita un respaldo neonatológico.<sup>3-5,12,13,15-20</sup>

En las tablas 4 y 5 al estudiar la influencia de la hipertensión en los indicadores de mortalidad perinatal podemos ver la alta significación estadística sobre el grupo control y su influencia negativa en los indicadores referidos a expensas de la fetal tardía en la tipo III específicamente, así como en indicadores por tasa y componentes de la mortalidad perinatal. Todos los autores, independientemente de la clasificación utilizada, insisten en la influencia negativa de la hipertensión en los indicadores de morbimortalidad perinatal.

TABLA 5. Comportamiento de la mortalidad en embarazadas hipertensas y no hipertensas según tasa

Mortalidad	No hipertensas	Hipertensas
Fetal tardía	4,3	17,4
Neonatal	4,3	4,4
Perinatal	8,6	21,8

Concluimos que la incidencia de hipertensión arterial en nuestro medio se comporta dentro de los parámetros aceptados, y que la más frecuente es la tipo I en su forma preeclampsia leve, siguiéndole en frecuencia la crónica III y por último, la tipo IV que no tuvo repercusión negativa. Predominó el parto quirúrgico, de lo que es fiel exponente la cesárea primitiva en la enfermedad tipo III, y le correspondió a esta variable el mayor número de recién nacidos con conteo de Apgar severamente deprimido y con bajo peso fetal, seguidos por la tipo I con predominio preeclampsia grave. Se demostró que la hipertensión eleva los indicadores de mortalidad fetal tardía y las tasas de mortalidad perinatal en sentido general.

**SUMMARY:** The results of a study of 227 patients who had been classified as hypertensive and admitted to "Mario Muñoz Monroy" general hospital in Colon municipality during 1996 are set forth in this paper. The total number of non-hypertensive pregnant women cared for was 2 457, so the incidence rate of hypertension was set at 9.2 %. This case group was compared to a control

group composed by a homogeneous randomized sample without associated diseases, and a database was created which allowed to obtain statistical results by data processing in an EPINFO-5 package compatible IBM computer from the health department of Colon and to find out the percentage method, the arithmetic means  $\alpha \leq 0,05$  and the  $X^2$  parametric test for a preset percentile where. Due to their statistical significance, the analyzed variables proved the negative influence of hypertension in pregnancy on perinatal morbidity and mortality rates.

*Subject headings:* PREGNANCY COMPLICATIONS; CARDIOVASCULAR; INDICATORS OF MORBIDITY AND MORTALITY; HYPERTENSION/etiology; INFANT MORTALITY.

### **Referencias bibliográficas**

1. \_\_\_\_\_. Enfermedad hipertensiva durante el embarazo. En: Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. Grupo Nacional de Ginecología y Obstetricia. La Habana: 1995:205-20.
2. Botella Llusia J. Las gestosis o toxemias del embarazo En: Patología obstétrica. Barcelona: Editorial Científico-Médica, 1982;2:5-43.
3. Scott J. Hypertensive disorders of pregnancy. En: Danforth's handbook of Obstetric and Gynecology 1995;22:192-202.
4. Fescina Ricardo H. Crecimiento intrauterino retardado en la mujer gestante; en crecimiento y desarrollo. Hechos y tendencias. Washington DC: OPS 1988:71-89. (Publicación Científica;510).
5. Rodrigo Cifuentes B. Hipertensión arterial y embarazo en Obstetricia de alto riesgo. Colombia 4<sup>a</sup> Edición. 1994. Cap. 24:525-565.
6. Torres L, Sanabria M, Mejías Luis, Hermán del Carmen Fleitas T. Primeras experiencias de la unidad de hipertensión inducida por el embarazo. Rev Obstet Ginecol 1993; 54(1):21-6.
7. Sibai Baha MD. Prevention of pre eclampsia with low doses of aspirin in healthy multiparous pregnant woman. N Engl J Med 1993;17(12):13-7.
8. \_\_\_\_\_. Hypertension in pregnancy. Clin Obstet Gynecol 1992;32(2):315.
9. Zeeman G, Decker G. Pathogenesis of pre eclampsia a hypothesis. Clin Obstet Gynecol 1992;35(2):317-37.
10. Avanth CV, Sovitz DA, Bornes WA. Hypertensive disorders of pregnancy and stillbirth in North Carolina 1988-91. Acta Obstet Gynecol Scand 1995;74(10):188-95.
11. Toyrac Lamarque A. Algunas consideraciones sobre el hijo de la madre toxémica. Rev Cubana Obstet Ginecol 1988;14(3):59-66.
12. Ulloa Gómez C, Hernández Cabrera J, Pérez Hernández M, Crespo Hernández T, Pérez Rodríguez E. Hipertensión arterial en el embarazo. Estudio clínico estadístico 1985'87. Rev Méd Matanzas 1989;3(17):5-16.

Recibido: 15 de febrero de 1999. Aprobado: 23 de marzo de 1999.

Dra. *Mediala Rodríguez Pino*. Hospital General Docente "Mario Muñoz Monroy", Colón, Matanzas, Cuba.