

Hipertensión arterial. Su repercusión en la morbimortalidad perinatal. Provincia Matanzas. Año 2001.

HOSPITAL DOCENTE GINECOBSTETRICO "DR. JULIO ALFONSO MEDINA".
MATANZAS.

Revista Médica Electrónica. 2002; 22(4).

Hipertensión arterial. Su repercusión en la morbimortalidad perinatal. Provincia Matanzas. Año 2001.

Repercussion of high blood pressure in perinatal morbidity-mortality. Matanzas, 2001.

AUTORES

Dra. Carmen Fernández Arenas. (1)

Dr. Víctor G. Ramos Campos (1)

Dra. Zeida Rodríguez Martínez (2)

(1) Especialistas de I Grado Ginecología. Jefa de Servicio de Urgencias del Hospital Docente Julio A Medina

(2) Especialista de I Grado Medicina Interna.

RESUMEN

Se realizó estudio descriptivo, transversal de pacientes que parieron en el Hospital Provincial Ginecobstétrico de Matanzas "Dr. Julio Alfonso Medina" en 2001. El universo de estudio lo constituyeron 582 pacientes (8 embarazos gemelares) representando el 19,4 % de 3000 partos ocurridos en el año, con el objetivo de determinar la incidencia de la Hipertensión Arterial en nuestra provincia y, según los tipos, valorar frecuencia y repercusión perinatal. Recolectamos información a partir de historias clínicas, creando base de datos que se les halló por cientos y tabularon resultados para su análisis. El tipo de Hipertensión Arterial más frecuente fue la Crónica Leve con 224 pacientes (38,5 %). El índice de prematuridad fue de 12,19% y el bajo peso fetal fue 17,69 %. Hubo una Asfixia Grave de 0,8 %, con Tasa de Mortalidad Fetal de 28,2 x 1000 NV y Tasa de Mortalidad Neonatal de 7,6 x 1000 NV. Concluimos que la HTA, en sus formas graves, repercutió significativamente en la prematuridad y el peso fetal, elevándose la mortalidad perinatal.

DESCRIPTORES(DeCS)

HIPERTENSIÓN/ epidemiología

INDICADORES DE MORBIMORTALIDAD

MORTALIDAD INFANTIL.

HUMANO-ADULTO

INTRODUCCIÓN

Nunca será redundante insistir en que la Hipertensión Arterial (HTA) es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos y las poblaciones en todas las partes del mundo (1). La HTA es una de las complicaciones médicas más frecuentes y graves que pueden ocurrir en el transcurso de la gestación y es una importante causa de retardo del crecimiento fetal con bajo peso al nacer, prematuridad y morbilidad perinatal. (2,3)

Su incidencia está estimada en el rango del 10 al 20 %, aunque se han reportado cifras inferiores al 10 % y superiores hasta de un 38 %, estas diferencias están relacionadas con factores como: la raza, condiciones socioeconómicas y culturales. (4)

Las dos formas más comunes de HTA basado en la clasificación del Colegio Médico Americano, propuesta en 1972 y ratificada en 1990 son: 1) HTA I o Preeclampsia (PE) que es inducida por el embarazo, apareciendo con la gestación y revirtiéndose después del parto, siendo la responsable del 70% de los casos, (en EE.UU ocurre en aproximadamente 7 al 10 % de los embarazos), representando así una de las complicaciones graves más comunes del embarazo y es la causa más frecuente de morbilidad materna y perinatal. (4) 2) HTA II o Crónica (preexistente o diagnosticada antes de las 20 semanas de gestación), no está relacionada con el embarazo y no revierte luego del parto, suele tener mejor pronóstico, salvo que se complique con una PE sobreañadida. Dependiendo de su evolución, ella puede dividirse en dos categorías: "alto riesgo" o "bajo riesgo", (5) o utilizar la clasificación de ZUSPAN (según la Tensión Arterial Media): Leve, Moderada y Severa. (6)

La PE es un síndrome cuyos signos y síntomas pueden presentarse solos o combinados. Entre ellos, la HTA es la que tradicionalmente marca el diagnóstico de esta enfermedad. Sin embargo, puede manifestarse sólo por edema y/o proteinuria, o bien con alteraciones de la coagulación, en ausencia de HTA. El riesgo perinatal varía con la intensidad del proceso, observándose un incremento de la prematuridad, asfisia, bajo peso al nacer. Así mismo, la madre está expuesta a complicaciones como el hematoma retroplacentario, convulsiones, hemorragia intracraneal, daño hepático y renal. Mundialmente, la Pre-eclampsia -eclampsia contribuye a la muerte de una mujer embarazada cada 3 minutos (7). La tasa de Mortalidad Materna parece estar más alta en Francia que en otros países europeos según los datos coleccionados en un estudio realizado en 1995, en la región de Lorraine reportado por Girart, donde hubo una muerte materna y 223 casos de morbilidad materna severa, de ellos 105 por HTA. (8)

La Enfermedad Hipertensiva es considerada por la OMS como una entidad que requiere de "un programa prioritario de salud en el mundo", ya que la misma es: frecuente, peligrosa, no prevenible, impredecible e incurable (2) Un adecuado seguimiento de la gestación es imprescindible a fin de realizar un diagnóstico precoz de los desórdenes hipertensivos. El manejo de embarazos complicados por hipertensión no se ha alterado significativamente por muchos años. A pesar de los considerables esfuerzos realizados en el país para reducir la morbilidad materna y perinatal la HTA continúa siendo un problema primordial de salud, por cuanto repercute extraordinariamente en las mismas y debido a esto tratamos de determinar la incidencia de la HTA en nuestra provincia (Matanzas), el tipo de HTA más frecuente y su repercusión en el Feto y Recién nacido.

MÉTODO

Realizamos un estudio descriptivo transversal en el Hospital Provincial Docente Ginecobstétrico de Matanzas "Dr. Julio Alfonso Díaz", de todas las pacientes hipertensas que tuvieron su parto en el año 2001; el universo de estudio fue constituido por 582 pacientes (8 con embarazo gemelar), lo cual representa el 19,4 % de los 3000 partos ocurridos en el año. Se revisaron las historias clínicas, creándose una base de datos que incluía variables como: tipo de HTA (basado en la clasificación del Colegio Médico Americano y ZUSPAN para la HTA Crónica), tiempo gestacional al parto, peso y Apgar del recién nacido, mortalidad fetal y neonatal. Se tabularon los resultados y se hallaron por cientos, comparándose posteriormente los resultados con los reportados en la literatura revisada.

RESULTADOS

La Hipertensión Arterial (HTA) tuvo una incidencia en nuestra provincia de 19,4 %, de ella la HTA II o Crónica Leve ocupó el primer lugar (45,7 %), la PE estuvo presente en el 33,2 % con una incidencia de PE Leve de 13,9 %, de PE Grave del 18,9 % y sólo 1 caso de Eclampsia para el 0,3 %. (Tabla 1)

El 38,5 % de las pacientes con HTA III tuvieron el parto pretérmino (< 37 semanas) y hubo una alta incidencia en los casos con PE Grave (35,4 %) y con HTA II Severa (30 %). Las pacientes con PE Leve, HTA II Leve y IV, más del 95 % tuvieron el parto a término. (Tabla No. 2 041)

Tuvimos una gran incidencia de la Restricción de Crecimiento Intrauterino con bajo peso al nacer (17,69 %) en los mismos tipos de HTA que reportaron prematuridad, o sea, PE Grave e HTA II Severa para un 50 % y con HTA III el 46,1%. (Tabla No. 3)

Se reporta una Asfixia Perinatal Total (APT) de 2,1 % con una Asfixia Grave (AG) de 0,8 %, resultando significativamente altos en la HTA II Severa (APT y AG del 10 %) y en la HTA III (APT de 8 % y AG de 4%). (Tabla No.4)

La Tasa de Mortalidad Fetal (TMF) fue de 28,2 x 1000 Nacidos Vivos y la Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN) fue de 7,6 x 1000 Nacidos Vivos en nuestro estudio. (Tabla No.5)

DISCUSIÓN

Como se muestra en la Tabla 1, la Hipertensión Arterial (HTA) tuvo una incidencia en nuestra provincia de 19,4 %, lo que traduce que del total de partos (3000), hubo 582 pacientes con algún tipo de HTA, esto se comportó en el rango de lo planteado por algunos autores (entre el 10 y 30 %) (4). Una cifra similar (19,6%) fue la incidencia de las primigestas jóvenes en EE.UU. reportado por Kuznicki en 1995, (5) sin embargo, un estudio de Brasil reporta baja incidencia de HTA, sólo un 7,5 % (9). Y la incidencia en Shangai (1989-1998) de HTA y Embarazo fue inferior, de sólo un 5.57%. (10)

La HTA II o Crónica Leve ocupó el primer lugar (45,7 %), siendo una cifra superior a la planteada por Kuznicki de un 30 % (5) y muy superior al estudio de Brasil del 4 % (9). Robert plantea que el 90 % de los casos obedece a HTA esencial y el 10 % restante a HTA secundaria. (4)

La Hipertensión Crónica se asocia con un aumento de resultados adversos maternos y fetales tanto de forma aguda como a largo plazo, tanto en mujeres con Hipertensión Severa como en mujeres quienes desarrollan una Pre Eclampsia (PE). La PE estuvo presente en el 33,2 % con una incidencia de PE Leve de 13,9 %, de PE Grave del 18,9 % y sólo 1 caso de Eclampsia para el 0,3 %. El estudio de Brasil nos reporta un 2,3 % de incidencia de PE. (9) Hermida reporta 19,6 % en primigestas jóvenes (11) y Sibay señala 25,9 % en pacientes con embarazo gemelar. (12) Nosotros tuvimos 8 gestaciones gemelares que tuvieron algún tipo de HTA. Los embarazos gemelares exhiben una incidencia más alta de HTA comparada con gestaciones simples, y generalmente debuta ésta a las 35 semanas, la literatura es bastante silenciosa en este tema. (13)

Kuznicki reporta el 70 % de los casos a expensas de HTA I, sin embargo, en nuestro medio no se comportó de esta manera, aunque hubo menos del 70 % en la HTA II Leve, que fue la más frecuente. (5)

En la Tabla 2 se observa que el 38,5 % de las pacientes con HTA III tuvieron el parto pretérmino (< 37 semanas) y hubo una alta incidencia en los casos con PE Grave (35,4 %) y con HTA II Severa (30 %).

El parto pretérmino fue más frecuente en los tres tipos de HTA más graves (I Grave, II Severa y III), ya sea porque desencadena el parto espontáneamente o por iatrogenia médica para poder salvar a la madre. Xiong reporta un estudio de 5 años en Canadá, donde los pesos de los RN fueron significativamente bajos entre madres con PE que parieron antes de las 37 semanas, (promedio: 352,5 g . menos que pacientes sin PE) y los pesos de los RN de madres con PE no fueron bajos si parieron después de 37 semanas (diferencia del promedio de 49,0 g). En el caso de la PE Leve, Crónica Leve y la HTA IV más del 95 % tuvieron el parto a término. En Alberta, 61,2 % de pacientes con PE tuvieron el nacimiento después de 37 semanas de gestación. (14) y Buchbinder, sólo se refiere a la HTA Severa . (15) La Tabla 3 nos permite valorar que todas las formas de HTA grave que afectan a la mujer embarazada repercuten de mayor o menor grado en el feto en crecimiento y nosotros tuvimos una gran incidencia de la Restricción de Crecimiento Intrauterino con bajo peso al nacer (17,69 %) en los mismos tipos de HTA que reportaron prematuridad: PE Grave e HTA II Severa 50 % y con HTA III 46,1 %. La incidencia de parto pretérmino y retardo del crecimiento intrauterino fue significativamente menor en las mujeres normotensas en estudio realizado por Robert. (4)

La Restricción de Crecimiento Fetal estuvo mucho más elevada que la prematuridad, pero sí correspondió con ésta en los tipos de HTA, así lo reporta Kuznicki en su estudio también. (5)

Más de 30 estudios en el mundo han indicado bajo peso al nacer (BPN) si desde los orígenes fetales el adulto enferma, teniendo una incidencia más alta en pacientes con Hipertensión y Diabetes Mellitus. La India es el segundo país con elevada incidencia de BPN entre los países asiáticos del Sur Este (16). En el estudio para evaluar el impacto étnico, en gestantes con Hipertensión el resultado fue significativamente mayor con respecto a RN con pesos más pequeños, de mujeres hispanas y africanas-americanas comparados con los de "mujeres blancas". (17) Buchbinder plantea en su estudio que sólo la HTA Severa repercutió en el BPN. (14) En la Tabla 4 se reporta una Asfixia Perinatal Total (APT) de 2,1 % con una Asfixia Grave (AG) de 0,8 %, resultando significativamente altos en la HTA II Severa (APT y AG del 10 %) y en la HTA III (APT de 8 % y AG de 4%). En sentido general la Asfixia Total y Grave se comportó similar a los indicadores hospitalarios (APT =2,7 % y AG =0,7 %). Específicamente la HTA II Severa y la HTA III estuvieron muy elevadas, esto significa que la HTA es una de las patologías

que más RN asfícticos reporta y es planteado así por Huang en su estudio de Shanghai, donde también estuvo elevada la asfixia perinatal más del 5 % (16). En un estudio retrospectivo de niños nacidos antes de las 37 semanas, con peso 2095 (549) g, hijos de madres con HTA durante el embarazo, sin asfixia al nacer, fue menos común el retraso mental que hijos de madres normotensas durante el embarazo (10 [23%] contra 78 [44%]. $P = .01$). (18)

La Tabla No 5 expresa la Tasa de Mortalidad Fetal (TMF) que fue de 28,2 x 1000 Nacidos Vivos y la Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN) de 7,6 x 1000 Nacidos Vivos. Ambas muy por encima de las tasas hospitalarias (TMF = 25,1 x 1000 NV y TMN = 3,0 x 1000 NV) que a su vez están elevadas. De las 4 muertes neonatales (2 de ellas coincidieron con madres hipertensas, pero ocurrieron por malformación congénita incompatible con la vida) y de las 16 muertes fetales, 8 casos (37 x 1000 NV) asociados a la HTA II Leve que de ella una estuvo relacionada con Diabetes Mellitus Pre Gestacional, tres extrahospitalarias y una intrahospitalaria por Hematoma Retroplacentario, no obstante, podemos apreciar la repercusión fetal de la HTA.

En el UK en décadas recientes, desórdenes hipertensivos del embarazo han sido uno de las causas principales de morbilidad materna y perinatal (2). Mujeres africano-americanas tenían una incidencia más alta de Muertes Fetales (n= 3), y Muertes de Neonatales (n= 2) contra los otros grupos étnicos estudiados (hispanas y blancas) (n= 0). (16)

La Mortalidad Perinatal (MPN) es un problema de la salud pública en el Oeste de África. Evaluando la Tasa de MPN en 6 países de esta zona (tan alta como 42 por 1000 nacimientos totales), se identificaron factores de riesgo clínicos como la HTA, entre otros (19). Aproximadamente 10 % de todas las muertes fetales se relacionan con alguna enfermedad clínica como la HTA. (20)

Concluimos diciendo que la HTA es frecuente en nuestro medio, fundamentalmente la HTA II Leve, seguida de la PE Grave y la HTA III, siendo estas dos últimas, junto con la HTA Severa las que repercuten en la morbilidad perinatal, ya que aportan el mayor número de RN pretérmino, bajo peso y asfícticos. Con respecto a la mortalidad perinatal esto varía, ya que la HTA II Severa no tuvo muertes en el estudio y se presentaron en la HTA II Leve, que se explica por ser el mayor número de casos, la HTA III y la PE Grave si repercutieron en la mortalidad perinatal.

Tabla 1. Incidencia de la HTA y frecuencia según el tipo de HTA.

TOTAL DE PARTOS	Tipo HTA	Nº	%
	Leve	81	13,9
	I Grave	110	18,9
	Eclampsia	2	0,3
	Leve	224	38,5
	II Moderada	32	5,5
	Severa	10	1,7
	III	26	4,5
3000	IV	97	16,7
	TOTAL	582	19,4

Fuente: Historias clínicas del Hospital "Dr. Julio Alfonso Medina". Matanzas.

Tabla No 2. Tiempo gestacional al parto.

TG	HTA I						HTA II						HTA III		HTA IV	
	PE LEVE		PE GRAVE		ECLAMPSIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		No	%	No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%				
<37 sem	1	1.2	40	35			12	5.3	3	9.4	3	30	10	39	2	2.1
>37 sem	80	99	70	65	2	100	212	95	29	91	7	70	16	62	95	98
TOTAL	81	100	110	100	2	100	224	100	32	100	10	100	26	100	97	100

Tabla No.3. Peso del Recién Nacido.

PESO RN	HTA I						HTA II						HTA III		HTA IV	
	PE LEVE		PE GRAVE		ECLAMPSIA		LEVE		MODE-RADA		SEVERA		No	%	No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%				
<2500g	3	3.7	55	50			19	8.5	8	25	5	50	12	46	1	1.03
2500-3999g	71	88	54	49	2	100	187	84	21	66	5	50	14	54	91	93.8
>4000g	7	8.6	1	0.9			18	8	3	9.4					5	5.1

Fuente: historias clínicas del Hospital "Dr. Julio Alfonso Medina". Matanzas.

Tabla No 4. Asfixia Perinatal

ASFIXIA	HTA I						HTA II						HTA III		HTA IV	
	PE LEVE		PE GRAVE		ECLAMPSIA		LEVE		MODE-RADA		SEVERA		No	%	No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%				
GRAVE (0,8%)							1	0.4			1	10	1	4	2	2.06
TOTAL (2,1%)	1	1.2	4	3.8			1	0.4			1	10	2	8	3	3.09
TOTAL RN.	81	100	110	100	2	100	224	100	32	100	10	100	26	100	97	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital "Dr. Julio Alfonso Medina". Matanzas.

Nota: Indicadores hospitalarios del año 2001 (comprende ciudad de Matanzas, Limonar y U. de Reyes, excluyendo otros municipios que drenan a otros hospitales).

APT =2,7% y AG =0,7%

Tabla 5. Mortalidad Perinatal

TIPO DE HTA. N° DE CASOS (RN)	Mortalidad Fetal		Mortalidad Neonatal	
	N°	x 1000	N°	x 1000
PE Leve (81)	-	-	-	-
PE Grave (110)	7	67,9	2	19,41
Eclampsia (2)	-	-	-	-
HTAII Lev(224)	8	37	2	9,25
HTAII Mod(32)	-	-	-	-
HTA II Sev (10)	-	-	-	-
HTA III (26)	1	40	-	-
HTA IV (97)	-	-	-	-
TOTAL(582)	16	28,2	4	7,6

Fuente: Historias clínicas del Hospital "Dr. Julio Alfonso Medina". Matanzas.

Nota: Tasa Mortalidad expresada por 1000 Nacidos Vivos.

Indicadores hospitalarios (comprenden ciudad de Matanzas, Limonar y U. de Reyes, excluyendo otros municipios que drenan a otros hospitales).

Tasas de mortalidad: TMF = 25,1 x 1000 NV y TMN = 3,0 x 1000 NV.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bouvier-Colle MH, Salanane B, Ancel PY et al. Obstetric patients treated in intensive care units and maternal mortality. En J Obste Gynaecol Reprod Biol.; 1996; 65: 121-125.
2. Chalmers J et al. WHO-ISH Hypertension Guidelines Committee. 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. J Hypertension; 1999; 17:. 151-85.
3. Farrell T. What's new in defining hypertension and classifying hypertensive disorders in pregnancy. Aust J Midwifery; 2001; 14(4): 7-11.
4. Robert JA. Hipertensión Arterial y Embarazo. Revista de HTA. 2001,12 (1): 25-33.
5. Kuznicki S, Villamil A, Rodríguez P. Hipertensión y embarazo. Diagnóstico, fisiología y tratamiento. Revista de HTA.; 1995; 1:1-21.
6. Colectivo de Autores. Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología.; 1997; Parte III (42):. 237-52.
7. Myers JE, Baker PN. Hypertensive diseases and eclampsia. Curr Opin Obstet Gynecol; 2002 Apr; 14(2):119-25.
8. Girard F, Burlet G, Bayoumeu F, Fresson J, Bouvier-Colle MH, Boutroy JL. Severe complications of pregnancy and delivery: the situation in Lorraine based on the European investigation. J Gynecology Obstet Biol. Reprod (Paris); 2001 Oct; 30(6 Suppl): S10-7.
9. Gaio DS, Schmidt MI, Duncan BB, Nucci LB, Matos MC, Branchtein L. Hypertensive disorders in pregnancy: frequency and associated factors in a cohort of Brazilian women. Hypertens Pregnancy; 2001;20(3): 269-81.
10. Huang Y. Incidence of pregnancy induced hypertension and the effects on mother and fetus in Shanghai during 1989-1998. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi; 2001 Mar; 36(3):137-9.

11. Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR, et al. Blood Pressure Patterns in Normal Pregnancy, Gestational Hypertension, and Preeclampsia. *Hypertension*; 2000; 36: 149.
12. Sibai BM. Chronic hypertension in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2002 Aug; 100(2):369-77.
13. Krotz S, Fajardo J, Ghandi S, Patel A, Keith LG. Hypertensive disease in twin pregnancies: a review. *Twin Res* 2002 Feb; 5(1):8-14.
14. Xiong X, Demianczuk NN, Saunders LD, Wang FL, Fraser WD. Impact of preeclampsia and gestational hypertension on birth weight by gestational age. *Am J Epidemiol* 2002 Feb 1; 155(3):203-9.
15. Buchbinder A, Sibai BM et al. National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. Adverse perinatal outcomes are significantly higher in severe gestational hypertension than in mild preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2002 Jan; 186(1):66-71.
16. Krishnaswamy K, Naidu AN, Prasad MP, Reddy GA. Fetal malnutrition and adult chronic disease. *Nutr Rev.*; 2002 May; 60(5 Pt 2):S35-9.
17. Barton CB, Barton JR, O'Brien JM, Bergauer NK, Sibai BM. Mild gestational hypertension: differences in ethnicity are associated with altered outcomes in women who undergo outpatient treatment. *Am J Obstet Gynecol* 2002 May; 186(5): 896-8.
18. McCowan LM, Pryor J, Harding JE. Perinatal predictors of neurodevelopment outcome in small-for-gestational-age children at 18 months of age. *Am J Obstet Gynecol* 2002 May; 186(5):1069-75.
19. Simpson LL. Maternal medical disease: risk of antepartum fetal death. *Semin Perinatol* 2002 Feb; 26(1):42-50.

SUMMARY

In the Provincial Gynecobstetric "Dr. Julio Alfonso Medina" Hospital of Matanzas a transversal descriptive study was performed on patients who had given birth here in 2001, from which we obtained a sample of 582 patients (8 with twin pregnancy) suffering from high blood pressure (HBP), for 19,4 % of the total amount of the 3000 delivery was occurred. It was done aiming at determining the HBP incidence in our area, according to type of HBP, evaluating the aftermaths in the fetus and the just born ones. The data was collected from the clinical records, which allowed us to tabulate the results, measured percentage changes (% changes) for its further analysis. The type of HBP most often seen was the Mild HBP II, with 224 patients (38,5%). The prematurely index was of 12,19% and a low fetal weight was of 17,69%. There was a serious asphyxia one of a 0,8% with a Fetal Mortality Rate of 28,2 x 1000 birth and one Neonatal Mortality Rate of 7,6 x 1000 birth. We concluded that the severe type HBP rebounded the prematurely and the fetal weight significantly, rising the mortality perinatal.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Fernández Arenas C, Ramos Campos V G, Rodríguez Martínez Z. Hipertensión arterial. Su repercusión en la morbimortalidad perinatal. Provincia Matanzas. Año 2001. *Rev méd electrón[Seriada en línea]* 2002; 24(4).. Disponible en URL: http://www.revmatanzas.sld.cu/revista_medica/año2002/tema4.htm[consulta: fecha de acceso]