

HOSPITAL GENERAL DOCENTE "ENRIQUE CABRERA"  
CIUDAD DE LA HABANA

MACROSOMÍA FETAL.

Por:

Dr. José A. Marrero Martínez<sup>1</sup>, Dra. Marlén Rodríguez Jorge<sup>2</sup>, Dr. Roque Roque Frías<sup>3</sup>,  
Dr. Abraham Reyes Pérez<sup>4</sup>, Dr. Arnaldo Barbon Sánchez<sup>2</sup> y Enf. Gral. Yelenys Bello Sarduy<sup>5</sup>

1. Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Instructor. ISCM-VC. Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara.
2. Especialista de I Grado en Obstetricia y Ginecología. Hospital "Enrique Cabrera". Ciudad de La Habana.
3. Especialista de I Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Auxiliar. Hospital "Enrique Cabrera". Ciudad de La Habana.
4. Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Auxiliar. Hospital "Comandante Manuel Fajardo Rivero". Santa Clara, Villa Clara.
5. Licenciada en Enfermería. Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara.

**Resumen**

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo longitudinal del comportamiento de la macrosomía fetal en el servicio de Obstetricia del Hospital General Docente "Enrique Cabrera", durante el período de mayo de 2002 a abril de 2003, con el propósito de identificar algunos factores que influyen en el recién nacido macrosómico y la morbilidad y mortalidad perinatales. Nuestra muestra estuvo constituida por 218 recién nacidos que pesaron 4 000 g o más y un grupo similar normopesos seleccionados al azar. La macrosomía aparece con mayor frecuencia en madres multíparas; hubo más macrosómicos en el sexo masculino. La multiparidad estuvo presente en 79,88 %, predominó el parto distócico y no hubo ninguna afección durante la gestación en 55,50% del total.

**Descriptor DeCS:**  
MACROSOMIA FETAL

**Subject headings:**  
FETAL MACROSOMIA

**Introducción**

Macrosomía es el término utilizado para describir un niño recién nacido demasiado grande<sup>1</sup>. Antiguamente significaba signo de hermosura y salud; no fue hasta después de la década de 1970 en que recibió importancia dentro de la obstetricia moderna, por la alta incidencia de morbilidad y mortalidad que representan estos niños<sup>2</sup>.

Aún no se ha llegado a la conclusión sobre el peso límite para definir a un niño macrosómico. Algunos autores sugieren un peso mayor de 4 000 g (8 libras, 13 onzas)<sup>3</sup>, mientras que otros proponen un peso superior a 4 100 ó 4 500 g, o sea, su peso es igual o mayor al 90 percentil para su edad gestacional<sup>4</sup>.

El diagnóstico de esta entidad se basa en la estimación clínica de un incremento de la altura uterina, la ganancia total de peso y de las medidas fetales obtenidas por ultrasonografía; también

puede estar asociada con muchos factores de riesgo recogidos antes del embarazo y durante este; entre ellos se menciona la masa corporal previa al embarazo, la diabetes mellitus, la multiparidad, el embarazo prolongado, antecedentes de macrosómicos anteriores, síndromes fetales genéticos que cursan con gigantismo fetal, entre otros<sup>1,5,6</sup>.

La macrosomía fetal se asocia a complicaciones maternas y del recién nacido, como: desproporción fetopélvica, distocia de hombros, dificultad respiratoria, asfixia neonatal y rotura uterina, fundamentalmente<sup>5,7</sup>.

Si durante el transcurso de un embarazo somos capaces de diagnosticar factores sugestivos de macrosomía, podríamos actuar profilácticamente para evitar la morbilidad y mortalidad, tanto materna como fetal, por lo que decidimos realizar un estudio en nuestro medio de los recién nacidos macrosómicos, así como una identificación prospectiva de los fetos expuestos al riesgo de macrosomía.

### **Métodos**

Se realizó un estudio retrospectivo longitudinal del comportamiento de la macrosomía fetal en el servicio de Obstetricia del Hospital General Docente "Enrique Cabrera" de Ciudad de La Habana, durante el período comprendido entre el 1ro de mayo de 2002 y el 30 de abril de 2003.

Se analizaron 3 325 nacimientos ocurridos en el período en estudio; la muestra estuvo constituida por 218 recién nacidos que pesaron 4 000 g o más y un grupo similar de normopesos seleccionados al azar.

Los datos fueron tomados del carné obstétrico, las historias clínicas maternas y de los recién nacidos; fueron seleccionadas variables como: paridad, modo de terminación del parto, sexo del neonato y morbilidad del recién nacido, y se procesaron estadísticamente mediante la prueba de Chi cuadrado y Prueba Q de porcentaje, con un 95 % de confiabilidad.

### **Resultados**

La paridad parece ser importante en la obtención de un recién nacido de elevado peso (tabla 1), pues 58,27 % del total de madres tenían un hijo, y de tener en cuenta las que tenían uno o más, el por ciento aumentaría a 78,90; sin embargo, en el grupo control solo 54,60 % tenían hijos, lo que representa una diferencia significativa ( $p = 0,01$ ).

Tabla 1 Paridad y su relación con el peso de los recién nacidos.

Paridad	Macrosómico N = 218		Normopeso N = 218	
	No.	%	No.	%
Nulípara	46	21,10	99	45,41
Primípara	127	58,27	88	40,39
Secundípara	37	16,97	25	11,46
Múltipara	8	2,66	6	2,75

$p = 0,01$

Fuente: Encuestas.

El número de madres que no presentaron afecciones durante la gestación fue de 121, lo que representa 55,50 %, mientras en el grupo control solo 63 (28,89 %) no sufrían enfermedad (tabla 2). A pesar de que en nuestro centro no se atienden gestantes con diabetes mellitus pregestacional, la diabetes gestacional predominó en el grupo estudiado (20,64 %) frente a solo 9,63 % en el grupo control.

Tabla 2 Afecciones durante la gestación.

Enfermedades	Macrosómico N = 218		Normopeso N = 218	
	No	%	No	%
Diabetes mellitus	5	2,29	2	0,91
Diabetes gestacional	45	20,64	21	9,63
Anemia	28	12,84	111	50,91
Urosepsis	23	10,55	93	42,66
Amenaza de parto pretérmino	19	8,71	34	15,59
Toxemia	11	5,04	45	20,64
Otras	25	11,46	76	34,86
Ninguna	121	55,50	63	28,89

Fuente: Encuestas

Según la tabla 3, el parto fisiológico estuvo presente en 52,75 % del total, y el distócico –incluye la cesárea y el parto instrumentado– en 47,25 %; esta relación se mantuvo en el grupo control, donde predominó también el parto fisiológico; sin embargo, a pesar de disminuir la incidencia de la distocia, esta diferencia no fue significativa ( $p = 0,08$ ).

Tabla 3 Modo de terminación del parto.

Modalidad del parto	Macrosómico N = 218		Normopeso N = 218	
	No.	%	No.	%
Fisiológico	115	52,75	138	63,30
Instrumentado	36	16,52	32	14,68
Cesárea	67	30,73	48	22,02

$p = 0,08$

Fuente: Encuestas

El sexo predominante fue el masculino, con un total de 147 nacidos para 67,43 %. El índice de masculinidad fue de 2,1: 1,0 en relación con el femenino (tabla 4).

Tabla 4 Sexo de los recién nacidos.

Sexo	Macrosómico N = 218		Normopeso N = 218	
	No.	%	No.	%
Masculino	147	67,43	83	38,07
Femenino	71	32,57	135	61,93

$p = 0,000$

Fuentes: Encuestas.

No tuvimos mortalidad infantil. La morbilidad no fue importante: 26 para 11,92 %, se presentó con más frecuencia el Apgar bajo a los 5 minutos y la dificultad respiratoria. El cefalohematoma, la fractura de clavícula y la parálisis braquial completan la morbilidad en nuestro trabajo (tabla 5).

Tabla 5 Complicaciones del recién nacido.

Complicaciones	Macrosómico N = 218		Normopeso N = 218	
	No.	%	No.	%
Asfixia	9	4,12	2	0,91
Dificultad respiratoria	7	3,21	4	1,83
Fractura de clavícula	5	2,29	2	0,91
Cefalohematoma	4	1,83	2	0,91
Parálisis braquial	1	0,45	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>11,92</b>	<b>10</b>	<b>4,58</b>

Fuente: Encuestas

### Discusión

La macrosomía fetal complica más del 10 % de todos los embarazos<sup>8</sup>. Su diagnóstico es difícil, y un estimado clínico y por ultrasonido del peso fetal está propenso a error. Las medidas por ultrasonido son razonablemente exactas para predecir el peso de fetos pretérmino pequeños; sin embargo, la estimación del peso en fetos grandes no es tan confiable<sup>9</sup>. Zamorski plantea que solo 50 % de los bebés determinados como macrosómicos fueron bien diagnosticados al nacer<sup>8</sup>.

En nuestros resultados, la macrosomía aparece con más frecuencia en mujeres que han tenido un hijo o más. Estos resultados coinciden con los de Gluati<sup>3</sup>, que informa una baja incidencia de recién nacidos de gran peso en gestantes nulíparas.

A pesar de que Lepereq encontró que 80 % de los bebés macrosómicos son nacidos de madres no diabéticas<sup>10</sup>, está bien fundamentada la relación entre diabetes mellitus y macrosomía<sup>1,11, 12</sup>; nosotros tuvimos una asociación no significativa ( $p = 0,44$ ), debido a que toda gestante con diabetes mellitus pregestacional es atendida en otro centro hospitalario de referencia para tratar esta enfermedad. Sin embargo, la diabetes gestacional sí desarrolló un papel importante en la aparición de la macrosomía.

Al analizar la forma de terminación del parto, predominó el eutócico (52,75 %) frente a 16,52 % de instrumentación, contra 30,72 % de cesáreas primitivas. Hay autores que al referirse a la cesárea, plantean que en un alto número de casos resulta un procedimiento innecesario, y que una inducción temprana para limitar el crecimiento del feto puede dar como resultado el aumento del índice de cesáreas por fallo de inducción<sup>8</sup>.

El sexo masculino predominó en nuestro trabajo, en una proporción 2,1: 1,0, resultados similares a los encontrados por Cutié Bressler<sup>1</sup> en el quinquenio 1996-2000 en el servicio de Obstetricia del Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto", donde informa una relación 1,6:1,0

La morbilidad en este recién nacido es elevada en comparación con los neonatos normopesos; el Apgar bajo a los cinco minutos y la dificultad respiratoria están presentes en parte de estos nacimientos; todas estas complicaciones están ampliamente recogidas en la bibliografía consultada<sup>13-15</sup>. La distocia de hombro es frecuente en los recién nacidos de más de 4 000 g<sup>16-18</sup> por la imposibilidad de que se produzca un tránsito adecuado a través del canal del parto; a pesar de esto, Sacks informa que entre 26-58 % de las distocias de hombro y del 24-44 % de las parálisis braquiales ocurren en neonatos de menos de 4 000 g.

### Summary

A longitudinal retrospective descriptive study on fetal macrosomia occurrence in the Obstetric Service of the General Teaching Hospital "Enrique Cabrera" was carried out during the period May, 2002-April, 2003 to establish factors influencing the macrosomic newborn and perinatal morbidity and mortality. Our sample was composed of 218 newborns with a birth weight of 4000g or over and a similar group with normal weight randomly chosen. Macrosomia is frequently found in multipara

women; male sex was more frequent in macrosomic newborns. Multiparity was found in 79,88 % of women; the dystocic labour predominated, and there were no disorders during pregnancy in 55,50 % of the total.

### **Referencias bibliográficas**

1. Cutie ML, Figueroa M, Segura A, Lestayo C. Macrosomía fetal. Su comportamiento en el último quinquenio. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2002;28(1):34-41.
2. Cunningham FG, Mac Donald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV, et al. Macrosomía fetal. En: Williams obstetricia. 20a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1998. p. 797-801.
3. Gluati SA, Yaccuzzi WJ, Balbuena LM, Torregrosa D. Prevalencia de predictores de macrosomía fetal. Rev Postgrado Med. 2002;(116):40-6.
4. Wollschlaeger K, Nieder J, Koppe I, Hartlein K. A study of fetal macrosomia. Arch Gynecol Obstet. 1999;263(1-2):51-5.
5. Colectivo de autores. Cesárea. En: Manual de diagnóstico y tratamiento en obstetricia y perinatología. La Habana: Ciencias Médicas; 2002. p. 473-87.
6. Boulet SL, Alexander GR, Salihu HM, Pass M. Macrosomic births in the united states: determinants, outcomes, and proposed grades of risk. Am J Obstet Gynecol. 2003;188(5):1372-8.
7. Giusti SA, Yacuzzi WJ, Balbuena LM, Torregrosa D, Elizalde MC. Complicaciones más frecuentes del recién nacido macrosómico. Rev Postgrado Med. 2002;(113):29-30.
8. Zamorski MA, Biggs WS. Management of suspected fetal macrosomia. Am Fam Physician. 2001;63(2):302-6.
9. Parry SS, Schder HM. Ultrasonographic prediction of fetal macrosomia association with cesarean delivery. J Reprod Med. 2000;45(1):17-22.
10. Lepercq J, Timsit J, Hanguel-de Monzón S. Etiopathology of fetal macrosomía. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2000;29(Suppl 1):6-12.
11. Dang K, Homko C, Reece EA. Factors associated with fetal macrosomia in offspring of gestational diabetic woman. J Matern Fetal Med. 2000;9(2):114-7.
12. Mocanu EU, Greene RA, Byrne BM, Turner MJ. Obstetric and neonatal outcome of babies weighting more than 4.5 kg --an analysis by parity. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2000; 92(2):229-33.
13. Haram K, Bergsjo P, Pironem J. Suspected large fetus in the last period of pregnancy. A difficult problem. Tidss Kr Nor Large Foren. 2001;121(11):1369-73.
14. Gilby JR, Williams MC, Spellacy WN. Fetal abdominal circumference measurements of 35 and 38 cm as predictors of macrosomia. A risk factor for shoulder dystocia. J Reprod Med. 2000;45(11):936-8.
15. Sacks DA, Chen W. Estimating fetal weight in the management of macrosomia. Obstet Gynecol Surv. 2000;55(4):229-39.
16. Ginsberg NA, Moisisidis C. How to predict recurrence shoulder dystocia. Am J Obstet Gynecol. 2001;184(7):1427-9.
17. Beall MH, Ross MG. Clavicle fracture in labor risk factors and associated morbidities. J Perinatol. 2001;21(8):513-5.
18. Dudenhausen JW. Shoulder dystocia, consequence and procedures. Zentralbl Cynakol. 2001;123(7):369-4.