

## ARTÍCULOS ORIGINALES

**Algunos factores de riesgo y complicaciones del embarazo y el parto asociados a la macrosomía fetal**

**Some risk factors and complications for pregnancy and parturition as associated to fetal macrosomia**

**Dr. Ernesto La Fontaine Terry; Dra. Mayra Sánchez Lueiro; Dr. Juan Carlos La Fontaine Terry; Lic. Enf. Margelis Cutiño Guerra**

Hospital Provincial Docente Ginecobstetrico Ana Betancourt de Mora Camagüey. Cuba.

### RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de conocer el comportamiento de algunos factores de riesgo y complicaciones del embarazo y el parto asociados a la macrosomía fetal en el Hospital Provincial Docente Ginecobstétrico Ana Betancourt de Mora de Camagüey, desde 1999 hasta el 2004. El universo de estudio estuvo constituido por 2 946 recién nacidos con peso igual o superior a 4000g y la muestra quedó representada por 150 neonatos. Los datos primarios fueron tomados del libro registro de partos e historias clínicas y llevados a una encuesta confeccionada según criterio de los autores y en correspondencia con el objetivo principal de la investigación. Se encontró que el 58, 7 % de las mujeres presentaron edades entre 20 y 30 años, se observó el antecedente de un parto en el 45, 3 % de ellas. El tiempo de gestación que prevaleció al parto fue entre 39 y 40, 6 semanas, en el 70 % de los casos fue eutócico y se obtuvo un neonato con Apgar normal en el 98, 7 % de los partos. La broncoaspiración de líquido amniótico meconial prevaleció como complicación en el 2, 7 % de los recién nacidos.

**DeCS:** MACROSOMIA FETAL; FACTORES DE RIESGO; COMPLICACIONES DEL EMBARAZO; TRABAJO DE PARTO

## **ABSTRACT**

An observational descriptive study was conducted at the Provincial Obstetrics and Gynecology Hospital from 1999 to 2004 to assess risk factors and complications for pregnancy and parturition as associated to fetal macrosomia. The universe amounted to 2 946 newborns babies with weigh equal to or over 4000 grams and the sample embodied 150 cases. The sources for primary data were the parturition registration book and clinical records. A poll designed to fit the research goal showed that 58, 7 % of women were aged 20-30 and 45, 3 % had a previous parturition. The prevailing pregnancy period was 39 to 40, 6 weeks. Parturition was eutocic in 70 % f cases. A newborns with a normal Apgar score was found in 98, 7 % of parturitions. Meconial amniotic fluid bronchial aspiration prevailed as a complication in 2, 7 % of newborns.

**DeCS:** FETAL MACROSOMIA; RISK FACTORS; PREGNANCY COMPLICATIONS; LABOR OBSTETRIC

## **INTRODUCCIÓN**

El concepto de macrosomía fetal, según la mayoría de los autores, se basa en aquellos fetos que al momento del nacimiento alcanzan 4000g o más de peso.<sup>1, 2</sup> La causa de esta entidad no es del todo conocida, se invocan factores constitucionales, talla materna elevada, diabetes, multiparidad, obesidad materna, ganancia excesiva de peso por encima de 15 kg, la edad materna mayor de 30 años, un feto de sexo masculino, parto previo de un niño con peso superior a los 4000g, tabaquismo, raza, etnia y el embarazo prolongado, entre otros.<sup>3-5</sup>

Se puede conocer en trabajos realizados que no es infrecuente el nacimiento de niños macrosómicos, los que en ocasiones presentan morbilidad y mortalidad significativa, tanto fetal como materna.<sup>6, 7</sup> La morbilidad de estos fetos aumenta en el momento del parto por causas traumáticas, se describe

que el 50 % de los partos con un producto de la concepción macrosómico suelen ser distócicos.<sup>8,9</sup>

El nacimiento de un niño hermoso es motivo de orgullo para padres y familiares; sin embargo, los obstetras y neonatólogos siempre temen a las complicaciones en el transcurso del parto de un macrofeto y las secuelas que puedan quedar ya que todo feto cuyo cálculo de peso alcance los 4200 g o más no debe ser sometido a un parto transvaginal, sino programarse una cesárea electiva para obtener un mejor pronóstico feto-materno.<sup>10</sup>

En nuestro medio observamos con cierta frecuencia partos de niños macrosómicos, en los cuales suelen presentarse complicaciones, lo que nos motivó a la realización de este trabajo para conocer el comportamiento de algunos factores de riesgo, complicaciones del embarazo y el parto asociados a la macrosomía fetal.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de conocer el comportamiento de algunos factores de riesgo, complicaciones del embarazo y parto asociados a la macrosomía fetal, en el Hospital Provincial Docente Ginecobstétrico Ana Betancourt de Mora de Camagüey desde 1999 hasta el 2004. El universo de estudio estuvo constituido por 2 946 recién nacidos con peso igual o superior a 4000 g y la muestra quedó representada por 150 neonatos. Los datos primarios se obtuvieron del libro de registro de partos y las historias clínicas, se confeccionó una encuesta en correspondencia con el objetivo principal de la investigación y el criterio de los autores; las variables estudiadas fueron la edad, paridad, enfermedades y/o eventos obstétricos, el tiempo de gestación, modo del parto, puntaje de Apgar de los recién nacidos y complicaciones neonatales.

## **RESULTADOS**

En el período estudiado se produjeron en nuestro hospital 39 997 partos, de ellos, en 2 946 recién nacidos su peso fue igual o superior a 4000g lo que representó el 7, 36 %.

Según la edad materna predominaron los grupos de 20 a 30 años con 88 pacientes para el 58, 7 %, por su parte las adolescentes con 17 señoras

representaron el 11,3 % y las mujeres con 36 años y más 12 pacientes para el 8 %. Predominó el grupo con antecedentes de un sólo parto en 68 mujeres para el 45,3 %.

Con respecto a las enfermedades y/o eventos obstétricos predominaron la hipertensión arterial crónica y la rotura prematura de membranas con 24(16 %) y 15(10 %) pacientes, respectivamente. Tabla 1.

**Tabla 1. Enfermedades y/o eventos obstétricos**

Enfermedades	No.	%
Hipertensión arterial crónica	24	16,0
Rotura prematura de membranas	15	10,0
Asma bronquial	9	6,0
Diabetes gestacional	6	4,0
Anemia	6	4,0
Infección urinaria	5	3,3
Otros	6	4,0
Ninguna	79	52,7
Total	150	100,0

Fuente: Formulario

Con relación con el tiempo de gestación al parto predominó el grupo de 39 a 40.6 semanas de gestación con 65 señoras (43,3 %). Tabla 2.

**Tabla 2. Distribución según tiempo de gestación**

Tiempo de gestación	No.	%
37-38.6 semanas	9	6,0
39-40.6 semanas	65	43,3
41-42.6 semanas	54	36,0
43 semanas y más	22	14,7
Total	150	100,0

Fuente: Formulario

Se destacó el parto eutócico en 105 pacientes para el 70 %, según el modo del parto. Tabla 3.

**Tabla 3.** Distribución según modo del parto

<b>Modo del parto</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Eutócico	105	70,0
Distócico	45	30,0
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario

Se observó el puntaje del Apgar de los recién nacidos al minuto y a los cinco minutos, prevaleció el Apgar de 7 a 10 en 148 niños para un 98,7 %. Tabla 4.

**Tabla 4.** Distribución según puntaje de Apgar

<b>Apgar</b>	<b>Al minuto</b>		<b>Cinco minutos</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
0-3	-	-	-	-
4-6	2	1,3	2	1,3
7-10	148	98,7	148	98,7
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario

Según las complicaciones neonatales la broncoaspiración de líquido amniótico meconial fue la más frecuente con cuatro neonatos (2,7 %). Tabla 5.

**Tabla 5.** Distribución según complicaciones neonatales

<b>Complicaciones</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Broncoaspiración de líquido amniótico meconial	4	2,7
Ictero grave	2	1,3
Depresión moderada al nacer	2	1,3
Distocia de hombros	2	1,3
Fractura de clavícula	1	0,7
Parálisis braquial	1	0,7
Neumonía congénita	1	0,7
Otras	4	2,7
Sin complicaciones	133	88,6
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Formulario

## DISCUSIÓN

Según el análisis de los resultados, los macrofetos predominaron en el grupo de edades de 20 a 30 años, lo que coincidió con la mayoría de la literatura revisada.<sup>3, 4</sup> Por su parte en las edades extremas de la vida fértil la incidencia fue baja.

Con respecto a la paridad predominó el grupo con antecedentes de un solo parto, mientras que las multíparas sólo representaron el 16 % del total de pacientes con niños macrosómicos. Estos resultados no coinciden con los de Wollschlaeger et al<sup>6</sup> que refieren que en las pacientes multíparas es más frecuente la aparición de niños macrosómicos.

La hipertensión arterial crónica y la rotura prematura de membranas fueron las enfermedades y/o eventos obstétricos que prevalecieron, estos resultados son contradictorios a lo publicado por otros autores<sup>11, 12</sup> quienes reflejan que la diabetes gestacional es una de las causas más frecuentes de niños macrosómicos, nuestro estudio sólo representó el 4 % del total de mujeres con macrofetos, probablemente esta baja incidencia sugiera un control metabólico adecuado. Obtener el control de la diabetes en el tercer trimestre no previene la macrosomía fetal y el fallo de éste se asocia a las alteraciones del crecimiento fetal, lo que aumenta la incidencia de este trastorno y del crecimiento intrauterino retardado.<sup>13</sup>

El mayor número de gestantes tenían un embarazo a término, seguido por los embarazos postérminos. Estos resultados no coinciden con otros autores consultados, quienes plantean que los niños macrosómicos son más frecuentes en los embarazos postérminos; en nuestro estudio estos resultados probablemente se deban al protocolo de trabajo utilizado, tratando de que el embarazo no pase de las 42, 3 semanas por la morbilidad fetal que trae aparejado.<sup>6</sup>

El parto eutócico se destacó como forma de terminar el embarazo, lo que demostró que en nuestro hospital la mayoría de los fetos con pesos corporales de 4000 g o más tienen su nacimiento por vía transvaginal. Estos resultados son contradictorios a los reportados por Parry et al,<sup>14</sup> los cuales plantean que a todo feto con cálculo de peso clínico y ultrasonográfico de 4 200g o más debe practicársele una cesárea para evitar complicaciones fetomaternas, lo que disminuye la morbilidad.<sup>15, 16</sup>

Con respecto al Apgar de los recién nacidos al minuto y a los cinco minutos se obtuvieron buenos resultados, ya que el 98, 7 % presentó un Apgar entre 7 y 10. En la literatura revisada se plantean resultados muy diversos, pero la

mayoría insiste en el seguimiento periparto adecuado para la obtención de buenos resultados al nacimiento.<sup>6</sup>

La complicación neonatal que prevaleció fue la broncoaspiración de líquido amniótico meconial, en la literatura revisada se reporta mayor incidencia de depresión moderada y severa al nacer, así como aumento del trauma obstétrico fetal como la distocia de hombros y fractura de clavícula; sin embargo, en nuestra serie las mismas presentaron un porcentaje bajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p. 233-36.
2. Cunningham FG, Mac Donald PC, Grant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV, et al. Williams Obstetricia. 20ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1998. p. 771-81, 797-801.
3. Scott JR, Di Saia PJ, Hammond ChB, Spellacy WN. Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8ed. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2000.p. 299-304, 457-76.
4. Lepen CJ, Tinsit J, Haugelse Mouzon S. Etiopatogeny of fetal macrosomia. J Ginecol Obstet Biol Reprod 2000; 26 (suppl 1): 6-12.
5. Leis-Márquez M, Guzmán-Huerta M. Efectos de la nutrición materna sobre el desarrollo del feto y la salud de la gestante. Rev Obst y Ginecol Méx 1999; 67(3):113-28.
6. Wollschlaeger K, Nieder J, Kape I, Hartlein K. Study of fetal macrosomia. Orch Ginecol Obstet 1999; 263: 51-5.
7. Angulo Vázquez J, Ornelas Alcántar J, Rodríguez Arias E, Iñigo Riesgo C, Torres Gómez L. Mortalidad materna en el Hospital de Ginecobstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Rev. Obst y Ginecol Méx 1999; 67(9): 419-24.
8. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: guía para obstetrices y médicos. OPS. 2002.
9. Hoveyda F, Mackenzie IZ. Secondary postpartum haemorrhage: incidence, morbidity and current management. BJOG 2001; 108: 927-30.
10. Cabezas E, Casagrandi D, Santiesteban S, Urra R. Acciones para un parto seguro. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.p. 21-37.

11. Palomar Morales M, Méndez J. La hipoglucemia como factor de riesgo sobre el desarrollo embrionario en diabetes mellitus. Rev Obst y Ginecol Méx 1999; 67(9): 425-32.
12. Martínez Chéquer JC, Fiorelli Rodríguez S, Morán VC, Arreola Ortiz JF. La distribución del tejido adiposo y los niveles séricos de insulina en la mujer obesa que desarrolla diabetes mellitus gestacional. Rev Obst y Ginecol Méx 1999; 67(9): 442-48.
13. Vynseynska A. The effect of selected factors on the birth weight of the newborns in gestational diabetes. Ginecol Pol 1999; 70(10): 679-88.
14. Parry S. Ultrasonographic prediction of fetal macrosomia association with cesarean delivery. J. Reprod Med 2000; 45 (1):358-73
15. Bonnar J. Massive obstetric haemorrhage. Rev Clin Obstet Gynaecol 2000; 14:1-18.
16. Nava Flores J, Páez Angulo JA, Veloz Martínez G, Sánchez Valle V, Hernández Valencia M. Indicaciones y factores de riesgo para histerectomía obstétrica de urgencia. Rev. Obst y Ginecol Méx 2002; 70(6): 289-94.

Recibido: 1 de junio de 2005

Aceptado: 3 de noviembre de 2005

*Dr. Ernesto La Fontaine Terry.* Especialista de I Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Asistente. Hospital Provincial Docente Ginecobstetrico Ana Betancourt de Mora. Camagüey. Cuba.