

# Morbimortalidad por CIUR. Estudio del año 2002 en el Hospital Docente Ginecobstétrico América Arias

A. Laffita<sup>a</sup> y J.M. Ariosa<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Cátedra de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina Calixto García. Instituto Superior de Ciencias Médicas. La Habana. Cuba.

<sup>b</sup>Especialidad de Ginecología y Obstetricia. Hospital Docente Ginecobstétrico América Arias. La Habana. Cuba.

## ABSTRACT

A retrospective, and descriptive study of 154 mothers who had children with Intrauterine Growth Retardation (IUGR) at birth. The study was conducted at the America Arias Gynaecology and Obstetric Teaching Hospital in 2002. It was aimed at identifying the mortality and morbidity in our cases. The continual delivery registries, as well as the medical history of mothers and neonates, were reviewed. *Results:* The IURG most frequently found was moderate, and at the end of pregnancy, a only half of *these* cases were diagnosed before birth. The highest percent of these births were by caesarean section, and the Apgar was normal. It was concluded that the most important aspect in the management of IUGR is its early diagnosis.

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento intrauterino de los productos de las gestaciones depende de múltiples factores que abarcan defectos del feto como resultado de desórdenes hereditarios fundamentalmente; en el embarazo múltiple en que a pesar de que los productos llegan a término en no pocas oportunidades, muchas veces está afectado su peso. También la placenta desempeña un papel importante en el crecimiento fetal ya que es la causa del intercambio maternofetal.

Igualmente el estado de la madre tiene un papel importante en el peso de su bebé y enfermedades como hipertensión, diabetes, cardiopatías o infecciones, trastornos propios del útero o el cuello pueden afectar el peso al nacimiento<sup>1,2</sup>.

También se puede comprometer el peso del feto al nacimiento con actitudes maternas como una pobre atención prenatal, dieta insuficiente, drogadicción, hábito tabáquico y alcoholismo.

También algunos factores socioeconómicos como bajos ingresos y pobre educación sanitaria tienen relación con el peso al nacer. Las madres con bajos ingresos puede que no sean capaces de afrontar los costes de su nutrición. Las edades de mayor riesgo de tener un producto con crecimiento inadecuado son las menores de 17 años o mayores de 35, mientras que tienen mayor riesgo las mujeres que enfrentan la maternidad solteras, las multíparas y las que tienen un período intergenésico corto<sup>3</sup>.

Los bebés que nacen con crecimiento intrauterino retardado pueden tener graves problemas de salud durante los primeros meses de vida y su riesgo de presentar incapacidades a largo plazo es mayor.

Los avances de los cuidados médicos para estos recién nacidos han reducido considerablemente la cantidad de muertes infantiles resultantes del peso bajo al nacer, como también las incapacidades que experimentan los niños nacidos con este diagnóstico. Sin embargo, todavía existe un pequeño porcentaje de bebés nacidos con crecimiento intrauterino retardado (CIUR) que presentan retraso mental, parálisis cerebral y problemas en el funcionamiento de los pulmones, la vista y el oído.

Se acepta como CIUR todo producto en que su peso al nacer esté por debajo del décimo percentil según las tablas preestablecidas para el estimado de peso dentro del útero<sup>4,7</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de las 154 gestantes que tuvieron hijos con CIUR en el Hospital Docente Ginecobstétrico América Arias de La Habana

—  
Aceptado para su publicación el 28 de enero de 2005.

durante el año 2002. El universo de estudio comprendió a todas las gestantes que tuvieron recién nacidos cuyos pesos se encontraban por debajo del décimo percentil según nuestras tablas de peso y talla ocurridos en nuestro hospital entre enero y diciembre de 2002. A fin de llevar a cabo esta investigación se analizaron las historias clínicas de las gestantes y de los recién nacidos. Se tomaron las siguientes variables:

- Clasificación del CIUR según peso.
- Clasificación según la edad gestacional.
- Momento del diagnóstico.
- Modo de interrupción del embarazo.
- Modo de nacimiento.
- Presencia de oligoamnios y de sufrimiento fetal agudo.
- Apgar de los productos al nacer.
- Mortalidad neonatal de estos productos.

Se confeccionó un modelo para el vaciamiento de los datos y los resultados se expresaron en porcentajes.

## RESULTADOS

Al observar la tabla I se ven los tipos de CIUR en relación con el peso al nacer y se muestra que en 94 casos (61,03%) fueron de CIUR que tenían pesos entre el tercero y el décimo percentil al nacer, mientras que 60 casos (38,94%) tenían al nacer pesos por debajo del tercer percentil.

En la tabla II se clasifican los CIUR según su edad gestacional al nacimiento; se observa que 37 casos (24,02%) eran CIUR pretérminos, 115 (74,67%) eran CIUR a término, mientras que 2 (1,29%) eran productos posttérmino.

En la tabla III aparecen los productos con crecimiento intrauterino retardado según el momento en que se realizó el diagnóstico, y se encontró que 82 casos (53,24%) se diagnosticaron antes de que se produjera el nacimiento, mientras que 72 casos (46,75%) se diagnosticaron luego de producirse el nacimiento.

En la tabla IV se muestra el modo de interrupción de la gestación en estos casos, y se encontró que 62 casos (40,25%) tuvieron parto espontáneo, en el 36,36% (56 casos) se indujo el trabajo de parto, mientras que en el 23,37% (36 casos) se practicó a la madre una cesárea electiva. Mientras que el modo de nacimiento arrojó que 57 casos (37,01%) tuvieron un parto eutócico, 97 (62,98%) tuvieron un nacimiento distócico, de ellos, en 95 (61,68%) se realizó una cesárea, mientras que 2 (1,29%) tuvieron un parto instrumentado (tabla V). Los productos con CIUR se asociaron con oligohidramnios en el 27,92% de los

**TABLA I. Clasificación del CIUR según el peso al nacer**

| CLASIFICACIÓN              | n (%)      |
|----------------------------|------------|
| CIUR severo 3 percentil    | 60 (38,94) |
| CIUR ligero 3-10 percentil | 94 (61,03) |
| Total                      | 154 (100)  |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos.

**TABLA II. Clasificación según edad gestacional**

| CLASIFICACIÓN    | n (%)       |
|------------------|-------------|
| 28-36,6 semanas  | 37 (24,02)  |
| 37-41,6 semanas  | 115 (74,67) |
| 42 y más semanas | 2 (1,29)    |
| Total            | 154 (100)   |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos.

**TABLA III. Momento del diagnóstico del CIUR**

| MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO | n (%)      |
|-------------------------|------------|
| Anteparto               | 82 (53,24) |
| Posparto                | 72 (46,75) |
| Total                   | 154 (100)  |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos

**TABLA IV. CIUR y modo de interrupción del embarazo**

| MODO DE INTERRUPCIÓN | n (%)      |
|----------------------|------------|
| Cesárea electiva     | 36 (23,37) |
| Parto espontáneo     | 62 (40,25) |
| Inducción            | 56 (36,36) |
| Total                | 154 (100)  |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos.

**TABLA V. CIUR y modo de nacimiento de los productos**

| MODO DE NACIMIENTO  | n (%)      |
|---------------------|------------|
| Eutócico            | 57 (37,01) |
| Distócico           | 97 (62,98) |
| Cesárea             | 95 (61,68) |
| Parto instrumentado | 2 (1,29)   |
| Total               | 154 (100)  |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos.

casos y a sufrimiento fetal agudo en un 25,32% (tabla VI).

En cuanto al Apgar al nacer (tabla VII), se observó que al min de vida el 5,19% de los productos tenían entre 0 y 3 puntos (severamente deprimidos), el 7,79% tenía entre 4 y 6 puntos (moderadamente deprimidos) y el 87,01% tenía un Apgar de entre 7 y 9 (normal). A los 5 min de vida ningún producto tenía

**TABLA VI. Presencia de oligoamnios y de sufrimiento fetal agudo (SFA)**

| OLIGOAMNIOS Y SFA | OLIGOAMNIOS | SUFRIIMIENTO FETAL AGUDO |
|-------------------|-------------|--------------------------|
|                   | n (%)       | n (%)                    |
| Sí                | 43 (27,92)  | 39 (25,32)               |
| No                | 111 (72,07) | 115 (74,67)              |
| Total             | 154 (100)   | 154 (100)                |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos.

**TABLA VII. Apgar de los productos con CIUR al nacer**

| PUNTAJE DE APGAR | PRIMER MINUTO | QUINTO MINUTO |
|------------------|---------------|---------------|
|                  | n (%)         | n (%)         |
| 0-3              | 8 (5,19)      | 0 (0)         |
| 4-6              | 12 (7,79)     | 4 (2,59)      |
| 7-9              | 134 (87,01)   | 150 (97,40)   |
| Total            | 154 (100)     | 154 (100)     |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos.

**TABLA VIII. Mortalidad perinatal en los productos con CIUR**

|             | MORTALIDAD NEONATAL PRECOZ | MORTALIDAD FETAL TARDÍA |
|-------------|----------------------------|-------------------------|
|             | n (%)                      | n (%)                   |
| CIUR        | 10 (66,66)                 | 12 (58,33)              |
| Bajo peso   | 0 (0)                      | 3 (8,33)                |
| Normopeso   | 5 (33,33)                  | 10 (33,33)              |
| Macrosómico | 1 (0,64)                   | 1 (0,64)                |

Fuente: historias clínicas de las madres y los recién nacidos.

un Apgar de entre 0 y 3 puntos, el 2,59% aún exhibía Apgar de 4-6 puntos, mientras que el 97,40% tenía un conteo de Apgar normal; es decir, de 6-9 puntos.

En la tabla VIII se observa que del total de CIUR, 10 casos fueron muertes neonatales, mientras que 12 fueron muertes fetales tardías.

### Análisis y discusión de los resultados

Al analizar los resultados de la tabla I en relación con la clasificación de los CIUR según el peso de los productos al nacer, se ve que el 61,03% correspondió a CIUR moderados; es decir, productos que al nacer tenían pesos entre el tercero y décimo percentil según las tablas preestablecidas, mientras que el 38,94% de la muestra mostraba pesos al nacer por debajo del tercer percentil; es decir, eran CIUR severos. Chauhan et al encontraron en la serie estudiada CIUR severo en sólo el 13% de sus productos<sup>6,8</sup>.

En cuanto al tiempo gestacional que tenían los productos al nacer, se encontró que el 24,02% eran pretérminos; es decir, que tenían al nacer menos de 37 semanas de gestación, un 74,67% correspondió a productos a término (entre 37 y 42 semanas de gestación) y posteriormente un 1,29% provenía de embarazos prolongados, que poseían al nacer más de 42 semanas de gestación. En cuanto a los productos pretérminos, es bueno señalar que en no pocos casos se decide terminar la gestación antes de término porque el medio intrauterino se convierte en muchos casos en hostil para mantener la vida de estos productos intraútero; mientras que por otro lado, el CIUR en embarazos posttérmino se produce, ya que en este grupo de gestantes en ocasiones no es fácil determinar el peso fetal por algunas posiciones que toman los productos intrauterinos (apelotonamiento fetal) con ese tiempo gestacional o por el grado de encajamiento de la presentación y que, evidentemente, es producto del envejecimiento de la placenta que tiene vida limitada y es causante del intercambio maternofetal (tabla II)<sup>9,10</sup>.

En la tabla III se aprecian los productos con crecimiento intrauterino retardado según el momento del diagnóstico y se observa que se pudo hacer el diagnóstico intraútero sólo en el 53,24%, mientras que el diagnóstico luego del nacimiento se hizo en el 46,75%. Es bien sabido que el diagnóstico definitivo de los productos con CIUR sólo se hace luego de su nacimiento y que el diagnóstico de estos casos durante la vida intrauterina es presuntivo y depende de la clínica y de las estimaciones ultrasonográficas, esta última depende, a su vez, de la experiencia del ultrasonografista y del poder de resoluntividad del equipo con que se hace el estudio a la gestante, por tanto es un poco subjetiva la apreciación de este fenómeno<sup>11</sup>.

En la tabla IV se aprecia el modo en que se interrumpieron estas gestaciones y se observa que el 40,25% de los casos tuvieron partos espontáneos, lo que no significa de modo alguno que la totalidad de estos productos hayan tenido un parto transpélvico; en el 36,36% de los casos se decidió inducir el parto, lo cual tampoco significa que parieran, mientras que en el 27,37% se practicó una cesárea electiva. De esto se derivó que sólo el 37,01% tuvo un parto transpélvico sin complicaciones, esto es comprensible, pues es de todos conocido que los productos con CIUR soportan mal el trabajo de parto y en no pocas oportunidades luego de someterse al estrés del trabajo de parto sus reservas claudican rápidamente y es necesario interrumpir la gestación por otra vía más rápida que intente mejorar su supervivencia. En nuestra muestra, el 62,98% de los

casos tuvo que nacer por cesárea y un 1,29% tuvo un parto instrumentado (tabla V). Molina et al encontraron en su serie un índice de cesárea del 37,9%, mientras que Alonso Ortiz et al plantean un aumento del índice de cesárea por encima de los valores para el resto de la población, así como un incremento de la morbimortalidad<sup>12-15</sup>.

Es bien conocido al gran número de complicaciones a que quedan expuestos estos productos, tanto durante la vida intrauterina como en la extrauterina, dado el sufrimiento fetal crónico a que están expuestos durante la vida intrauterina y de la que, por supuesto, son un producto, por lo que es comprensible que el 27,92% de nuestros casos tuvieran oligohidramnios y un 25,32% presentara sufrimiento fetal agudo, todo esto expresión del grave compromiso materno-fetal que estaba ocurriendo intraútero. Zhang et al no encontraron asociación entre el oligohidramnios y los productos con CIUR. Steward et al sí encontraron un incremento de oligohidramnios en los productos con CIUR<sup>9,14,17</sup>.

En la tabla VII se muestra el Apgar con que nacieron estos productos, y se observa que al min de vida sólo el 12,98% tenía algún tipo de compromiso (nacieron severamente o moderadamente deprimidos), mientras que a los 5 min el 2,59% tenía un Apgar de 4-6 (moderadamente deprimidos). Esto se ha estudiado por múltiples autores y todos concuerdan en que estos productos pueden nacer más o menos bien y que posteriormente se produce el deterioro al no poderse adaptar a la vida extrauterina, ya que no tienen reservas adecuadas para ello, lo que los hace ciertamente vulnerables a las complicaciones<sup>18,21</sup>.

Por último, en la tabla VIII se observa la mortalidad perinatal de estos productos, que fue ostensiblemente mayor en este grupo que en el resto de las gestantes (el 58,33% de las muertes fetales tardías y el 66,66% de las neonatales precoces); todo esto se explica porque, como se plantea anteriormente, estos productos son sometidos a graves restricciones de oxígeno y nutrientes durante la vida intrauterina, lo cual hace que el medio intrauterino les sea, no pocas veces, muy hostil y tenga que acudir a medios de reajustes internos para procurarse su supervivencia, y una vez que logran nacer, de igual manera se enfrentan a un medio muy poco adecuado para su supervivencia, la cual se ve comprometida en no pocos casos. Ehrenberg et al<sup>22</sup> plantean que los productos con crecimiento uterino retardado tienen una mortalidad perinatal de 10-20 veces mayor que el resto de los productos. Semejantes resultados encontraron Molina et al<sup>12</sup>.

## RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de 154 gestantes que tuvieron hijos con crecimiento intrauterino retardado (CIUR) en el Hospital Docente Ginecobstétrico América Arias en el año 2002. Se realiza este estudio ya que sigue siendo en la actualidad un problema para la obstetricia que las madres tengan recién nacidos de bajo peso, sobre todo los catalogados como CIUR, por la alta morbimortalidad que presentan luego del nacimiento, así como su tremendo impacto económico y social. El universo de estudio comprendió a todos los neonatos con diagnóstico de crecimiento intrauterino retardado al nacer en el período comprendido entre enero y diciembre de 2002 en el Hospital Docente Ginecobstétrico América Arias. El estudio tiene como objetivo identificar la morbimortalidad de este grupo al nacer. Para dar cumplimiento a nuestros objetivos se revisaron los registros continuos de parto y las historias clínicas de las madres y los neonatos. Nuestro estudio arrojó que el mayor número de casos correspondió a los CIUR moderados y producto de embarazos a término, que sólo la mitad de éstos fueron diagnosticados antes del término. El mayor porcentaje nació producto de cesáreas y con buen Apgar y aportó como grupo una alta tasa de mortalidad neonatal. Se concluyó que el factor fundamental relacionado con el CIUR es hacer el diagnóstico en el mayor número de casos y lo más precozmente posible para poder manejarlos de forma más oportuna y mejorar los resultados perinatales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Weiss JL, Malone FD, Vidaver J, et al. Threatened abortion: a risk factor for poor pregnancy outcome, a population-based screening study Am J Obstet Gynecol. 2004; 190:745-50.
2. Smith GC, Pell JP, Dobbie R. Interpregnancy interval and risk of preterm birth and neonatal death: retrospective cohort study. BMJ. 2003;327:851.
3. Lu MC, Tache V, Alexander GR, et al. Preventing low birth weight: is prenatal care the answer? J Reprod Med. 2003; 48:553-6.
4. Lone FW, Qureshi RN, Emanuel F. Maternal anaemia and its impact on perinatal outcome. J Matern Fetal Neonatal Med. 2003;13:422-5.
5. Duroseau S, Chávez GF. Associations of intrauterine growth restriction among term infants and maternal pregnancy intendedness, initial happiness about being pregnant, and sense of control. Int J Gynaecol Obstet. 2003;81:267-71.
6. Vega J, Sáez G, Smith M, et al. Risk factors for low birth weight and intrauterine growth retardation in Santiago, Chile. Rev Med Chil. 1993;121:1210-9.

7. Lira F, Vaccaro H, Amor F, et al. Doppler study in the management of intrauterine growth retardation: Rev Chil Obstet Ginecol. 1992;57:153-7; discussion 157-8.
8. Blickstein I, Kalish RB. Birthweight discordance in multiple pregnancy. Twin Res. 2003;6:526-31.
9. Chauhan SP, Magann EF, Velthuis S, et al. Detection of fetal growth restriction in patients with chronic hypertension: is it feasible? J Matern Fetal Neonatal Med. 2003;14:324-8.
10. Nieto A. Neonatal morbidity associated with disproportionate intrauterine growth retardation at term. J Obstet Gynecol. 1998;18:540-3.
11. Villar J, Merialdi M, Gulmezoglu AM, et al. Characteristics of randomized controlled trials included in systematic reviews of nutritional interventions reporting maternal morbidity, mortality, preterm delivery, intrauterine growth restriction and small for gestational age and birth weight outcomes. J Nutr. 2003;133 5 Suppl 2:1632S-9S.
12. Molina M, Casanueva V, Pérez R, et al. Impact of hypertensive disease of pregnancy on intrauterine growth retardation. Rev Med Chil. 1998;126:375-82.
13. Alonso Ortiz T, Armada Maresca MI, Arizcun Pineda J. Fetal growth retardation: epidemiology and intrauterine growth rate. An Esp Pediatr. 1997;47:521-7.
14. Bianchi R, Aspillaga C, Pizarro D, et al. The maternal-neonatal characteristics of intrauterine growth retardation in a term pregnancy based on a national curve of intrauterine growth. Rev Chil Obstet Ginecol. 1991;56:420-7.
15. Steward DK, Moser DK. Intrauterine growth retardation in full-term newborn infants with birth weights greater than 2,500 g. Res Nurs Health. 2004;27:403-12 [Epub ahead of print].
16. Zhang J, Troendle J, Meikle S, et al. Isolated oligohydramnios is not associated with adverse perinatal outcomes. BJOG. 2004;111:220-5.
17. Brandt I, Sticker EJ, Lentze MJ. Catch-up growth of head circumference of very low birth weight, small for gestational age preterm infants and mental development to adulthood. J Nutr. 2003;133 5 Suppl 2:1592S-6S.
18. Fernández Pineda L, Rodríguez M, Sánchez de León L. Redistribution of fetal cardiac output in intrauterine growth retardation. An Esp Pediatr. 1992;36:351-4.
19. Donoso E, Robert JA, Gómez R, et al. Ultrasonographic estimation of fetal weight in intrauterine growth retardation. Comparative analysis of 4 formula. Rev Chil Obstet Ginecol. 1991;56:274-6.
20. Robert JA, Gómez R, Gormaz G, et al. Intrauterine weight index in fetal growth retardation. Rev Chil Obstet Ginecol. 1991;56:99-103.
21. Khan DB, Bari V, Chishty IA. Ultrasound in the diagnosis and management of intrauterine growth retardation. J Coll Physicians Surg Pak. 2004;14:601-4.
22. Ehrenberg HM, Dierker L, Milluzzi C, et al. Low maternal weight, failure to thrive in pregnancy, and adverse pregnancy outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2003;189: 1726-30.