



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. dic. 2002; 6(2): 26-33

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores prenatales y su relación con el crecimiento intrauterino retardado en recién nacidos a término

Guillermo Arias Macías¹, Luis Enrique Echevarría Martínez², Miriam Milián Vidal³

¹ Especialista de II Grado en Neonatología. Asistente. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

² Especialista de I Grado en Neonatología. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

³ Instructora. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

RESUMEN

En un estudio transversal y analítico de algunos factores prenatales, realizado a los binomios madre - recién nacido a término (RNT) con crecimiento intrauterino retardado (CIUR) nacidos en los Hospitales Gineco Obstétricos Justo Legón Padilla y Abel Santamaría de Pinar del Río, con su correspondiente grupo control (130 casos), en el periodo comprendido desde julio del 2000 hasta julio del 2001, con el objetivo de analizar algunos factores relacionados con el CIUR en el RNT. Resultaron significativos: la edad materna inferior a 17 años y mayor de 34, el peso materno al inicio del embarazo inferior a 50 kg, la talla materna inferior a 150 cm, la paridad de dos o más recién nacidos anteriores y el periodo intergenésico inferior a 2 años y aun más el mayor de 5 años. La hipertensión arterial durante el embarazo no resultó con influencia significativa en el CIUR del RNT.

Palabras clave: CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL EMBRIÓN, EMBARAZO, PESO AL NACER, RECIÉN NACIDO.

ABSTRACT

A cross sectional and analytic study about some antenatal factors was carried out taking into the samples the binomial mother - newborn infant (retarded intrauterine newborn infants) born at Justo Legón Padilla Gyneco Obstetrics Hospital and Abel Santamaría General Hospital. Control group was formed by 130 cases analysed from July 2000 to July 2001 aimed at assessing some aspects related to retarded intrauterine growth in term - newborn infants resulting significant: maternal age (under 17 years and over 34 years old), weight at the beginning of pregnancy (under 50 kg), height (under 150 cm), parity from 2 or more, an intergenesic period (under 5 years and over 5 years). Hypertension during pregnancy had no significant influence in retarded intrauterine growth of the term - newborn infants.

Key words: GROWTH AND EMBRYONAL DEVELOPMENT, PREGNANCY, BIRTH WEIGHT, NEWBORN INFANT.

INTRODUCCIÓN

El retardo del crecimiento intrauterino es uno de los retos más importantes de la perinatología actual, debido a la alta incidencia de morbilidad y mortalidad que puede presentar. Después de un periodo de controversias, La OMS estableció en 1979, el concepto de CIUR como el peso inferior a 2 desviaciones estándar del peso medio para determinada edad gestacional.^{1, 2} En la actualidad aunque no se ha establecido de modo unánime la definición de CIUR, la mayoría de las publicaciones coinciden en fijar su límite en 2 desviaciones estándar por debajo de la media o el décimo percentil.³

Múltiples son las causas de CIUR en nuestro medio, incluso las mismas pueden variar de acuerdo al grado de simetría del CIUR,⁴ por lo cual estudiaremos algunas de ellas que puedan ser prevenibles o al menos evitable en lo posible la afectación que produzcan en el feto: edad materna, hipertensión arterial, bajo peso materno al inicio del embarazo, talla materna y periodo intergenésico.^{2, 5} Por lo antes

expuesto creemos importante estudiar en nuestro hospital la relación de estas variables con el CIUR en el RNT.

MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico y transversal de algunos factores prenatales en relación con el CIUR en RNT en los hospitales Gineco Obstétrico Provinciales Justo Legón Padilla y Abel Santamaría de Pinar del Río, para lo cual fueron admitidos 260 niños. El grupo estudio estuvo constituido por 130 recién nacidos a término producto de parto simple con diagnóstico postnatal de CIUR, mientras el grupo control se constituyó con recién nacidos a término del mismo sexo y peso entre 3000 y 4000 gramos, consecutivos al caso estudio, desde el 1 de julio del 2000 al 1 de julio del 2001.

Para determinar el CIUR se utilizó la curva de Dueñas, la edad gestacional se calculó según fecha de la última menstruación y se confirmó por el método de Parkin, el peso al nacer por el método de la doble pasada, considerándose CIUR a los efectos del estudio a todo RNT con peso al nacer inferior al décimo percentil para su edad gestacional.

A cada caso admitido en el estudio se le llenó una encuesta donde se recogían algunas variables maternas como: edad, paridad, peso al inicio del embarazo, talla, periodo intergenésico e hipertensión materna.

Los datos se almacenaron en una base en el sistema Microsoft Excel, aplicándose la prueba de chi cuadrado y la prueba Z, trabajándose con un nivel de significación de $p < 0.05$.

RESULTADOS

El grupo estudio quedó integrado por 130 recién nacidos a término con CIUR y al analizar su relación con la edad materna (tabla 1) podemos constatar que las edades extremas resultaron muy significativas en su relación con el CIUR en RNT, aunque en el primer caso el número de mujeres en este grupo de edad fue escaso.

Tabla 1. Relación de la edad materna y el CIUR.

Edad (años)	Grupo estudio		Grupo control	
	No.	%	No.	%
< 17	4	3.0	1	1.0
17 - 19	14	10.8	17	13.0
20 - 34	89	68.5	104	80.0
> 34	23	17.7	8	6.0

Fuente: Encuesta.

$$\chi^2 = 10.514 \text{ GL} = 3 \text{ P} = 0.0147.$$

Las mujeres con 2 casos o más partos tienen significativamente mayor probabilidad de tener recién nacidos a término con CIUR como se aprecia fácilmente en la tabla 2. No parece que la nuliparidad tenga un efecto determinante en este fenómeno, al menos en nuestro estudio.

Tabla 2. Relación de la paridad con el CIUR.

Paridad	Grupo estudio		Grupo control	
	No.	%	No.	%
0	60	46.2	74	56.9
1	22	16.9	46	35.4
2 o más	48	36.9	10	7.7
Total	130	100	130	100

Fuente: Encuesta.

$$\chi^2 = 34.830 \text{ GL} = 2 \text{ P} = 2,734 \text{ E} - 8$$

La baja talla y el peso materno al inicio del embarazo, inferiores a 150 cm y 50 kg respectivamente, analizados como variables aisladas muestran en la tabla 3 que ambas están asociadas muy significativamente con el CIUR del RNT, con diferencias en el grupo estudio con relación al grupo control, siendo mucho más evidente en el caso de la baja talla.

La hipertensión arterial en cambio no resultó significativamente importante en nuestro estudio al relacionarla con el CIUR en RNT.

Tabla 3. Relación del bajo peso, la baja talla materna y la HTA con el CIUR.

Variables	Grupo estudio		Grupo control	
	No.	%	No.	%
Peso < 50 Kg.	57	43.8	42	32.3
Talla < 150 cm.	36	27.7	7	5.4
HTA	30	23.6	21	16.2

Fuente: Encuesta.

$$\text{Peso } Z = 2.2776 \quad P = 2.747 \quad E - 3.$$

$$\text{Talla } Z = 5.318 \quad P = 5.240 \quad E - 8.$$

$$\text{HTA } \chi^2 = 4.798 \quad \text{GL} = 2 \quad P = 0.0908$$

En la tabla 4, donde se analiza la relación del periodo intergenésico, expresado en años completos, con el CIUR en RNT resulta muy interesante el resultado encontrado en relación al periodo de más de 5 años, el cual influyó muy significativamente con la aparición de CIUR en RNT. Las madres con periodo intergenésico corto (inferior a 2 años) también presentaron resultados significativos

en su relación con el CIUR pero con la salvedad en este caso de que el número de madres afectadas fue escaso.

Tabla 4. Relación del periodo intergenésico con el CIUR.

Periodo intergenésico	Grupo estudio		Grupo control	
	No.	%	No.	%
< 2 años	7	10.0	2	3.6
2 - 5 años	23	32.8	46	82.1
> 5 años	40	57.2	8	14.3
Total	70	100	56	100

Fuente: Encuesta.

$$\chi^2 = 35.890 \text{ GL} = 2 \text{ P} = 1.609 \text{ E} - 8$$

DISCUSIÓN

La edad materna (tabla 1) es en realidad un factor muy estudiado, quizás uno de los factores epidemiológicos del bajo peso sea uno de los mas analizados. La adolescente, la añosa, son responsables en casi todas las estadísticas de un aumento del índice de CIUR⁶⁻⁸ y nuestro estudio coincide con este resultado, pero debemos señalar que:

1. La participación de los adolescentes en la reproducción en nuestra población va disminuyendo progresivamente con los programas de educación sexual del Ministerio de Salud Pública, en general, y los médicos de familia en particular, de ahí que fueran escasos en nuestra investigación.
2. La mujer añosa tuvo resultados mas relevantes que la adolescente, siendo un factor a tener en cuenta dada la tendencia poblacional, sobre todo en países desarrollados de retardar la reproducción hasta la cuarta década de vida de la mujer y de la cual no somos totalmente ajenos.

El comportamiento de la paridad no presentó resultados inesperados, coincidiendo con lo expresado por otros autores:^{9, 10} la relación significativa del CIUR en RNT y la multiparidad y el hecho de que la nulípara, por su participación porcentual elevada en el nacimiento de niños, aporta el mayor número absoluto de casos (tabla 2).

El bajo peso de la madre al inicio del embarazo (inferior a 50 Kg.) y la baja talla materna (menos de 150 cm.) son variables antropométricas de la madre significativamente relacionadas con el CIUR en RNT, lo cual coincide con otros autores^{11, 12} el valor de esta relación no disminuye con la importancia del potencial genético de crecimiento, que nadie discute, y el cual por el momento no podemos determinar con exactitud sino solo suponer en base precisamente a variables antropométricas en la ascendencia del feto. Sin embargo el valor de estos resultados para el trabajo en la atención primaria es inestimable pues permite predecir un bajo peso en el recién nacido si no se trabaja fuerte para evitarlo.

La hipertensión arterial no resultó significativa a pesar que es conocida su influencia en el no progreso conveniente al peso del feto,¹³ posiblemente por no estudiar la hipertensión arterial considerando sus distintos estadios y hacerlo como un grupo único.

El resultado más llamativo obtenido, a nuestro entender, es que el periodo intergenésico mayor de 5 años resultara muy significativo al relacionarlo con el RNT con CIUR (tabla 4) pues se supone que la mujer ha tenido suficiente tiempo para recuperarse del último embarazo y precisamente la literatura médica opina que el periodo intergenésico corto menor de dos años es motivo de CIUR.¹⁴ En nuestra serie esto se comprobó, aunque este grupo de gestantes solo representó el 10 % de las mujeres no nulíparas que tuvieron hijos a término con CIUR. La explicación de la influencia del factor periodo intergenésico largo en nuestro estudio no está al alcance del mismo, pues pensamos que hay factores de índole socioeconómicos que tienen que ver con este asunto.

Creemos ha sido muy útil precisar en nuestro estudio la significativa relación de la edad materna inferior a 17 años y mayor de 34, el peso menor de 50 Kg. y la talla inferior a 150 cm. Así como la paridad de 2 o más recién nacidos anteriores y el periodo intergenésico menor de 2 años y aun más, mayor de 5 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Qiusber L. Neonatología. Méjico: Editorial Latinoamericana; 1997. p 392-9.
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Manual de diagnóstico y tratamiento en obstetricia y perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1997. p 192-3.
3. Cloherty JP, Stark AR. Manual de cuidados neonatales. 3ª ed. Barcelona: Masson; 1999. p 53-5.
4. Boulot P, Giacalone PL. Retardo de crecimiento intrauterino. Rev Prat 1995; 45 (14): 1751-7.
5. Schwarcz RL, Duverger CA, González A. Obstetricia 5ª ed. Argentina: Ateneo; 1995. p 233-43.
6. Fanaroff A, Martín R, Behrman R. Enfermedades del feto y el recién nacido. La Habana: Editorial Científico Técnico; 1985. p 105-11.
7. Godfreu K, Barker D. Maternal nutrition in relation to fetal and placental growth. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995; 61(1): 15-22.
8. Meis P, Goldenberg R, Mercer B. The preterm prediction study: Risk factors for indicated preterm birth. Maternal fetal medicine units network of the National Institute of Child Health Human Development. Am J Obstet Gynecol 1998; 178(3): 562-7.
9. Bertagon J. Recién nacido pequeño para su edad gestacional: algunas características epidemiológicas. Rev Bras Med 1995; 2(1): 123.

10. Clausson B, Axelsson O. Preterm and term birth of small for gestational age infants. A population based study of risk factors among nulliparous women. Br J Obstet Gynaecol 1998; 105(9): 1011-7.
11. Surita F, Pinto da Silva J. Risk factors for abruptio placentae: a case control study. Rev Bras Gynecol Obstet 1997; 17(5): 487-98.
12. Grau M, Sáenz L, Cabrales L. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. Hospital Gineco Obstétrico Provincial Sancti Spiritus Cuba. Rev Panam Salud Pública 1999; 6(2): 95-8.
13. Irion O, Masse J, Forest J. Prediction of pre-clampsia, low birth weight for gestation and prematurity by uterine artery blood flow velocity wave forms analysis in low nulliparous women. Br J Obstet Gynecol 1998; 105(4): 422-9.
14. Basso O, Olsen J. Low birth weight and preterm birth after short interpregnancy intervals. Am J Obstet Gynecol 1998; 178(2): 259-63.

Recibido: 17 de enero del 2002
Aprobado: 23 de enero del 2003.

Dr. Guillermo Arias Macías. Especialista de II Grado en Neonatología. Asistente. Hospital General "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Dirección: Calle 6ª, Edificio 30 Apto 1, Rpto. Raúl Sánchez, Pinar del Río.