



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. dic. 2002; 6(2): 4-12

ARTÍCULO ORIGINAL

Algunos factores prenatales y su relación con el bajo peso gemelar

Guillermo Arias Macías¹, Aimeé López Becera², Dra. Miriam Milián Vidal³

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

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

³Especialista en MGI. Instructora. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Ché Guevara de las Serna". Pinar del Río.

RESUMEN

Es un estudio retrospectivo y analítico de algunos factores prenatales, realizado a recién nacidos gemelares y a sus madres, nacidos en los Hospitales Gineco Obstétricos Justo Legón Padilla y Abel Santamaría de Pinar del Río, en el periodo comprendido entre enero del 2000 y julio de 2001, admitiéndose en el estudio las parejas de gemelares bajo peso, con su correspondiente grupo de control conformado con las parejas en las que ambos eran de buen peso. Resultaron significativamente: la edad materna inferior a 20 años, el peso materno al inicio del embarazo inferior a 50 kg, la talla materna inferior a 150 cm, la paridad de 3 o más recién nacidos anteriores, el periodo intergenésico inferior a los 2 años y patologías o condiciones maternas como la hipertensión arterial y la rotura prematura de membranas.

Palabras clave: EMBARAZO, GEMELOS, PESO AL NACER, RECIÉN NACIDO.

ABSTRACT

An analytical retrospective trial on some antenatal factors was carried out in twin newborns and mothers at Justo Legón Padilla Gynecology-Obstetrics Hospital and Abel Santamaría Cuadrado General Hospital in Pinar del Río during January 2000 and July 2001. Pairs of low weight twins were admitted to the trial as well as the corresponding control group consisted of pairs with normal body weight under 50 kg at the beginning of pregnancy, maternal height under 150 cm, parity from 3 or more, intergenetic period under 2 years and maternal conditions as hypertension and premature membrane rupture were significant factors.

Key words: PREGNANCY, TWINS, BIRTH WEIGHT, INFANT NEWBORN.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de gemelaridad ha sido observada durante años en la población, destacándose que los nacimientos gemelares se han ido incrementando paulatinamente y con ello el número de recién nacidos bajo peso (RNBP).¹ Este aumento está relacionado entre otros factores por el empleo de potentes inductores de la ovulación y las técnicas de reproducción asistida.²

Sin lugar a dudas, el peso al nacer es la determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorio, de ahí la importancia de prevenir el nacimiento de RNBP para evitar la presencia de secuelas neurológicas, respiratorias, etc.³

Existen afecciones clínicas y condiciones maternas como la hipertensión arterial (HTA) y la rotura prematura de membranas (RPM), muy relacionadas con el bajo peso y la prematuridad, tanto en simples como en gemelares, como se señala por distintos autores.^{4, 5}

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y la relación existente entre el bajo peso y la gemelaridad hemos estudiado algunos factores prenatales como la edad,

talla y peso materno, la paridad, el periodo intergenésico, la HTA y la RPM en relación al bajo peso al nacer gemelares.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo y analítico, con el objetivo de conocer la influencia de algunos factores prenatales en gemelos de bajo peso nacidos en los hospitales Gineco Obstétricos Provinciales "Justo Legón" y Bloque materno del "Abel Santamaría" de Pinar del Río en el periodo comprendido de enero de 2000 a julio de 2001.

El grupo estudio se integró con las parejas de gemelos bajo peso ($n = 48$) y el grupo control con las parejas de gemelos de buen peso al nacer ($n = 47$). Se excluyeron por tanto las parejas de gemelos donde solo uno era bajo peso y las que tenían mortinatos.

En ambos grupos se aplicó una encuesta que incluía variables seleccionadas como; edad y talla materna, peso de la madre al inicio del embarazo, paridad, periodo intergenésico, HTA y RPM.

Los datos se almacenaron en una base en el Sistema Microsoft Excel, aplicándose la prueba de Chi Cuadrado y el método porcentual. Se reflejó la condición de significativo o no al aplicar la prueba de chi cuadrado de la siguiente forma:

- NS: no significativo ($p > 0.05$)
- S: Significativo ($p < 0.05$)
- MS: Muy significativo ($p < 0.01$)
- AS: Altamente significativo ($p < 0.001$)

RESULTADOS

El grupo de estudio quedó integrado por 48 parejas de gemelos y al analizar su relación con la edad materna (tabla 1) vemos que en las edades inferiores a 20 años, resultó significativa, con 78.6 % en el grupo estudio y 21.4 % en el grupo control, en el cual podemos apreciar que en solo 5 casos la edad materna no estuvo entre 20 y 34 años.

Tabla 1. Relación de la edad materna y el RNBP gemelar.

Edad materna	Total	G. E.		G. C		X ² (**)	P
		No.	% (*)	No.	% (*)		
< 20	14	11	78.6	3	21.4	5.17	S
20 - 34	74	32	43.2	42	56.8	-	-
> 34	7	5	71.4	2	28.6	1.32	NS
Total	95	48	50.5	47	49.5	-	-

Leyenda:

(*): Por ciento respecto al total de cada fila.

(**): X² (GL = 1)

Fuente: Encuesta.

La multiparidad (3 o más partos anteriores), fue la condición que resultó significativa al relacionar la paridad materna y el bajo peso en gemelos, como se puede apreciar en la tabla 2, donde el 69.2 % perteneció al grupo estudio. La madre nulípara de gemelos fue la más frecuente, sin embargo, no fue significativa su relación con el bajo peso.

Tabla 2. Relación de la paridad con RNBP gemelar.

Paridad materna	Total	G. E.		G. C		X ² (**)	P
		No.	% (*)	No.	% (*)		
0	35	22	62.9	13	37.1	3.77	NS
1	20	4	20.0	16	80.0	-	-
2	14	4	28.6	10	71.4	-	-
Total	95	48	50.5	47	49.5	-	-

Leyenda:

(*): Por ciento respecto al total de cada fila.

(**): X² (GL = 1)

Fuente: Encuesta.

Se corrobora en nuestro trabajo la relación entre el periodo intergenésico corto, menor de dos años y el bajo peso en gemelares, lo cual fue significativo. Como apreciamos en la tabla 3 el grupo estudio fue de 65.9 % por 34.1 % el grupo control.

Tabla 3. Bajo peso gemelar según periodo intergenésico.

Periodo intergenésico (años)	Total	G. E.		G. C		X ² (**)	P
		No.	% (*)	No.	% (*)		
< 2	44	29	65.9	15	34.1	7.76	MS
2 – 5	34	11	32.3	23	67.7	-	-
> 5	17	8	47.1	9	52.9	0.10	NS
Total	95	48	50.5	47	49.5	-	-

Legenda:

(*): Por ciento respecto al total de cada fila.

(**): X² (GL = 1)

Fuente: Encuesta.

Al analizar algunas enfermedades o condiciones maternas y su relación con el bajo peso en gemelares (tabla 4) podemos observar que la HTA resultó ser un problema de salud importante para obtener gemelares de buen peso, pues el 90.9 % de las madres hipertensas se incluyeron en el grupo estudio, lo cual es una expresión altamente significativa. La RPM tuvo un resultado significativo pues en este caso el 72.7 % presentaron RNBP. Fue evidente la relación de las variables antropométricas maternas estudiadas, peso a inicio del embarazo inferior a 50 kg y talla por debajo de 150 cm, con el bajo peso en gemelares, pues el peso fue altamente significativo y la talla muy significativa, demostrando la importancia que estas dos condiciones tienen en la predicción de gemelos bajo peso, siendo estos resultados de gran valor en la atención primaria de salud.

Tabla 4. Bajo peso al nacer en relación a enfermedades o condiciones maternas.

Variables	Total	G. E.		G. C		X ² (**)	P
		No.	% (*)	No.	% (*)		
HTA	11	10	90.9	1	9.1	8.12	AS
RPM	22	16	72.7	6	27.3	5.64	S
Talla < 150 cm.	24	18	75.0	6	25.0	7.69	MS
Peso < 50 Kg.	39	30	76.9	9	23.1	18.44	AS

Leyenda:

(*): Porcentaje respecto al total de cada fila.

(**): X² (GL = 1)

Fuente: Encuesta.

DISCUSIÓN

La edad materna (tabla 1) es en realidad un factor muy estudiado, quizás de los factores epidemiológicos del bajo peso sea uno de los más analizados, la adolescente es responsable en casi todas las estadísticas de un aumento del índice de RNBP y nuestro estudio coincide con este resultado,^{5, 6, 7} sin embargo hay que señalar que el aporte al bajo peso de la adolescente va disminuyendo, en nuestra investigación fue el 14.7 % (14 de 95), aunque presentó un comportamiento significativo y muy importante además si tenemos en cuenta que el embarazo en la adolescencia se relaciona con enfermedad hipertensiva, anemia, nutrición insuficiente y aumento de la mortalidad infantil.⁸

El comportamiento de la paridad no presentó resultados inesperados, coincidiendo con lo expresado por otros autores^{9, 10}: la relación significativa del RNBP en gemelares 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 embarazo gemelar demanda del organismo materno mayores aportes en nutrientes, por lo que es lógico pensar que si el periodo intergenésico es corto, con menor tiempo de recuperación, el número de gemelos bajo peso aumentará, como se comprobó en nuestra serie (tabla 3), coincidiendo con autores incluso de países desarrollados, donde la embarazada es de suponer esté mejor nutrida.^{9, 10, 11}

La HTA fue altamente significativa en nuestro estudio tabla 4 lo cual coincide con otros autores^{3, 9, 12} y es que se disminuye el flujo útero placentario al disminuir la perfusión uterina al aumentar el tono arterial, disminuyendo el calibre de las arterias uterinas provocando malnutrición, agravada al ser dos fetos para el mismo aporte.

La RPM provoca el inicio del trabajo de parto y en otras ocasiones se debe optar por interrumpir el embarazo buscando el bienestar de la madre o los fetos, la RPM es más frecuente en gemelares debido al aumento de la presión intrauterina, la

significativa influencia en el aumento de RNBP en gemelos obtenida en nuestro estudio coincide con lo reportado en la literatura.¹³

De los resultados obtenidos los más importantes a nuestro juicio, por su valor predictivo y posibilidad de valoración precoz, son la baja talla y el bajo peso materno, y mientras no sea posible conocer el potencial genético en los aspectos antropométricos, seguirán teniendo estimable valor. En nuestro estudio resultaron muy significativo y altamente significativo respectivamente, lo cual coincide con los autores comparados.^{14, 15} El valor de estos resultados para la atención primaria es muy importante, pues permite pronosticar bajo peso si no se trabaja muy fuerte para evitarlo.

Creemos ha sido muy útil precisar en nuestro estudio la significativa relación de la edad materna inferior a 20 años, la paridad de 3 o más recién nacidos anteriores y el periodo intergenésico menor de 2 años, así como la HTA, la RPM, la talla materna inferior a 150 cm y el peso al inicio del embarazo gemelar de menos de 50 kg.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cloherty JP, Stark AR. Manual de Cuidados Neonatales. 3ª ed. Barcelona: Mason: 1999; pp 85-90.
2. Tough S, Greene C, Svenson LW. Effects of in vitro fertilisation on low birth weight; preterm delivery and multiple birth. *J Pediatr* 2000; 136(5): 618-22.
3. Kinszler WL, Ananth CU. Medical and economic effects of twins gestation. *J Soc Gynecol Investig* 2000; 7(6): 321-7.
4. Cruz Y, Arrastia AM, Sánchez SR. Estudio de algunos factores maternos asociados al bajo peso. *Rev Cub Obstet Ginecol* 1998; 24(1): 54-57.
5. Keith LG, Oleszcuck JL. Multiple gestation: reflections on epidemiology causes and consequences. *Clin Endocrinal* 2000; 53(2): 171-6.
6. Selam B, Lember A, Stone J. Impact of multiple births on low birth weight, Massachusetts 1989 - 1996. *Morb Mortal Wkly Rep* 1999; 48(14): 289-92.
7. Rauh VA, Andrews HF, Joseph L. Birth outcomes for Asian American adolescents; a high risk group? *J Am Med Women's Assoc* 1999; 48(14): 289-92.
8. Pelaez MG. Adolescente embarazada: características y riesgos. *Rev Cub Obstet Ginecol* 1997; 23(1): 13-7.
9. Arad HI, Basas M, Gofin B. Does parity affect the neonatal outcome of very low birth weight infants? *Rev Pediatr* 2000; 14(2): 2-4.
10. Blickstein L, Goldman BD, Mazkereth R. Risk for one or two low birth weight twins: a population study. *Hum Obstet Gynecol* 1999; 101(4): 20-4.

11. Oguchi K, Perinatal management and problems of preterm twins less than 32 weeks of gestation in Japan. JA Neonatology 2000; 2(1): 15-9.
12. Irion O, Massi J, Forest JC. Prediction of pre eclampsia, low birth weight for waveform analysis in low risk nulliparous women. BRJ Obstet Gynecol 1998; 105(4): 422-9.
13. Agüero O, Padrón N. Prematuros de muy bajo peso al nacer. Rev Obstet Gynecol Ven 1998; 48(4): 197-9.
14. Surita FG, Pinto de Silva JL. Risk factors for abruptio placentae a case control study. Rev Bras Gynecol Obstet 1997; 17(5): 487-98.
15. López G. Consideraciones sobre la gemelaridad: diseño de un instrumento predictor de bajo peso de nacimiento en el embarazo gemelar. J Bras General 1996; 96(9): 463-5.

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. Calle 6ª No. 30. Rpto.
Raúl Sánchez. Pinar del Río.