

Efectos del bajo peso materno preconcepcional sobre el embarazo y el parto

Effects of preconceptive maternal low weight on pregnancy and parturition

Dra. Maribel López Montero; Ing. Norma Trufero Cánovas

Policlínico Comunitario Docente Carlos J. Finlay. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio de cohorte no concurrente pareado 1:1 para investigar los efectos del bajo peso materno preconcepcional (malnutrición materna por defecto) sobre el embarazo, el parto y el recién nacido en el Policlínico Finlay del municipio Camagüey desde octubre de 2002 hasta abril de 2004. Fueron estudiadas 51 gestantes malnutridas por defecto y 51 embarazadas sin riesgo. Los datos fueron tomados a partir de los registros oficiales de la atención perinatal complementados con una encuesta. Para el procesamiento de los datos se utilizaron métodos univariados y bivariados. El bajo peso materno preconcepcional se comportó como causa contribuyente para la rotura prematura de membranas (RR=14,181; $P<0,0002$; IC 95 %; 1,71789-8,61109; FE=0,73), infección cervicovaginal (RR=4,327; $P<0,0011$; IC 95 %; 1,57363-11,89749; FE=0,760). Se observó diferencia estadística significativa entre la malnutrición materna por defecto y el período intergenésico corto (RR=1,923; $P\geq 0,0585$; IC 95 %; 0,95529-3,87132) y la amenaza de parto pretérmino (RR=4,587; $P<0,0097$; IC 95 %; 0,85871-52,757160), en tanto que el evento estudiado lo fue para la anemia ferropénica (RR=18,763; $P<0,00000$; IC 95 %; 1,54637-3,83711) y el bajo peso al nacer (RR=8,654; $P<0,0097$; IC 95 %; 1,13749-65,83712). No se halló asociación estadística entre el evento estudiado y el nivel escolar bajo, la ocupación, enfermedad hipertensiva gravídica, entre otras. Las principales consecuencias fueron

rotura prematura de membranas, infección cervicovaginal, mayor probabilidad de tener un período intergenésico corto, amenaza de parto pretérmino y la anemia ferropénica, las cuales sugieren la necesidad de trabajar con más intensidad sobre las condiciones adversas al proceso reproductivo desde la etapa preconcepcional.

DeCS: NUTRICIÓN DE LA MADRE; PESO AL NACER; ÍNDICE DE MASA CORPORAL; ATENCIÓN PRECONCEPTIVA.

ABSTRACT

A 1.1 paired nonconcurrent study of cohort was conducted to assess the effects of preconceptive maternal low weight (maternal malnutrition by defect) on pregnancy, parturition, and the newborn at the Finlay Polyclinic of the Municipality of Camagüey from October 2002 to April 2004. 51 malnourished pregnant women were assessed together with 51 pregnant women under no risk. Data were taken from perinatal care records to which data yielded by a poll were added. Data processing took place through bivaried and univaried methods. Preconceptive maternal low weight proved a contributing cause for early amnioc sac breakage (RR=14,181; $P < 0,0002$, IC 95 %, 1,71789-8,6109, FE= 0,73), cervicovaginal infection (RR=4,327), $P < 0,0011$, IC 95 % 1,57363-11,89749, FE=0,760). A significant statistical difference was noted between maternal malnourishment by defect and short intergenesial cycle (RR= 1,923, $P \geq 0,0585$, IC 95 %, 0,95529-3,87132) and the risk for preterm parturition (RR= 4,587, $P < 0,097$, IC 95 %, 0,85871-52. 757160), whereas the subject being studied was to ferropenic anemia (RR=18,763, $P < 0,00000$, IC 95 %, 1,54 637-3,83711) and low birth weight (RR=8,654, $P < 0,0097$, IC 95 %, 1,13749.65,83712). No statistical association was found between the subject under study and low schooling, occupation, gravidic hypertension, among others. Main outcomes were premature amniotic sac breakage, cervicovaginal infection , a higher probability for a short intergenesic period, risk for preterm parturition and ferropenic anemia, which suggests the necessity to work harder on conditions that are adverse to mating, starting from the preconceptive period.

DeCS: MOTHER NUTRITION; BIRTH WEIGHT; BODY MASS INDEX; PRECONCEPTION CARE.

INTRODUCCIÓN

La mala nutrición de la madre antes de la concepción, es un estado desfavorable de la nutrición materna, donde el índice de masa corporal para la talla es inferior a 19.8 kg/m².¹ Este estado se establece cuando se produce un desequilibrio entre las necesidades y los aportes de energía y nutrientes al organismo que impiden el buen desarrollo de las funciones biológicas.²

Según un informe de una comisión mixta de expertos OMS/FAO alrededor del 30 % de la humanidad sufre de una o más formas de malnutrición³ donde se señalan consecuencias lamentables para los humanos, entre otras, la muerte, discapacidades, retraso del desarrollo mental y físico, así como un desarrollo socioeconómico insuficiente a nivel nacional. Las personas sufren anemia ferropénica, ceguera, la mortalidad infantil es elevada, en tanto que existen mayores posibilidades de nacimientos con retraso del crecimiento intrauterino, partos pretérminos e incremento del riesgo de adquirir enfermedades infecciosas por parte del binomio materno fetal; mientras que el riesgo de contraer enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, es mayor en edades posteriores de la vida.

Del mismo modo, en otro informe del subcomité sobre nutrición del 4to reporte sobre la situación mundial de la nutrición⁴ se puede apreciar que la malnutrición frecuentemente comienza en el útero, sigue en las niñas y mujeres y afectan a varias generaciones.

Otros autores^{3, 4-6} encuentran asociación entre el bajo peso materno preconcepcional y la inadecuada atención prenatal, baja escolaridad y un nivel socioeconómico adverso. También se observó que las madres malnutridas que parieron poco después de un nacimiento o aborto anterior, tuvieron neonatos con peso inferior a 2500 g, así como la existencia de una relación entre malnutrición, pobreza e infección.

Por otra parte,^{7, 8} las malas condiciones socioeconómicas y la baja talla, son indicadores a largo plazo del estado nutricional⁵ y tienen una importante relación la anemia por déficit de hierro, amenaza de parto pretérmino y el bajo peso al nacer.

La necesidad de estudiar estadísticamente algunas de las consecuencias del bajo peso materno preconcepcional sobre el embarazo y el parto, constituye el objetivo principal de este trabajo, para mejorar la estrategia de intervención en la atención prenatal a la embarazada.

MÉTODO

Se realizó un estudio de cohorte no concurrente pareado 1:1 sobre las consecuencias del bajo peso materno preconcepcional sobre el embarazo, parto y recién nacido desde octubre de 2002 hasta abril de 2004 en el Policlínico Finlay del municipio Camagüey. Se estimó un universo de 51 gestantes malnutridas por defecto y 51 embarazadas sin riesgo. Los datos fueron tomados a partir de los registros oficiales de la atención perinatal, complementados con una encuesta contentiva de las variables relacionadas con las consecuencias de la malnutrición materna por defecto y para su procesamiento se utilizaron métodos univariados y bivariados, mediante los sistemas estadísticos computarizados Microstat y Epidat para la evaluación de los factores de riesgo, con una confiabilidad del 95 % y una probabilidad (P) igual o menor a 0.05. Se obtuvo también el riesgo relativo y el intervalo de confianza (IC).

RESULTADOS

En el análisis de las variables demográficas no se halló asociación estadística entre la malnutrición materna por defecto y el nivel escolar bajo ($P=0,3764$), lo mismo ocurrió con las madres trabajadoras ($P=0,16473$); sin embargo, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre la malnutrición materna por defecto y el período intergenésico corto ($RR=1,923$; $P\leq 0,0585$), es decir, el 66,7 % de las malnutridas tuvieron un período intergenésico corto, mientras que en el grupo de comparación se observó en el 44 %. Tabla 1.

Tabla 1. Distribución según variables demográficas y antecedentes ginecobstétricos seleccionados

Variables	Gestantes				RR	P	IC 95 %
	Con riesgo	%	Sin riesgo	%			
Bajo nivel escolar	7	63,6	44	48,4	1,683	0,3764	0,52460-5,39739
Ocupación	16	44,4	35	53,1	1,2723	0,16473	0,86345-1,54190
Período intergenésico corto	18	66,7	33	44,0	1,923	0,0585	0,95529-3,87132

Fuente: Encuestas

Por otra parte se pudo apreciar que los sujetos con malnutrición por defecto tienen una probabilidad 19 veces mayor de desarrollar una anemia ferropénica durante el embarazo (RR=18,763; $P < 0.00000$; IC 95 %; 1,54637 – 3,83711). La anemia fue encontrada en el 71,69 % de los sujetos con riesgo y el 26,5 % sin riesgo nutricional. Del mismo modo se observó asociación estadística entre la malnutrición materna por defecto y la presencia de infección cervicovaginal en la población estudiada (RR=4,327; $P \leq 0,0011$; IC 95%; 1,57363 – 11,89749); el 81,9 % de las gestantes malnutridas tenían infección cérvico vaginal, mientras que sólo en el 41,2 % de las gestantes sin riesgo se reportó el evento investigado. También fue muy significativa la presencia de amenaza de parto pretérmino dentro del grupo de las malnutridas (RR=4,587; $P < 0,0322$; IC 95 %; 0,85871–52,75716). El 87,5 % de las malnutridas y el 46,8 % de las gestantes sin riesgo fueron malnutridas. Así mismo la malnutrición materna por defecto fue causa contribuyente para la rotura prematura de membranas (RR=14,181; $P \leq 0,0002$; IC 95 %; 1,71789– 8,61109). El 80 % de las gestantes malnutridas tuvieron como complicación durante el embarazo una rotura prematura de membranas, mientras que en el grupo sin riesgo se apreció esta complicación en el 37,5 % de las madres. Finalmente, la malnutrición materna por defecto mostró una fuerte asociación estadística con el bajo peso al nacer (RR=8,654; $P \leq 0,0097$; IC 95%; 1,13749 – 65,83712). La malnutrición materna por defecto estuvo presente en el 88,9 % de los sujetos objeto de estudio y en el 46,2 % del grupo de comparación.

Tabla 2.

Tabla 2. Distribución según algunas complicaciones del embarazo y el parto

Variables	Gestantes				RR	P	IC 95%
	Con riesgo	%	Sin riesgo	%			
Anemia ferropénica	31	71,69	13	26,5	18,763	0,00000	1,54637-3,83711
Infección cervicovaginal	18	81,9	33	41,2	4,327	0,001	1,57363-11,89749
Amenaza parto pretérmino	7	87,5	44	46,8	4,587	0,0322	0,85871-52,75716
Rotura prematura de membranas	24	80,0	27	37,5	14,181	0,00002	1,71789-8,61109
Bajo peso al nacer	8	88,9	43	46,2	8,654	0,0097	1,13749-65,83712

Fuente: Encuesta

DISCUSIÓN

A diferencia de otros informes ^{5, 6, 7} donde el bajo nivel escolar, el trabajo materno durante el embarazo y las situaciones socioeconómicas adversas influyen notablemente sobre las complicaciones del embarazo y el parto, en este estudio no se observó esta relación debido al acceso universal que tienen las mujeres cubanas a los servicios de salud y las leyes que protegen al binomio materno fetal. ⁷

Se ha señalado que después del parto, la madre debiera esperar más de 18 meses antes de una nueva concepción, con el objetivo de recuperarse nutritivamente. En esta investigación se comprobó que el período intergenésico corto fue significativo desde el punto de vista estadístico, lo que concuerda con los hallazgos de otros autores ^{5, 9, 10} y señala la necesidad de profundizar en las medidas apropiadas para espaciar los nacimientos.

Fue importante la frecuencia de anemia ferropénica encontrada en el grupo de gestantes con riesgo, hallazgos similares a los reportes de otros autores. ¹⁰⁻¹² Del mismo modo fue más frecuente encontrar la rotura prematura de membranas como

complicación en el grupo de embarazadas con bajo peso preconcepcional; lo mismo ocurrió con la infección cervicovaginal y la amenaza de parto pretérmino^{11, 13,14}. La malnutrición materna por defecto estuvo presente en las complicaciones maternas encontradas en este estudio.

Son muchos los informes¹⁵⁻¹⁷ que señalan una clara asociación entre el bajo índice de masa corporal materno preconcepcional y la ocurrencia de complicaciones adversas durante el parto, tales como el bajo peso al nacer y Apgar bajo, los hallazgos de esta investigación reafirman los reportes de otros investigadores sobre la relación entre el bajo peso materno antes del embarazo y el nacimiento de neonatos con peso inferior a 2500 g, alteraciones genéticas y malformaciones congénitas, entre otras.^{11, 18-20}

CONCLUSIONES

Se han establecido estadísticamente algunos efectos del bajo peso preconcepcional materno sobre el embarazo y el parto. Existe la voluntad política y los recursos necesarios para actuar sobre los factores modificables a partir de un enfoque de riesgo desde la etapa preconcepcional. Los factores que incidieron en el bajo peso materno preconcepcional sobre el embarazo fueron la rotura prematura de membranas, la infección cervicovaginal, el período intergenésico corto, la amenaza de parto pretérmino y la anemia ferropénica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luke B, Jonson T, Petrie R. Clinical maternal-fetal nutrition Boston: Little Brown; 1993. p. 57-88.
2. Rigol RO, Pérez CF, Perea CJ, Fernández SJ, Fernández MJ. Medicina General Integral. T4. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1988. p. 310-12.
3. OMS. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una consulta mixta de expertos OMS/FAO. Ginebra: OMS; 2003. p. 57-81.
4. Gillespie S, Flores R. La erradicación de la malnutrición: el ciclo biológico de la malnutrición. Fourth report on the world nutrition situation. Ginebra: IFPRL; 2000.
5. Neel NR, Álvarez JO. Factores de riesgo de malnutrición fetal en un grupo de madres y neonatos guatemaltecos. Bol of sanit Panam. 1991;110(2):93-105.

6. Rached de PI, Hernández PG, Aguaje SA. Efectividad de dos indicadores antropométricos en el diagnóstico nutricional de gestantes eutróficas y desnutridas. Arch Latinoam Nutr. 2001;51(4):346-50.
7. Ministerio de Salud Pública. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p. 17-21.
8. Lagos SR, Espinoza GR, Orellana CJ. Estado nutritivo materno inicial y peso promedio de sus recién nacidos a término. Rev Chil Nutr. 2004;31(1):52-8.
9. Al-Jasmi F, Al-Mansoor F, Alsheiba A, Carter AO, Carter TP, Hossain M, et al. Effect of interpregnancy interval on risk spontaneous preterm birth in Emirati Women, United Arab Emirates. Bulletin of the world health organization. 2002;80(11):871-75.
10. Robert CC, Merry-K M. Preconceptional health care: a practical guide. 2ed. St Louis: Mosby; 1995. p. 206-19.
11. Chaviano QJ, López SD. Edad materna, riesgo nutricional y peso al nacer. Rev Cubana Aliment Nutr 2000;14(2):94-99.
13. Amaro HF, Rosell JE, Virilla TE, Cardoso NO, Labrada SC. Algunos factores de riesgo y complicaciones del embarazo asociados a la malnutrición materna por defecto. Tokoginecología Práctica 2002;61(664):407-10.
14. Fernández ID, Himes JH, De Onis M. Prevalence of nutritional wasting in population: building explanatory models using secondary data. Bulletin of the world health organization 2002;80(4): 282-91.
15. Wada O. Correlations between changes in food and national nutrition and prevalence of diseases. Asian Med J 2000;43(11): 509-16.
16. Kim I. CDC pregnancy nutrition surveillance system. Who Bulletin OMS. 1995; 73 (supl):85-6.
17. Pena E, Sánchez A, Solano L. Perfil de riesgo nutricional en la adolescente embarazada. Arch Latinoam Nutr 2003;53(2):141-9.
18. Groenen PM, Van Rooij IA, Peer PG, Ocke MC, Zielhuis GA, Steegers-Theunissen RP, et al. Low maternal dietary intakes of iron, magnesium and niacin are associated with spina bifida in the offspring. J Nutr. 2004;134(6):1516-22.
19. Khor GL. Update on the prevalence of malnutrition among children in Asia. Nepal Med Coll J. 2003;5(2):113-22.
20. Lone FW, Quereshira, Emanuel F. Maternal anaemia and its impact on perinatal outcome. Trop Med int health. 2004;9(4):486-90.
21. Mañe GF. Tres problemas de la pediatría nacional. Arch Pediatr Urug. 2004;75(2): 155-58.

Recibido: 14 de octubre de 2005

Aceptado: 15 de diciembre de 2005

Dr. Ernesto Rosell Juarte. Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Asistente. Policlínico Comunitario Docente Carlos J. Finlay. Camagüey. Cuba.