

REV MED POST UNAH  
Vol. 7 No. 3 Septiembre-  
Diciembre, 2002.

## INFLUENCIA DE LOS FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS EN EL PESO DE RECIÉN NACIDO A TÉRMINO, SIN MALFORMACIONES CONGÉNITAS APARENTES EN EL INSTITUTO HONDURENO DE SEGURIDAD SOCIAL

### INFLUENCE OF BIOLOGICAL AND SOCIOECONOMIC FACTORS ON THE WEIGHT OF FULLTERM NEWBORN WITHOUT APPARENT CONGENITAL MALFORMATIONS AT THE INSTITUTO HONDURENO DE SEGURIDAD SOCIAL

Osear Banegas-Alas\*, Eulogio Pineda-Barahona\*\*

**RESUMEN. OBJETIVO.** Determinar la influencia de factores biológicos y sociales en el peso al nacimiento de niños a término, sin malformaciones congénitas aparentes e hijos de madres sanas.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Este es un estudio analítico, prospectivo, transversal en donde se incluyeron un total de 590 neonatos, nacidos en el Instituto Hondureño de Seguridad Social en el período comprendido de Mayo de 1998 a Septiembre de 2000, analizándose la relación del peso al nacer con factores como edad materna, escolaridad, intervalo intergenésico, hábito de fumar, actividad laboral, ingreso familiar y sexo del recién nacido.

**RESULTADOS.** Se encontraron datos estadísticamente significativos que demuestran que el bajo peso al nacer es más frecuente en hijos de madres con menos escolaridad, con más de cinco embarazos, madres fumadoras, hijos de madres que no trabajan y en aquellas con ingresos familiares más bajos. No se encontró relación de ningún factor en recién nacidos con peso mayor de 4,000g.

**CONCLUSIÓN.** Los factores tanto socioeconómicos como biológicos influyen en el peso del recién nacido a término.

**PALABRAS CLAVE:** Recién nacido, peso al nacimiento, bajo peso al nacer, tabaquismo, número de gestaciones, situación laboral, escolaridad materna.

**ABSTRACT. OBJECTIVE.** To determine the influence of biological and social factors on the birth weight of fullterm newborns without apparent congenital malformations children of healthy mother.

**MATERIAL AND METHODS.** It is an analytical, prospective and transversal study that included 590 neonates born at the Instituto Hondureño de Seguridad Social from May, 1998 to September, 2000, analyzing the association of birth weight with factors as maternal age, educational level, intergenetic interval, smoking habit, work activity, family income and sex of the newborn.

**RESULTS.** Statistically significant data that demonstrate that the low birth weight is more frequent in children of mothers with less educational level, with more than five pregnancies, smoking mothers, children of non working mothers and those with the lowest family income, were found. No association was found with any factor and newborns weighing more than 4,000g.

**CONCLUSION.** Both factors, socioeconomic and biological influence on the weight of the fullterm newborn.

**KEY WORDS:** Newborn, birth weight, low birthweight, nicotine, number of pregnancies, work status, maternal education.

\* Residente III año Postgrado de Pediatría. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

\* Servicio de Neonatología del Instituto Hondureño de Seguridad Social

## INTRODUCCIÓN.

Es claro que en el crecimiento y maduración fetal intervienen una gran cantidad de agentes que podemos considerar naturales, estos agentes también inducen variaciones en el peso de los recién nacidos que son considerados normales (1).

El peso al nacer es considerado como el indicador más importante del crecimiento y de desarrollo intrauterino y del estado nutricional (23).

La mortalidad en la niñez, tiene como principales causas asociadas el bajo peso al nacer y la desnutrición, definiéndose como bajo peso al nacer (BPN) como el peso menor de 2,500g (4).

Se ha mencionado la influencia de variables independientes, biológicas y sociales entre otras, para tratar de explicar el bajo peso al nacer. Entre los factores de orden biológico se describen edad y talla de la madre, peso previo al embarazo, paridad, historia reproductiva, nutrición, tabaquismo, alcoholismo, edad gestacional y enfermedades agregadas al embarazo.

Dentro de los factores socioeconómicos se mencionan la ocupación, escolaridad, estado civil y nivel económico de la familia.

Hay estudios realizados en diferentes países donde se ha demostrado influencia de los factores ya mencionados (1-4).

El propósito de este estudio es determinar la influencia de algunos de estos factores biológicos y socioeconómicos sobre el peso del recién nacido a término en el Instituto Hondureño de Seguridad Social.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

El estudio se realizó en el Instituto Hondureño del Seguro Social en el período comprendido de Mayo de 1998 a Septiembre del 2000, incluyéndose dentro de la muestra aquellos recién nacidos que cumplían con los siguientes criterios: Recién nacidos a término (37 a 42 semanas de gestación), nacidos por vía vaginal o cesárea, productos *émcos* y vivos, sin malformaciones congénitas aparentes, hijos de

madres sin enfermedades crónicas ni patología gestacional.

El peso del recién nacido se clasificó de la siguiente forma:

Muy bajo eso al nacer (MBPN) menor de 1,500g; bajo peso al nacer (BPN) de 1,500 a 2,500g; adecuado para edad gestacional (AEG) de 2,500 a 4,000g y grande para edad gestacional (GEG) mayor de 4,000g. Las variables con las que se relaciona el peso se definieron así:

Edad materna: menor de 15 años, de 15 a 20, 20 a 25, de 25 a 30, de 30 a 35 y mayor de 35 años.

Escolaridad: Analfabeta, primaria completa e incompleta, secundaria completa o incompleta, universitaria completa o incompleta. Intervalo intergenésico: Menor de un año, de 2 a 5 y mayor de 5 años.

Número de gestaciones: Primigesta, de 2 a 5 embarazos y mayor de 5 embarazos. Tabaquismo: Fuma o no fuma. Actividad laboral: Trabaja o no trabaja.

Ingreso familiar en lempiras: Menos de 2,000.00; de 2,000.00 a 3,000.00; de 3,000.00 a 5,000.00 y mayor de L. 5,000.00. Sexo del recién nacido: Masculino o femenino.

La información se recolectó mediante un cuestionario llenado a través del Clap y por entrevista directa con la madre en las primeras 24 horas post-parto.

El diseño del cuestionario -y el procesamiento de los datos se hicieron en el programa Epi-INFO versión 6.04 BYC. Se utilizaron como pruebas de Asociación el Chi-cuadro (>de 4) y procediendo con un 35% de confiabilidad y un nivel de significancia de  $P < 0.05$ .

## RESULTADOS.

De un total de 1,000 cuestionarios aplicados en el período ya señalado, se obtuvo una muestra de 590 madres que cumplieron con los criterios de inclusión.

Del total de la muestra, un 49.1% pertenecía al sexo femenino y un 50.1% del sexo masculino, sin observar ninguna influencia del sexo sobre el peso al nacimiento.

Se encontró un 0.5% de recién nacidos con muy bajo peso al nacer, en 16.5% con bajo peso al nacer y 4% pesaban más de 4,000g.

No hubo ninguna madre menor de 15 años, el 14% estaban entre 15 y 20 años y 17.2% tenían más de 35 años.

El mayor porcentaje de recién nacidos con peso menor de 2,500g. se encontró en los grupos de edad entre 15 y 20 años (26.2%) y entre los 31 y 35 años (36.8%). Estos datos no tuvieron significancia estadística ( $P > 0.05$ ).

Con respecto a la escolaridad materna se encontró un 1.3% de madres analfabetas de las cuales un 62.5% tuvieron hijos con peso menor de 2,500g., este porcentaje va disminuyendo a medida aumenta la escolaridad, donde vemos que madres con educación universitaria solo tuvieron un 10.4% de hijos con bajo peso al nacer. Estos datos son estadísticamente significativos ( $P < 0.05$ ).

Al analizar el peso del recién nacido con respecto al intervalo intergenésico se observó que el 7-6.8% de las madres tenían un intervalo entre uno y 5 años, en 11.3% era menor de un año y de éstas el 26.4% tuvieron hijos con bajo peso. Las madres con intervalos mayores de 5 años fueron un 10%, teniendo un 10.1% de hijos con bajo peso. Estos datos no tienen diferencia estadísticamente significativa ( $P > 0.05$ ).

En relación al peso del recién nacido y el número de gestaciones: un 20.5% eran primigestas y de ellas un 7.1% tuvieron hijos con peso menor de 2,500g. Un 68.3% tenían de 2 a 5 embarazos y de éstas el 15.5% tuvieron recién nacidos con bajo peso. El 11.2% tenían más de 5 embarazos con un 42.3% de bajo peso al nacer. Este dato tiene significancia estadística ( $P < 0.05$ ).

Analizando la influencia del tabaquismo, se observó que sólo el 4.4% fumaban y un 95.6% no lo hacían. De las fumadoras el porcentaje de bajo peso al nacer fue de 42.3% contra un 15.5% de las no fumadoras. Estos datos son estadísticamente significativos ( $P < 0.05$ ).

Se analizó además, la influencia que tenían en el peso del recién nacido el hecho de que la madre

trabajara o no fuera de la casa y se encontró que un 41% no trabaja y de éstas un 10% tuvieron recién nacidos que pesaban menos de 2,500g. El 59% trabajaba y de ellas un 6-9% tuvieron recién nacidos con bajo peso. Este dato es estadísticamente significativo.

Se hizo un análisis entre el peso del recién nacido y el nivel económico de la familia y se encontró que 11.1% de todos los casos tenía un ingreso menor de L. 2,000.00 y de éstos el 36.3% de los recién nacidos pesó menos de 2,500g; en el grupo con ingreso de L. 2,000.00 a L. 3,000.00 el porcentaje de bajo peso al nacer fue de 20%. De L. 3,000.00 a L. 5,000.00 el porcentaje fue de 12.2% y cuando el ingreso fue mayor de L. 5,000.00 el porcentaje de bajo peso fue de 11.4% ( $P < 0.05$ ).

De todos los factores analizados ninguno influyó para que el recién nacido tuviera un peso mayor de 4,000g.

## DISCUSIÓN.

Este estudio ha comprobado que los factores biológicos y socioeconómicos que rodean a las madres, influyen sobre el peso del recién nacido, sobre todo cuando nos referimos a B.P.N. y especialmente al relacionarlo con la escolaridad *materna*, intervalo intergenésico, número de gestación, tabaquismo, estado laboral e ingreso familiar.

El estudio tiene la ventaja que se realizó en una población de niños sin defectos congénitos e hijos de madres sanas, lo que permite analizar cuáles con los factores que se asocian al peso del R.N. sin producir otras alteraciones del desarrollo.

De manera semejante a lo publicado en otros estos estudios (5) el porcentaje de B.P.N. aumenta cuando la madre es menor de 18 años.

Guemez-Saodaval y Cois (2) comprobaron que el peso promedio de los recién nacidos hijos de madres que no trabajan, fue menor que el peso de los R.N. de madres que trabajan durante el embarazo; esto, porque la actividad laboral femenina está relacionada con una mayor escolaridad, lo cual sumado a una mejor situación económica, presume una estrecha relación con el cuidado prestado al niño desde su gestación.

La mayor escolaridad influye así mismo en el conocimiento de la mujer sobre la necesidad de proporcionarse cuidados prenatales y alimentación adecuados, lo cual explica nuestros resultados de que a mayor escolaridad y mejor ingreso económico hay menor porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer, lo cual concuerda con lo encontrado por otros autores (t-6).

#### BIBLIOGRAFÍA.

~~~

1. Martínez Frías ML., Prieto Valiente L, Bermejo Sánchez E., Goya Moreno F. Estudio del peso al nacimiento sobre una población sin defectos congénitos. Efecto del tabaco y número de gestaciones de la madre sobre el peso del recién nacido. **An. Esp. Pediatr.** 1990. **33,1:16-20.**
2. Ávila RH. Casanueva E, Barrera A. Rojo MC. Algunos determinantes biológicos y sociales del peso al nacer. *Salud pública Mex.* 1988; 30:47-53.
3. Guemcz Sandoval J€. Bermúdez Meicndez I, Camacho Lozano T, Coronel Rodríguez L.A., Echeverría Silvia M. G., García Navarrete ME. y Coi. Influencia de la situación laboral de la madre en el peso del recién nacido a término. *Bol. Med Hosp. Infant. Mex.* 1990; 47,10: 678-681.
4. Guemcz Sandoval J.C., Carballoso Hernández M. , Fernández Garrote! situación laboral materno y peso al nacer en la Habana, Cuba, *Bot. Med Hosp. Infant. Mex.* 1992 49,2:95-100.
5. Martínez Frías ML. y Cois. Estudio del peso al nacimiento sobre una población sin defectos congénitos, I. Cunas de percentiles del peso por edad gestacional. *An esp. Pediatr.* 1990. 33:16-20.
6. Festina R.H., Schwarcz R., Díaz A.R., vigilancia del crecimiento letal, manual de' auto instrucción. *Publicación científica Clap No. 1261OPS/OMS.*