BAJO PESO AL NACER Y MORBIMORTALIDAD PERINATAL HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - JULIO A SEPTIEMBRE 1987

O.P. Mora H., C.M. Restrepo M., D.R. Siegrist K.*

Palabras Claves: *Bajo peso al Nacer, Morbimortalidad perinatal*

RESUMEN

Estudio prospectivo realizado en el Hospital General de Medellín (HGM) Colombia, con 1.300 recién nacidos consecutivamente, por medio de un protocolo que contenía los datos de la Historia Clínica materna y perinatal. Se encontró que 10.46% de estos recién nacidos (R.N.) fueron de bajo peso, y que entre los factores de riesgo materno que fueron más significativos para el B P N están la patología materna durante el embarazo, con el mayor porcentaje para la Ruptura prematura de membranas 22.58%. La prematuridad fue el factor de riesgo más significativo entre los fetales, con 50.7% de R.N. pretérmino con B P N.

La mortalidad perinatal de los R.N. con B P N fue en el presente estudio de 9.5%, en comparación con el total de R. N. estudiados, donde fue de sólo 1.61%. Podemos concluir que los factores mencionados juegan un papel fundamental en el resultado final madre - recién nacido, y que la incidencia de B P N y la morbilidad perinatal no ha variado en los últimos años en Latinoamérica.

INTRODUCCION

Antiguamente a los recién nacidos que pesaban menos de 2.500 gms., se les rotulaba arbitrariamente como prematuros, mientras que a los que pesaban más se les consideraba "a término". Cuando se aceptó que no todos los neonatos que pesaban menos de 2.500 gms. son prematuros (menor de 38 semanas de gestación), se adoptó la designación BAJO PESO AL NACER (1).

En consecuencia, en la actualidad por bajo peso al nacer se entiende todo neonato que en el momento de nacer pesa 2.500 gms. o menos, cualquiera que sea la causa y sin tener en cuenta la duración de la gestación (1).

La Asamblea Mundial de la Salud en 1977, decidió que la principal meta social de los gobiernos y de la O.M.S., debe consistir en alcanzar en el año 2.000, para todos los ciudadanos del mundo, un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva.

Mejorar la salud de las madres y sus niños representa uno de los mayores desafíos dentro de esta meta establecida para los gobiernos.

La tasa de recién nacidos de bajo peso (BPN) es un importante indicador socioeconómico y de la capacidad productiva de las mujeres. La fuerte asociación del BPN con la mortalidad neonatal y con las secuelas neurológicas invalidantes de los que sobreviven, hacen que sea uno de los problemas más importantes de la salud pública Materno Infantil (2).

* Olga Patricia Mora H., Clara M. Restrepo M., Daniel R. Siegrist K.
Médicos Internos de la Facultad de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud CES Medellín - Colombia

El Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAPOPS/OMS) entre los años 1977 y 1981, coordinó una investigación epidemiológica prospectiva con la participación de 59 maternidades de 11 países de América Latina, entre los cuales está Colombia representada por el HGM, y dirigida por el Dr. Guillermo Arboleda. Del análisis de 333.794 nacimientos consecutivos se encontró que el B P N, presenta una frecuencia global del 9% (entre 5% y 15%) del total de los nacimientos que ocurrieron en esas instituciones Latinoamericanas (2).

Estos B P N se asociaron con más del 75% de las muertes neonatales de los primeros 7 días de vida y estuvieron compuestos por nacidos de pretérmino (40% a 75%) y por nacidos con retardo del crecimiento fetal (60% a 25%).

A 6 años de realizada la investigación antes mencionada, es importante observar las tendencias de estos indicadores (series cronológicas) tratando de encontrar una explicación a través de los cambios locales en el sector salud, social y económico.

Para seguir avanzando en esta tema, se hace necesario conocer el peso de los recién nacidos de acuerdo a la edad gestacional en que el parto ocurre con el objeto de unificar el patrón de medida del crecimiento intrauterino sobre la base de estándares óptimos para diferentes situaciones. Las curvas de peso en función de la edad gestacional, son de gran utilidad para objetivar las condiciones de salud de una población, como también para clasificar los recién nacidos y de este modo encarar su manejo individual.

El objeto del presente estudio es conocer la distribución del peso al nacer, la frecuencia actual de bajo peso, su asociación con la mortalidad neonatal precoz y con algunos factores biológicos y sociales.

Comparar las cifras actuales del B P N y de morbimortalidad neonatal precoz con las obtenidas en el estudio anterior realizado por el CLAP.

Determinar la influencia de factores desfavorables sobre el crecimiento fetal, tales como la edad materna, patología materna, gestaciones, tabaquismo, sexo del recién nacido, etc.

MATERIALES Y METODOS

La investigación se efectuó en las embarazadas y sus respectivos fetos o neonatos, vivos (hasta el momento de su alta) o muertos con peso al nacer igual o mayor de 500 gms., que asistieron al Hospital General de Medellín.

Trabajamos con 1.300 recién nacidos consecutivamente entre julio 6 y septiembre 16 de 1987, obteniendo los datos del formato de historia Clínica Materna y Neonatal del H. G.M. y anexado a este formato un sello con algunos datos necesarios que éste no incluía. Utilizamos dos protocolos diseñados por el CLAP especialmente para este estudio colaborativo multicéntrico.

Los datos obtenidos se almacenaron y codificaron en un computador Tandy 1.000 (programa D BASE III PLUS).

La investigación general del estudio colaborativo multicéntrico culminará con un informe final producido por el CLAP citando las instituciones colaborantes y los investigadores locales que participaron en el estudio.

RESULTADOS

De los 1.300 recién nacidos (R.N.) 1.164 fueron de peso mayor de 2.500, 136 fueron de bajo peso (500 - 2.499 gms) y de éstos, 17 fueron de muy bajo peso (500 - 1.499 gms).

Los factores de riesgo relacionados con el B P N, los dividimos en dos variables: Maternos y fetales teniendo en cuenta las variables que dependen exclusivamente de la madre; como son edad, gestaciones, controles, tabaquismo y patología durante el embarazo, entre otras; pudimos observar que el rango de edad donde se presentó mayor incidencia de B P N fue entre 20 y 35 años, donde se presentaron 86 casos que corresponden a un 63.2%, y la mayor incidencia fue en mujeres menores de 15 años, 2 casos que corresponden a un 1.4%. Es de anotar que del total de madres estudiadas, la mayoría, 916 o sea el 70.4%, estaban en el rango de edad de 20 a 35 años y sólo 41, o sea el 3.1% eran menores de 15 años.

En cuanto al número de gestaciones maternas, encontramos que 56 madres (41%) de las que tuvieron R. N. de B P N eran primigestantes y 35 madres (25.7% eran multigestantes (entre tres y cinco embarazos). Al comparar estos resultados con el total de madres estudiadas vemos que no hay diferencia significativa puesto que la mayoría, o sea 570 (43.8%) fueron primigestantes y entre las multigestantes fueron 330 (25.3%) en total.

En otro parámetro como es el control prenatal observamos que 50 (36.7%) de las madres con R.N de B P N no tuvieron control prenatal, y a su vez, del total de madres estudiadas, 405 (31.1%) tampoco hicieron control. En 142 historias no se llenó el dato de controles prenatales que correspondan a un 10.9%).

El tabaquismo tuvo en el presente estudio una incidencia de 36.7% de madres fumadoras con R.N de B P N y 59.55% de madres no fumadoras con igual resultado perinatal. En detalle se encontró que las madres con R.N de B P N 27.2% fumaban de 1 a 10 cigarrillos por día y 9.5% fumaban más de 10 cigarrillos por día, sin dato había un 3.6%. Entre el total de madres estudiadas se observó gran tendencia al no tabaquismo 73.5% para sólo 21.7% de fumadoras. Entre el total de fumadoras, en detalle encontramos que 17.9% fumaban de 1 a 10 cigarrillos al día y 3.8% fumaban más de 10 cigarrillos al día, sin dato había un 4.7%.

En las madres con R.N de B P N se presentaron diversas patologías durante el embarazo y el trabajo de parto; de las cuales de mayor incidencia fue la ruptura prematura de membranas, 22.58%, seguidas por el grupo denominado "otras patologías" que corresponden al grupo de patologías no clasificadas en el protocolo, 15.48%, y en tercer lugar por las llamadas "otras infecciones", 7.09%. Es de resaltar que un grupo importante lo constituían las patologías hipertensivas durante el embarazo (Hipertensión arterial previa, Preeclampsia y Eclampsia) 8.2%, ver tabla No. 1.

TABLA No. 1

BAJO PESO AL NACER Y PATOLOGIA MATERNA
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN JULIO A SEPTIEMBRE 1987

PATOLOGIA MATERNA	No. de CASOS	%
Ruptura prematura de membranas	35	22.58
Otras patologías no clasificadas	24	15.48
Otras infecciones	11	7.09
Amenaza de parto prematuro	9	5.80
Preeclampsia	8	5.16
Hipertensión previa	4	2.58
Desproporción cefalo pélvica	3	1.93
Hemorragia tercer trimestre	2	1.29
Eclampsia	1	0.64
Infección urinaria	1	0.64
Infección ovular	1	0.64
Ninguna	50	32.25
Sin dato	6	3.87

Las variables analizadas en los recién nacidos fueron: El Apgar, la edad gestacional la patología neonatal, el número de fetos y la mortalidad perinatal.

De los R.N con BPN, 41; (30.1%) tuvieron Apgar menor de 7 al minuto y 17; (12.5%) tuvieron Apgar menor de 7 a los 5 minutos, mientras que en el total de R.N analizados, 169; (13%) tuvieron Apgar menor de 7 al minuto, 42; (3.2%) tuvieron Apgar menor de 7 a los 5 minutos, siendo la diferencia entre el Apgar de los R.N de B P N respecto al total de R.N analizados, estadísticamente significativa.

Analizando la edad gestacional de los recién nacidos con B P N encontramos que 69; (50.7%) fueron prematuros (menos de 37 semanas); que fue la edad gestacional con mayor incidencia para R.N de bajo peso, en comparación con el total de R.N estudiados donde solo 140; (10.76%) fueron prematuros, y la mayor incidencia fue para R.N de 37 a 42 semanas, 1.092, que corresponden al 91.69%.

De los recién nacidos de bajo peso al nacer que presentaban alguna patología neonatal la más representativa fue el parámetro denominado "otras" patolo-

TABLA No. 2
BAJO PESO AL NACER Y PATOLOGIA DEL R. N.
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN JULIO A SEPTIEMBRE DE 1987

PATOLOGIA DEL R.N.	No. DE CASOS	%
Hiperbilirrubinemia	9	5.84
Infección	8	5.19
Otros S.D.R.	7	4.54
Defecto congénito	6	3.89
Enfermedades de Memb. Hialina	5	3.24
Síndrome aspirativo	2	1.29
Neurológica	2	1.29
Otras patologías no clasificadas	60	38.96
Ninguna	52	33.76
Sin dato	3	1.94

gías o patologías sin clasificar, 44.12%, seguida por el de Hiperbilirrubinemia e infecciones ver tabla No. 2.

Se observó que la mayoría de los nacimientos, tanto del total de R.N. estudiados 96.5%, como de los B P N, 93.3% fueron fetos únicos, y no se presentó diferencia significativa respecto al sexo de los R.N. con B P N.

Es importante enfatizar que de todos los recién nacidos de bajo peso, 14 murieron; equivaliendo ésto a 10.29%, lo que indica una alta mortalidad perinatal de los fetos de bajo peso; en comparación con el total de R.N. estudiados, donde la mortalidad fue de solo 1.61%; hallazgo semejante al de otros estudios realizados (15, 16).

DISCUSION

Durante el año de 1987 se asistieron en el Hospital General de Medellín, 16.777 partos, de los cuales 2.191 correspondió a recién nacidos de bajo peso; distribuidos entre 1988 R.N. vivos y 194 R.N. muertos de B P N.

En la presente investigación, con una muestra estadísticamente representativa de 1.300 recién nacidos consecutivamente (7.7% de la población total anual de recién nacidos), la incidencia de bajo peso fue de 10.46%, lo que representa una diferencia no significativa respecto al año anterior, 13%, en el H.G.M.; y respecto a lo hallado en el último estudio cooperativo multicéntrico del CLAP entre las instituciones Latinoamericanas hasta 1.981 (2,3) donde se mostró una frecuencia global de B P N del 9% (rango entre 5 y 15%).

Analizando los factores de riesgo referentes a la madre, se encontró que la variable control prenatal, mostró un

alto porcentaje de embarazadas, 57.9%, que acuden a la consulta prenatal por lo menos una vez, y 31.1% que no acudieron nunca.

Pero también se observó que entre las madres que tuvieron un feto de bajo peso, el mayor porcentaje, 36.7%, correspondió a las que no hicieron ninguna consulta prenatal.

Esto nos sugiere que la consulta prenatal es un factor muy importante para la prevención del B P N, lo que nos sugiere que se deben hacer campañas que estimulen a la futura madre a acudir a sus controles prenatales.

Llama la atención que entre los parámetros de edad materna y número de gestaciones, hubo diferencia entre los R.N. de B P N respecto al total de recién nacidos, mostrando ésto que la edad materna y el orden de nacimiento no es un parámetro definitivo para el B P N, pero que se ha considerado importante como determinante de la mortalidad infantil en otros estudios realizados (6).

A diferencia de los hallazgos de otros estudios (2, 7, 8, 17) la mayoría de nuestra población que obtuvieron fetos de bajo peso, correspondió a madres no fumadoras (50.5%) aunque se observó una alta incidencia de B P N en madres que fumaban de 1 a 10 cigarrillos al día, 27,2%; y una diferencia significativa entre madres fumadoras de más de 10 cigarrillos al día con fetos de B P N, 9.5%, respecto al total de R.N. estudiados, 3.8%.

Esto sugiere que el tabaquismo en embarazadas puede estar en descenso en los últimos años, a raíz de las grandes campañas realizadas en todo el mundo.

La patología materna que más incidió entre los recién nacidos de B P N, fue la ruptura prematura de membranas, 25.74%, lo que nos hace pensar que si se mejoran los medios para tratar esta patología tan frecuente en nuestro medio, será posible disminuir la alta morbimortalidad de los niños con B P N (9, 10).

Respecto al estado al nacer se observó alta incidencia de Apgar bajo en recién nacidos de bajo peso; así, 30% de los B P N presentaron un Apgar menor de 7 al minuto, y 12.5% de éstos mismos, un Apgar menor de 7 a los 5 minutos, lo que implica una mayor dificultad de estos fetos de B P N, a la adaptación a la vida extrauterina como lo afirman otros investigadores (13), en comparación con el total de los recién nacidos estudiados, que solo fue de 13% (Apgar menor de 7 al minuto) y 3.2% (Apgar menor de 7 a los 5 minutos).

La prematurez fue uno de los parámetros de más alto porcentaje como factor de riesgo de B P N, ya que 50.7% de los R. N. con B P N fueron de menos de 37 semanas, en comparación con el total de R. N. analizados donde sólo 10.76% fueron prematuros. Este

hallazgo es semejante al encontrado en otros estudios (2, 4, 5, 11, 14).

En conclusión, se estableció que entre la población materna que acude al H.G.M, y que en su mayoría pertenece a condiciones socioeconómicas y culturales bajas; la incidencia del B P N y los factores socioeconómicos, físicos y médicos que influyen directamente en su presentación, no ha variado en los últimos años.

Se encontró una asociación significativa entre la incidencia del BPN y la tasa de mortalidad neonatal precoz, debida a la alta contribución del B P N a la tasa de mortalidad neonatal. Esto nos puede indicar que a pesar de la atención en la salud que se brinda actualmente a las madres y al recién nacido, (12, 18); no se ha logrado aun disminuir la incidencia de B P N y la morbimortalidad perinatal de estos fetos de bajo peso.

El desarrollo de modelos simples que describan las determinantes más importantes del B P N ayudarán a seleccionar y evaluar los programas más convenientes para disminuir la incidencia de B P N.

BIBLIOGRAFIA

1. MARSHALL, K; AVROY, F. Care of the High-risk neonate. 2o. Edición 1982, Philadelphia P. 80.
2. SCHWARCZ, R; DIAZ, A.G.; FESCINA, R; et al. Bajo peso al nacer y mortalidad perinatal en maternidades de América Latina. 1983. CIAPOPS/OMS, Montevideo.
3. LECHTIG, A; MARGEN, S; FARREL, T; et al. Low Birth Weight babies. World wide incidence economic cost and program needs. 1977. Uppsala, University: P. 17-29.
4. RUSH, R.W.; DAVEY, D.A.; SEGALL, M. The effect of preterm delivery on perinatal mortality. J. obstet. Gynecol. 1978. 85: 806-811.
5. PHILIP, A.G.; LITTLE, G.A.; POLIVY, D.; LUCEY, J.F Neonatal Mortality risk for eighties. The importance of birth weight-gestational age groups. Pediatrics, 1981 68(1) P. 122.
6. PUFFER, R.; SERRANO, C. El peso al nacer, la edad materna y el orden de nacimiento. Tres importantes determinantes de la mortalidad infantil, Washington, OPS, 1975.
7. CARDOZO, L.; GLBB, D.; STUDP, J.; COOPER, D. Social and obstetric features associated with smoking in pregnancy. J. Obstetric, Gynecol. 1982. 89. P. 622-627.
8. JENSEN, O.; FOSS, O. Smoking in pregnancy. Effects on the Birth Weight and on thiocyanate concentration in mother and baby. Acta obst. Gynecol. Scand 1981. 60 P. 177-181.
9. ARIAS, F.; TOMICH, P. Etiology and outcome of low birth weight and preterm infants. Obstet. Gynecol. 1982 60 (3). P. 277-281.
10. REGAN, J; CHAO, S.; JAMES, L. Premature rupture of membranes, preterm delivery, and group B streptococcal colonization of mothers. J. Obst. Gynecol. 1981. 141p. 184
11. HOFFMAN HL, MA Y BAKETEIG IS, MD, Factores de riesgo relacionados con la aparición de un niño pretérmino. Clínicas obstétricas y ginecológicas. 1984. Vol. 3p. 691.
12. MARTIN RJ, MB, FRACP, Y FANAROFF AA, MB. FRCP. Tratamiento en el parturitorio del niño con bajo peso al nacer, Clínicas obstétricas y ginecológicas. 1984. Vol. 3 P. 813.
13. MC CARTON CM, MD, Y VAUGHAN HG LR., MD. Variables perinatales y resultados en el desarrollo neurológico con recién nacidos pretérmino, Clínica obstétrica y ginecológica. 1984. Vol 3 P. 349.
14. DOUGHERTY, C.R.S. Y JONES, AD. The Determinants Of. Birth Weight AM.L, Obstet. Ginecol, 144. 1990; bajo peso al nacer, Selección bibliográfica Fasc. 1 equipo técnico del CLAP.
15. DRISCOLL, LM; DRISCOLL, IT, STEIR, DE, STARK, RL, DANGAMN, BC, Pérez A, WUNG, LT, KRITZ P. Mortality and morbidity in infants less than 1001 Gram Birth, Weight, Pediatrics, 69 (1) 21, 1982.
16. KOOPS, BL, MORGAN, LD., Y BATTAGLIA, FC. Neonatal Mortality risk in relation to birth and gestacional age. Udate. L. Pediatrics; 101 969-977 1982
17. OUNTSSED, M. Y SCOTT, A. Smoking pregnancy is asociation with other maternal factors and birth weight acta obstet. ginecol. Scand 61 367. 1982
18. PETROS BARVAZIAN, A. Y BEHAR. M. Insuficiencia ponderal del recién nacido, cómo abordar este problema mundial. Crónica de la OMS, 32. 252-253. 1978.

PRODUCTOS MEDICO-QUIRURGICOS Y ODONTOLOGICOS

15 años suministrando al cuerpo médico y a las instituciones hospitalarias, productos y materiales con el respaldo y la calidad de las firmas:

Johnson & Johnson de Colombia
3M Colombia
Winer Products
Ladecol Ltda.
Rymco S.A.
Meditec S.A.
Endoscopia Wolf

Doctor: Recuerde que en nuestro almacén de la Torre Girardot, encuentra siempre

Suturas Ethicon
Guantes quirúrgicos y desechables
Jeringas
Sondas
Vendas enyesadas, de algodón, elásticas, etc.
Gorros
Ropa desechable para cirugía
Bajalenguas
Aplicadores
Amalgama, resinas y coronas para odontología
Cidex
Estoquinetas,
Injertos arteriales
Mallas de polipropileno
Instrumental, etc.

Carrera 43 No. 47-68 - Torre Girardot Local 232

Teléfonos: 239 45 05 - 239 70 79

Fax: 249 54 51 - 239 67 52

A.A. 56078 - Medellín