

## INCIDENCIA DE RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL HOSPITAL GENERAL JUAN PABLO PINA, DE LA CIUDAD DE SAN CRISTOBAL

- \* Dra. Consuelo Mendoza C.
- \*\* Dra. Mirtha I. Tatis T.
- \*\* Dr. Milton A. López P.
- \*\* Dr. Luis C. Burgos B.
- \*\*\* Dra. Mirna Barinas

El retraso del desarrollo debido a desnutrición es una característica universal de la mala salud de la infancia, especialmente en las partes menos afortunadas del mundo. No obstante, la falta de desarrollo debida a desnutrición no sólo se limita a la vida post-natal.

El aumento de peso inadecuado, acompañado de retraso de crecimiento del esqueleto, es un hecho frecuente en el período intrauterino del desarrollo.

La desnutrición prenatal es, de hecho, en muchas sociedades, el tipo más acusado de subnutrición principalmente en países desarrollados; en países en vías de desarrollo un factor causal y predisponente de desnutrición post natal.

El retraso del crecimiento intrauterino está más relacionado con los neonatos cuyo peso es muy bajo al nacer a término (Bajo Peso para la Edad Gestacional: B.P.E.G.).

Sin embargo, también es importante que el retraso del crecimiento intrauterino no es condición exclusiva de los niños B.P.E.B.<sup>1</sup>

El retraso del crecimiento del niño es frecuente en las malformaciones congénitas con trastornos relacionados con los cromosomas. Las malformaciones genéticas sobre el crecimiento fetal incluyen el tamaño de la madre, el cromosoma Y, y el cariotipo anómalo.<sup>2</sup>

Los factores del medio incluyen el estado nutricional

de la madre, la insuficiencia uteroplacentaria, enfermedades de la madre, fumar, altitud, consumo de alcohol, embarazos múltiples, infecciones congénitas, fármacos y hormonas.

Los niños de Bajo Peso para la Edad Gestacional pueden presentar problemas inmediatos o tardíos. Los problemas inmediatos son: asfisia perinatal (aspiración meconial), policitemia, hipoglicemia y trastornos de la termorregulación. También corren riesgos metabólicos y nutricionales durante el período justo después del parto.<sup>2</sup>

En las tardías, la evolución de los niños con retraso uterino o B.P.E.G. dependerá de la etiología, pero se nota que aunque el C.I. puede ser normal, la actuación escolar será inferior a lo normal y representará un importante índice de desnutrición fetal del cerebro en desarrollo.<sup>2</sup>

### MATERIAL Y METODO

Realizaremos nuestro estudio en el Hospital General Juan Pablo Pina, de la ciudad de San Cristóbal, en el período comprendido desde el 1ro. de noviembre de 1982 hasta el 30 de junio de 1983.

Revisamos bibliografías relacionadas con el tema, así como datos estadísticos de natalidad en este centro hospitalario.

Utilizaremos el método prospectivo tomando en cuenta antecedentes personales y patológicos de la madre, además la evaluación prenatal y postnatal.

Elaboramos un protocolo que aplicaremos a todos los recién nacidos clasificados de acuerdo a las tablas de los doctores Lula Lubchenco, Robert Usher, Virginia Apgar, Silverman-Andersen y Amiel Tison.

Usaremos una balanza calibrada donde colocaremos a cada niño desnudo en posición decúbito supina, para tener

(\*) Médico ayudante de Perinatología de la Maternidad del Instituto Dominicano de Seguros Sociales. Profesor en la Universidad Central del Este y el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).

(\*\*) Médicos generales.

(\*\*\*) Médico ayudante de Pediatría del Hospital Juan Pablo Pina.

su peso exacto.

Una mesa de superficie plana en la cual serán colocados en igual posición y con una cinta de papel graduada en centímetros mediremos: Perímetro Cefálico, tomando como referencia posterior la protuberancia occipital externa, la glavela y los arcos superficiales como referencia anterior.

Perímetro torácico, para el cual usaremos como referencia posterior la región supraescapular y como anterior ambos nódulos mamarios.

Talla, para la medición de ésta, colocaremos la cabeza verticalmente y presionando firmemente las rodillas tomaremos la longitud cabeza-talón.

Teníamos para uso 10 termómetros rectales de mercurio graduados en la escala Celsius. Antes de usarlos serán esterilizados y luego de bajar la temperatura al mínimo, mediante sacudidas, con los cuales tomaremos la temperatura rectal a los niños en estudio.

Estos niños serán sometidos a exámenes físicos, en los que buscaremos características propias de recién nacidos de Bajo Peso para su Edad Gestacional, los cuales detallamos anteriormente.

Durante las próximas 72 horas examinaremos al producto de nuevo buscando evidencias clínicas que pusieran de manifiesto algún proceso patológico o genético.

## RESULTADOS

Nuestro estudio se realizó en el Hospital General Juan Pablo Pina, de la ciudad de San Cristóbal. En el período comprendido desde el 1ro. de noviembre 1982 hasta el 30 de junio 1983. De un total de 3,997 nacimientos, encontramos 203 R.N. B.P.E.G. (5.1%).

De los 192 casos encontrados habían 72 madres analfabetas (37.5%), de nivel primario 97 (50.6%).

Encontramos 150 casos con el ingreso mensual familiar menos de \$150.00; de estos casos 70 estaban por debajo de los \$100.00 (36.5%).

Para las consultas prenatales hubo 113 casos (58.9%) con 0-3 consultas, 16 casos (8.3%) con 7 o más.

En cuanto a las edades de las madres el mayor grupo fue entre 15-25 años con 128 casos (66.7%), 83 estaban comprendidas entre 20-24 años (43.3%).

La paridad preponderante fueron las primigrávidas con 68 casos (35.41%), multíparas 62 casos (32.29%), secundigestas 39 casos (20.31%), granmultíparas 23 casos (11.98%).

Dentro de las complicaciones del embarazo, la más frecuente fue la pre-eclampsia con 36 casos (18.8%), seguido de la anemia severa con 29 casos (15.1%), infecciones

agudas de vía urinaria 13 (6.8%), sífilis 9 casos (4.7%) (ver cuadro No. 1).

**Cuadro 1**  
**COMPLICACIONES DEL EMBARAZO MAS FRECUENTES EN LAS MADRES DE LOS RECIEN NACIDOS PEQUEÑOS PARA SU EDAD GESTACIONAL, HOSPITAL JUAN PABLO PINA, SAN CRISTOBAL, PERIODO 1/11/82-30/6/83**

COMPLICACIONES DEL EMBARAZO	No. DE CASOS	%
Normal	75	39.1
Pre-eclampsia	36	18.8
Anemia severa	29	15.1
Inf. vías respiratorias superiores	20	10.4
Inf. vías urinarias	13	6.8
Fumadora 15 por día	12	6.3
Sífilis	9	4.7
Fiebre	7	3.6
Hipertensión crónica	6	3.1
Hiperemesis gravídica	4	2.1
Sangrado 3er. trimestre	4	2.1
Cardiopatía	3	1.6
Malaria	3	1.6
Toxoplasmosis	2	1.0
Epilepsia	2	1.0
Asma bronquial	2	1.0
Eclampsia	1	0.5

FUENTE: Sala de post parto del citado hospital.

167 casos (82.3%) eran R.N. a término, 28 pretérmino (13.79%) y 8 post término (3.9%) (ver cuadro No. 2).

166 R.N. de B.P.E.G. tuvieron un peso comprendido entre 2001-2500 G. (81.8%) y con menos de 1000 G. 1 caso (0.5%) (ver cuadro No. 3).

En relación al peso con la edad gestacional, hubo 144

**Cuadro 2**  
**DISTRIBUCION DE LOS CASOS SEGUN EDAD**  
**GESTACIONAL.**  
**PERIODO 1/11/82-30/6/83**

EDAD GESTACIONAL (SEMANAS)	No. DE CASOS	%
28 - 32	2	1.0
33 - 36	26	12.8
37 - 42	167	82.3
Más de 42	8	3.9
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Salón de recién nacidos del citado hospital.

**Cuadro 3**  
**DISTRIBUCION DE LOS RECIEN NACIDOS**  
**PEQUEÑOS PARA SU EDAD GESTACIONAL,**  
**SEGUN PESO AL NACER**  
**PERIODO 1/11/82-30/6/83**

PESO (GRAMOS)	No. DE CASOS	%
501-1000	1	0.5
1001-1500	10	4.9
1501-2000	26	12.8
2001-2500	166	81.8
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Salón de recién nacidos del citado hospital.

casos con edad gestacional entre 37-42 semanas con peso comprendido entre 2001-2500 G. (86.7%) y un caso comprendido entre 33-36 semanas por debajo de 1000 G. (100%).

En la talla encontramos 98 casos con talla entre 46-50 cm. (48.2%) y 17 casos con menos de 40 cm. (7.43%).

Con relación al sexo, obtuvimos 123 R.N. B.P.E.G. del sexo femenino (60.6%) y 80 casos masculinos (39.4%).

En relación al Apgar, hubo 129 casos con Apgar que oscilaban de 7 a 10 al minuto (63.5%). A los 5 minutos hubo 15 casos (7.4%) y 6 casos (3%) a los 5 minutos.

En cuanto al Silverman Andersen al momento de nacer, hubo 171 casos (84.24%), con Silverman Andersen de 0.3 y 32 casos (15.75%) con Silverman mayor de 4.

La respuesta a la toma de temperatura fue de 183 casos con temperatura entre 35-36 grados C (90.1%) y 17 casos con temperatura menor de 35 grados Celsius (8.4%).

El perímetro cefálico, la mayoría estuvo entre 31-35 cm. con 175 casos fueron R.N. pretérmino B.P.E.G.

Hubo 128 casos (63.6%) con perímetro torácico entre 26-30 cm. y 68 casos (33.5%) con perímetro torácico de 31-35 cm.

Los hallazgos clínicos más frecuentes al momento de nacer fueron residuo gástrico con 34 casos (16.7%), arreflexia con 31 casos (15.3%) y distensión abdominal 27 casos (12.3%).

Malformaciones congénitas: Observamos 11 casos (5.4%) de los cuales 8 correspondieron al sexo masculino (72.7%) y 3 femeninos (27.2%).

Sind. de Down 2 casos (20%), paladar hendido, hipospadia 2 casos (20%), gastroquisis sin onfalocelo 10%; glosoposis, anencefalia (10%), pies equino (10%), Pectus carinatum, pliegue de smt (10%), paladar ojival, agenesia de oreja lzq., parálisis facial central (10%).

En las complicaciones después de 24 horas obtuvimos 32 casos (15.4%) con ictericia; 22 casos con insuficiencia respiratoria (10.6%) (ver cuadro No. 4).

**Cuadro 4**  
**DISTRIBUCION DE LOS RECIEN NACIDOS**  
**PEQUEÑOS PARA SU EDAD GESTACIONAL,**  
**SEGUN COMPLICACIONES DESPUES DE 24**  
**HORAS DE NACIDOS**  
**PERIODO 1/11/82-30/6/83**

COMPLICACIONES	No. DE CASOS	%
Sanos	135	64.9
Ictericia	32	15.4
Insuficiencia respiratoria	22	10.6
Onfalitis	10	4.8
Conjuntivitis	6	2.9
Septicemia	3	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>100.0</b>

En relación a los hallazgos de la placenta en cuanto al aspecto macroscópico, hubo 76 casos de aspecto normal (39.58%), 49 casos con infartos (25.52%).

En cuanto al peso de la placenta la mayoría su peso estuvo coprendido entre 400 y 600 G.

En relación a la muerte, tuvimos 16 defunciones (7.9%) de los cuales 10 murieron de insuficiencia respiratoria (4.9%), 4 murieron de anomalías congénitas mayores (1.97%), 1 murió de hemorragia intracraneal (0.5%) y 1 de septicemia (1.5%).

### CONCLUSIONES

La incidencia de R.N. B.P.E.G. estuvo acorde con la población estudiada, demostrándose así que ésta es alta en los países como el nuestro (subdesarrollado) y que es capaz de variar en un mismo país de acuerdo a su status socioeconómico, haciendo comparación con trabajo realizado en la Maternidad I.D.S.S. Su incidencia fue de un 3.1%, una cifra menor que la de nuestro estudio; esto se debe, según creemos, a que la población de la Maternidad del Instituto Dominicano de Seguros Sociales pertenece a una clase social de mayor ingreso familiar y por ende mejores servicios médicos y nutrición materna.

Hubo mayor número de R.N. B.P.E.G. a término, coincidiendo con autores clásicos del tema, quienes manifiestan que 2/3 de la población de R.N. B.P.E.G. estudiada serán a término.

Significativamente obtuvimos predominio del sexo femenino en 123 casos para un 60.6%.

Con relación al peso al nacer, el mayor número de R.N. B.P.E.G. estuvo entre los 2000 G. y 25000 G., siendo la mayoría a término.

El perímetro cefálico y la talla estuvieron entre los límites normales, pareciendo realmente que estos parámetros no son afectados o, si lo son, muy poco.

El Apgar en la mayoría fue normal, al igual que el Silverman-Andersen, teniendo en los casos de defunciones, Silverman alto y Apgar bajo.

Al hacer una correlación de la variable del nivel de escolaridad e ingreso familiar mensual, observamos que la gran mayoría tuvo un nivel académico que oscilaba desde el analfabetismo hasta la Primaria, con ingresos menores de 150 pesos (78.23%) 150 casos; siendo este muy bajo, demostrándose que la población de nuestro estudio posee las características de ser de status socioeconómico bajo, lo cual determina un uso inadecuado de los exiguos nutrientes dis-

ponibles, así como la falta de conocimientos básicos en cuanto a salud e higiene.

En relación a la consulta prenatal hubo 113 casos (58.9%) que tuvieron sólo de 0-3 consultas, y 16 casos (8.3%) 7 o más.

Nuestra población estudiada tuvo consultas prenatales por debajo de lo recomendado.

Refiriéndose a una cita del doctor Robert Usher, "estas mujeres o no tuvieron consulta prenatal y si la tuvieron fueron deficientes en número y de baja calidad". Coincidimos con este postulado.

En cuanto a la edad materna y la paridad de estas madres, la primigesta adolescente constituyó la mayoría, correlacionándose la pre-eclampsia como la complicación del embarazo más frecuente, demostrándose una vez más lo frecuente de la asociación de madre primigesta-adolescente con pre-eclampsia y la alta incidencia de R.N. B.P.E.G. en esta población.

Los hallazgos clínicos más frecuentes lo constituyen al momento de hacer la aspiración de meconio, arreflexia y residuo gástrico más de 3 cc.

Demostramos una vez más que la morbimortalidad es mayor a menor edad gestacional y a menor peso, hallándose similitud con las aseveraciones de la doctora Lula Lubchenco.

La mayor causa de muerte fue la insuficiencia respiratoria, seguida de las malformaciones congénitas.

Haciendo una comparación en cuanto a mortalidad con la Maternidad del Instituto Dominicano de Seguros Sociales, la cual fue de 4.1% (estudio realizado en 1983) y la nuestra 7.9%, haremos notar que en la Maternidad del Instituto Dominicano de Seguros Sociales existe una escuela de obstetricia y un servicio de perinatología, lo cual ejerce gran influencia en la disminución de las complicaciones maternas y del R.N., así como un mejor tratamiento de las complicaciones postnatales.

### RESUMEN

Estudiamos prospectivamente todos los nacidos vivos en total 3,997 en el Hospital General Juan Pablo Pina, de San Cristóbal, en el período comprendido desde 1.º noviembre 1982 hasta el 30 de junio de 1983, con la finalidad de determinar la incidencia del recién nacido pequeño para su edad gestacional encontrándose 203 casos (5.1%).

Predominó el sexo femenino con 123 casos (60.0%).

La complicación materna más frecuente fue la pre-eclampsia con 36 casos (18.3%). De los recién nacidos 167 casos (82.3%) eran a término, 28 pretérmino (13.79%) y 8 casos post término (3.9%).

166 R.N. B.P.E.G. tuvieron un peso entre 2001 G y 2500 G., hubo 16 defunciones (7.9%) de los cuales 10 casos fueron por insuficiencia respiratoria que en su mayoría eran

prematuros. La complicación más frecuente fue la ictericia.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Davis, D.: "Recién nacidos de bajo peso para su edad de gestación". *Anales Nestlé*, 40 2 (317). 1982.
2. Warshara, J.: "El feto con retraso del crecimiento". *Resúmenes. Clínica de Perinatología*. 6 2 (353-363). 1979.