

**NUTRICION PRENATAL
Y PERINATAL**

IV CONGRESO LATINOAMERICANO DE NUTRICION

Caracas, Venezuela, 21 al 27 de noviembre de 1976

Coloquio sobre

“NUTRICION PRENATAL Y PERINATAL”

Participantes:

**P. D. Paez (Venezuela)
P. Rosso (EEUU)
A. Lechtig (INCAP, Guatemala)
L. Mata (Costa Rica)
G. Solimano (EEUU)
H. Bourges (México)**

Coordinador:

**A. Lechtig
INCAP, Guatemala, C. A.**

INTRODUCCION

En Latinoamérica como en otras regiones y países en desarrollo, el término *bajo peso al nacer*, tiene implicaciones muy diferentes en términos de causas y secuelas, que en los países desarrollados.

El *bajo peso al nacer* incluye a todos los niños nacidos con peso igual o menor de 2,500 gramos. Existen dos grupos principales de estos niños: aquéllos en los que el *bajo peso al nacer* se debe a una corta edad gestacional (prematuridad) y aquéllos en los cuales la edad gestacional es normal (retardo en crecimiento fetal). Es probable que en los países latinoamericanos la alta prevalencia de *bajo peso al nacer* se deba fundamentalmente a retardo en el crecimiento fetal más que a prematuridad. Por esta razón, en tanto que en los países desarrollados no es satisfactorio usar el término general de *bajo peso al nacer*, en países tecnológicamente subdesarrollados - como los países de nuestra Región - el uso del término *bajo peso al nacer* es todavía útil y práctico para propósitos de salud pública.

Hemos estimado que existen alrededor de 22 millones de niños que nacieron con bajo peso en todo el mundo en 1975. La incidencia de *bajo peso al nacer* está íntimamente relacionada con indicadores de nivel socioeconómico. Así, 90% de los países con menos de 2,800 calorías *per capita* por día, presentaron una incidencia alta de *bajo peso al nacer* y los países subdesarrollados fueron responsables del 94% de todos los niños con *bajo peso al nacer*. En Latinoamérica, donde la población estimada en 1975 fue de 324 millones, ocurrieron 12 millones de nacimientos ese año y de éstos, 1.5 millones (13%) o más tuvieron *bajo peso al nacer*.¹

Las secuelas asociadas con el *bajo peso al nacer* son muchas y variadas, primariamente debido a la etiología multifactorial del retardo en crecimiento y al énfasis cambiante de estos diversos factores etiológicos de una población a otra. En el niño prematuro, por ejemplo, el problema más prominente es la dificultad respiratoria, con la consecuente hipoxia y daño al sistema nervioso central. En contraste con esto, los niños con *bajo peso al nacer* por retardo en crecimiento fetal muestran tendencia a la hipoglicemia e hipotermia, infecciones frecuentes y severas, pérdida de grasa subcutánea y del turgor de la piel, alta mortalidad y desarrollo postnatal subóptimo. El retardo en crecimiento fetal se asocia también con ligera hipoxia perinatal, con pequeña pérdida postnatal de peso, con policitemia y con niveles elevados de eritropoietina y aumento de la incidencia de malformaciones congénitas.

Se ha encontrado además una correlación positiva entre peso al nacer y crecimiento físico postnatal. Esto es importante porque a su vez el retardo en crecimiento físico se asocia con retardo en el desarrollo psicomotor y mental y con una capacidad disminuída para sobrevivir.² Por último, estos niños muestran alta prevalencia de anomalías en el electroencefalograma, menor rendimiento en pruebas de vocabulario y lectura y bajo rendimiento escolar.³⁻⁶

La baja capacidad de sobrevivencia asociada con *bajo peso al nacer* se debe primordialmente a menor resistencia a la infección, y, en consecuencia, mayor frecuencia y severidad de infecciones. Se ha mostrado que el niño con *bajo peso al nacer* tiene niveles disminuídos de IgG al nacimiento; una reducción importante en el número de linfocitos T periféricos, y capacidad disminuída para producir respuesta inmune celular. Además, se ha informado con frecuencia función opsónica reducida en el plasma, debido a niveles reducidos de C3, y notable disminución en la capacidad bactericida y en el metabolismo de los polimorfonucleares durante el proceso de fagocitosis.⁷

Por estas razones, y dado el alto nivel de exposición de estos niños a desnutrición postnatal y a infección, no sorprende que sus probabilidades de sobrevivir durante el primer año de vida sean mucho más bajas que las de niños con peso al nacer normal.⁸⁻¹⁰ En los que sobreviven el proceso de desarrollo de funciones críticas, puede encontrarse limitado en forma irreversible.⁸ Por todos estos motivos, la alta prevalencia de *bajo peso al nacer* en Latinoamérica representa no solamente un problema de muy alto costo en términos humanos, sino también un obstáculo muy serio para el desarrollo social y económico de estos países, que no ha sido hasta la fecha suficientemente reconocido ni enfrentado.

El propósito del Coloquio que se celebró como parte del IV Congreso Latinoamericano de Nutrición, y que a continuación se presenta fue el de analizar los aspectos biológicos, clínicos y de salud pública más importantes de este problema.

Para el efecto, se presentan en primer lugar, las implicaciones fisiológicas y clínicas del *bajo peso al nacer* y se discuten los diferentes mecanismos en la transferencia materno-fetal de nutrientes. Se identifican luego, las causas más importantes de *bajo peso al nacer* en Latinoamérica y se discuten sus implicaciones para programas de acción. Las diferentes alternativas de acción constituyen el lógico foco final de concentración del Coloquio, y al cual se orientan todas las presentaciones, en particular las tres últimas en las que se discuten programas de realización o en proyectos en varios países Latinoamericanos. El trabajo editorial se ha limitado casi exclusivamente a los aspectos formales, de presentación, con el objeto de facilitar la expresión de conceptos, estilo y opiniones personales de los distinguidos ponentes. Por último, el Capítulo de conclusiones representa un esfuerzo por condensar las diferentes contribuciones, en un contexto articulado y muy concreto.

Consideramos que este Coloquio debe ser seguido por diferentes reuniones y encuestas, destinadas a mejorar la comprensión del problema y a facilitar a los gobiernos latinoamericanos, la planificación, implementación y evaluación de programas orientados a disminuir la alta prevalencia de *bajo peso al nacer* en el Subcontinente.

Deseamos agradecer a la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, al Gobierno de Venezuela, a la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) y a la Research Corporation, por su patrocinio y apoyo financiero.

Aaron Lechtig
División de Desarrollo Humano
Instituto de Nutrición de
Centro América y Panamá (INCAP)

BIBLIOGRAFIA

1. Lechtig, A., S. Margen, T. Farrell, H. Delgado, C. Yarbrough, R. Martorell & R. E. Klein. Low birth weight babies: world wide incidence, economic cost and program needs. Geneva, World Health Organization (Special Report). En prensa.
2. Martorell, R., A. Lechtig, C. Yarbrough, H. Delgado & R. E. Klein. Small stature in developing nations: its causes and implications. En: *Proceedings of the Symposium on The Biological and Cultural Sources of Variability in Human Nutrition, Berkeley, California, December 3-5, 1975*. En prensa.
3. Harper, P. A. & G. Wiener. Sequelae of low birth weight. *Ann. Rev. Med.*, 16: 405, 1965.
4. Fitzhardinge, P. M. & E. M. Steven. The small-for-date infant. II. Neurological and intellectual sequelae. *Pediatrics*, 50: 50, 1972.
5. Lasky, R. E., A. Lechtig, H. Delgado, R. E. Klein, P. L. Engle, C. Yarbrough & R. Martorell. Birth weight and psychomotor performance in rural Guatemala. *Am. J. Dis. Child.*, 129: 566-570, 1975.
6. Wiener, G., R. V. Rider, W. C. Opperl & P. A. Harper. Correlates of low birth-weight. Psychological status at eight to ten years of age. *Pediat. Res.*, 2: 110-118, 1968.
7. Chandra, R. K. Fetal malnutrition and postnatal immunocompetence. *Am. J. Dis. Child.*, 129: 450, 1975.
8. Mata, L. J., J. J. Urrutia & A. Lechtig. Infection and nutrition of children of a low socioeconomic rural community. *Am. J. Clin. Nutr.*, 24: 249, 1971.

9. Chase, H. C. Infant mortality and weight at birth: United State cohort. *Am. J. Pub. Hlth.*, 59: 1618, 1960.
10. Lechtig, A., H. Delgado, C. Yarbrough, J-P. Habicht, R. Martorell & R. E. Klein. A simple assessment of the risk of low birthweight to select women for nutritional intervention. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 125: 25-34, 1976.