

NUTRICION INFANTIL Y SALUD

Desnutrición precoz y desarrollo mental; una relación seriamente mal entendida

RICHARD H. BARNES *

La observación de una alta incidencia de retardo en el desarrollo intelectual en la población que sufre de pobreza extrema es aceptada en la actualidad. Por otra parte, en estas poblaciones es común la desnutrición a edades tempranas. Generalmente muchos científicos del área médica creen que una causa importante de este retardo mental es el que estas poblaciones hayan sido afectadas de desnutrición durante un período crítico de su vida en la primera infancia. Sin embargo, numerosas lagunas en nuestro conocimiento sobre la relación causal entre desnutrición y desarrollo mental hace difícil separar los hechos de los supuestos.

Debido a que el concepto que la desnutrición precoz puede tener un efecto permanente sobre la inteligencia es tan dramático y lleva consigo importantes implicancias, científicos, profesores, políticos y otros profesionales líderes en nuestra sociedad tienen tendencia a hablar de esta relación como si fuese un hecho comprobado. En la actualidad la existencia de una relación causal entre desnutrición temprana e inteligencia significa sólo una posibilidad la cual no ha sido establecida con certeza absoluta. La razón más importante para esta falta de certeza es, por supuesto, que la desnutrición está asociada invariablemente a la privación social, cultural e intelectual que acompaña a la pobreza. Además, existe evidencia concluyente que la privación social y ambiental pueden determinar retardo en el desarrollo mental en ausencia de desnutrición. Desafortunadamente, la situación opuesta, es decir desnutrición en

Mucho se ha debatido en el extranjero y entre nosotros la importancia que la desnutrición precoz del lactante tiene en el desarrollo mental del niño. En el Vol. IX, Nº 4 de 1968 de Cuadernos Médico-Sociales publicamos un artículo del Dr. Fernando Monckeberg. Se concluía en él que los niños de los grupos económicamente desposeídos presentan una alta frecuencia de retardo mental y motor. Se señalaba, además, que aunque muchos son los factores que causan ese retardo, la desnutrición per se parece ser uno de ellos, presumiblemente el más importante, en especial en los primeros períodos de la vida.

En el presente artículo el autor señala que este tema debe ser tratado con gran cautela pues la información recogida es fragmentaria, particularmente la que se ha practicado en animales. Termina destacando la importancia de obtener información a través de estudios practicados en animales de experimentación ya que ellos representan una ventaja respecto a las experiencias en humanos que generalmente consumen más tiempo, son más caras y más difíciles de interpretar.

ausencia total de privación social y ambiental no es posible de encontrar (1).

Aún cuando se carece de pruebas absolutas, en la actualidad muchos investigadores creen que la desnutrición extremadamente severa (tercer grado de acuerdo a la clasificación de Gómez) del primer año de la vida, puede determinar retardo en el desarrollo mental como lo han demostrado rendimientos bajos en las pruebas de inteligencia (2). Entre las mejores evidencias que apoyan este concepto está un estudio que se realiza en la actualidad en este concepto está un estudio que se realiza en la actualidad en el Departamento de Pediatría del Hospital Roberto del Río (3). Por otra parte, desnutrición menos severa, esto es de primer o segundo grado de acuerdo a la clasificación de Gómez, es mucho más común, y frecuentemente se deduce que estos niveles menores de desnutrición también determinan retardo en el desarrollo mental (4). Esta es una extrapolación injustificada ya que no se ha obtenido evidencia concluyente que grados menos severos de desnutrición causen retardo en el desarrollo mental. Existe también una tendencia natural a ser poco cuidadosos en considerar todas las edades del período pre-escolar o parvulario como crítico, aún cuando la evidencia de una relación causal entre desnutrición y desarrollo mental es válida, sólo cuando la primera se ha

* Decano y Profesor de Nutrición. Escuela de Graduados en Nutrición, Universidad de Cornell. Ithaca, Nueva York.

iniciado en el primer año de vida. Aún más criticable es la conclusión que la desnutrición durante el embarazo tiene un efecto aún mayor sobre el desarrollo mental del producto que la desnutrición postnatal. Según mis conocimientos sólo se cuenta con información fragmentaria de estudios en animales a los que podría aplicarse este concepto y la evidencia en humanos prácticamente no existe.

Estos puntos ilustran lo limitado del conocimiento sobre esta importante materia y la tendencia a mezclar verdades con semiverdades y los hechos con los supuestos.

Sin embargo la historia no está aún completa. Menos sabemos sobre las características conductuales específicas que son afectadas por la desnutrición, así como sobre los efectos de los diferentes factores ambientales cuando ellos coexisten con la desnutrición. Los estudios en animales, ratas y cerdos, en nuestros laboratorios han demostrado que la alteración conductual observada en forma más uniforme, después de un período de desnutrición postnatal precoz, es un elevado nivel de excitabilidad y de emocionalidad (5,6).

Además, el enriquecimiento del ambiente en forma de estimulación social y sensorial, proporcionado ya sea durante el período de inducción de la desnutrición o durante la rehabilitación nutricional, puede disminuir o aún abolir ciertas características conductuales anormales que se observan en los animales desnutridos que no han sido sometidos a ningún tipo de estimulación. Es sabido que el enriquecimiento ambiental tiene un profundo efecto sobre el desarrollo conductual o intelectual del niño, por lo tanto es esencial hacer grandes esfuerzos en este aspecto del problema pobreza-desnutrición.

El control artificial de los factores ambientales y nutricionales es más fácil de obtener en animales de experimentación, y estos estudios

pueden proporcionar una valiosa información en relación a las experiencias en humanos que generalmente consumen más tiempo, son más caras y más difíciles de interpretar. Algunas direcciones ya han sido establecidas y parece oportuno expandir estas líneas de investigación en los seres humanos. Por encima de todo, es tiempo para reflexionar sobre las limitaciones de nuestro conocimiento en lo que concierne a los efectos de la desnutrición en el desarrollo mental y no permitir que el sensacionalismo de esta relación nos conduzca a conclusiones injustificables y faltas de crítica.

R E F E R E N C I A S

1. Skeels, H. M. Adult Status of children with contrasting early life experiences. *The Society for Research in Child Development, Child Development Monograph Series* 31:3, 1966.
2. Pollit, E. Behavioral correlates of severe malnutrition in man methodological considerations and selective review. *Proceedings of a conference on Nutrition, Growth and Development of North American Indian Children*. Moore, W. M., Riley, H. D., and Read, M. S. (editors), (en prensa).
3. Undurraga, O. Manterola, V. Kardonsky, M. Alvarado and T. Segura. *Estudio de correlaciones de desarrollo físico, neurológico y mental en la desnutrición infantil severa y precoz*.
4. Abelson, P. H. *Malnutrition, Learning and Behavior* (editorial) *Science* 164, April 4, 1969.
5. Levitsky, D. A. and R. H. Barnes. *Effect of early malnutrition on the reaction of adult rats to aversive stimuli*. *Nature* (in press, 1970).
6. Barnes, R. H., A. U. Moore and W. G. Pond. *Behavioral abnormalities in young adult pigs caused by malnutrition in early life*. *J. Nutrition* (in press, 1970).