

Arch. Lat-amer. Nutr., 21(1): 87-88, 1971.

## CARTAS AL EDITOR

**Metabolismo, nutrición, crecimiento  
y desarrollo**

## CARTAS AL EDITOR

### **Metabolismo, nutrición, crecimiento y desarrollo**

Señores:

Al describir los resultados de observaciones biológicas, particularmente en humanos, frecuentemente se emplean los términos metabolismo, nutrición, crecimiento y desarrollo de una manera poco rigurosa, llegándose al extremo de usarlos como sinónimos. Aun cuando en condiciones normales estos fenómenos están íntimamente asociados, sobre todo durante las etapas de crecimiento, es importante tener presente que se trata de procesos fisiológicamente diferentes.

El objetivo de esta comunicación es proponer el uso de las siguientes definiciones:

1. Metabolismo es el conjunto de fenómenos físicos y químicos a través de los cuales un organismo realiza sus funciones vitales.
2. Nutrición es el proceso por el cual un organismo adquiere y provee, al nivel celular, las sustancias necesarias para su metabolismo. La dieta es sólo uno de los factores del proceso nutricional.
3. Crecimiento es el proceso por el cual se incrementa la masa de un ser vivo, incremento que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular.
4. Desarrollo es el proceso por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas, y se produce a través de los fenómenos de crecimiento, especialización e integración.

A continuación se muestra un ejemplo que ilustra la necesidad de diferenciar cuidadosamente estos términos.

Se ha comprobado que la deficiencia nutricional materna o la insuficiencia placentaria producen alteraciones en el metabolismo fetal que resultan en una disminución de la velocidad de crecimiento. Frecuentemente se asume que los niños que nacen con bajo peso para la edad gestacional han sufrido desnutrición *in utero*. Existen, sin embargo, otros factores ambientales —incluyendo la infección intrauterina— que ejercen un efecto similar a través de mecanismos que no alteran la nutrición fetal. Así, en el caso de la infección por el virus de la rubeola se produce una proteína que inhibe la mitosis de células diploides humanas y causa roturas cromosómicas (1). El resultado es hipoplasia celular, disminución de la velocidad de crecimiento y alteraciones en el desarrollo de diversos sistemas (2).

Por esta razón, sería adecuado describir el bajo peso para la edad gestacional como retardo en el crecimiento intrauterino, en vez de como desnutrición, hasta que la etiología de cada caso haya sido definida.

Aunque las definiciones presentadas no son originales, se cree conveniente proponerlas, ya que la cuidadosa discriminación entre estos términos contribuirá a aclarar la confusión existente en la literatura.

*Aarón Lechtig, Guillermo Arroyave, Jean-Pierre Habicht,  
Fernando Viteri, Leonardo J. Mata, Moisés Béhar*  
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) Plotkin, S. A. & A. Vaheri.—Human fibroblasts infected with rubella virus produce a growth inhibitor. *Science*, 156: 659-661, 1967.
- (2) Medearis, D. N.—Viral infections during pregnancy and abnormal human development. *Am. J. Obst. & Gynecol.*, 90: 1140-1148, 1964.