

JORGE ALVARADO, FERNANDO VITERI, DAVID LUTHRINGER  
y HUMBERTO MANSYLLAInstituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)  
Guatemala, C. A., GUATEMALA

Se estudiaron longitudinalmente 18 niños severamente desnutridos (tipo marasmo-kwashiorkor) con el objeto de determinar la importancia relativa de las proteínas, ácido fólico, vitamina B<sub>12</sub>, vitamina E, y hierro, como factores determinantes tanto del cuadro hematológico observado en el desnutrido como durante su recuperación nutricional.

Se exploró al mismo tiempo el concepto de que parte del cuadro hematológico del desnutrido es la adaptación de la masa globular circulante a una disminución de la masa tisular activa. Para ello se estudió de manera seriada la masa globular circulante usando cromo<sup>51</sup> y azul de Evans. La masa tisular activa se estimó en base al área de superficie corporal y el índice de creatinina-talla (ICT).

Los niños fueron sometidos a tres regímenes distintos con el objeto de valorar su respuesta eritropoyética a la administración de dosis altas de proteína en presencia o ausencia de los hematínicos mencionados.

El estudio reveló que la concentración de hemoglobina no refleja fielmente el estado hematológico del niño, evaluado en términos de masa globular circulante por m<sup>2</sup> de área de superficie corporal. Todos los niños severamente desnutridos presentaban valores por debajo de lo normal en esta última variable, independientes de la concentración de hemoglobina. Sin embargo, al considerar la disminución de la masa tisular por medio del ICT se observó que los valores de masa globular circulante eran normales y aun superiores a los determinados en niños totalmente recuperados.

Durante la recuperación nutricional, la masa globular circulante aumenta de manera predecible conforme aumenta la masa tisular del desnutrido, siempre que no sobrevengan deficiencias específicas de factores hematopoyéticos. Cuando esto ocurre como consecuencia de una rápida repleción proteica, sobre todo en el caso del hierro, la masa globular total desciende por debajo de los niveles esperados en base al área de superficie corporal y del ICT.

En niños con desnutrición severa, libre de complicaciones, la reducción de la masa globular circulante es un fenómeno adaptativo resultante de una rápida disminución de la masa tisular activa. En estos casos no hay indicaciones de que las deficiencias de hematínicos limiten la eritropoyesis. En ningún caso se observó inicialmente deficiencia de hierro y únicamente en 4, de 20 niños estudiados se encontraron niveles séricos de folato por debajo de 3 nanogramos por mililitro. De éstos, sólo uno acusó megaloblastosis franca. Este mismo niño fue el único cuyos niveles séricos de vitamina B<sub>12</sub> estaban por debajo de 100 picogramos por mililitro.

Estos resultados sugieren, por lo tanto, que en el cuadro hematológico del desnutrido predomina un fenómeno de adaptación y que, en su gran mayoría, los niños desnutridos sin complicaciones no presentan una verdadera anemia.