



REVISTA DE  
GASTROENTEROLOGÍA  
DE MÉXICO

www.elsevier.es



■ Curso Pre-congreso Nutrición 2010

## Evaluación del estado nutricional del niño con desnutrición secundaria

Dra. María del Carmen Bojórquez Ramos

Jefe del Servicio de Gastroenterología y Nutrición. UMAE Hospital de Pediatría. Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jal.

La evaluación del estado nutricional es indispensable en la valoración del estado de salud y enfermedad de todos los niños. Incluye evaluación de la alimentación, indicadores clínicos, antropométricos y bioquímicos.

**Encuesta dietética:** Una parte importante de la valoración del estado nutricional se realiza con la historia dietética del niño desde el nacimiento, incluyendo lactancia materna, destete, uso de fórmulas lácteas, introducción de alimentos, alimentación actual, si se han incluido los grupos básicos de alimentos, si los alimentos se consumen en estado natural o procesado, y métodos de preparación. Especialmente, debe valorarse si los alimentos tienen suficiente calidad nutricional.<sup>1</sup>

**Evaluación clínica:** Útil para valorar grandes cambios en la composición corporal, disminución de la grasa subcutánea o la masa muscular, edema, deshidratación, apatía, hipoactividad, irritabilidad, así como signos y síntomas que se pueden encontrar en deficiencias de vitaminas o minerales.<sup>2</sup>

**Indicadores antropométricos:** El seguimiento del crecimiento es una parte fundamental de la valoración del estado nutricional. Las mediciones de peso, longitud y talla pueden realizarse de manera transversal o longitudinal; cuando es longitudinal es posible estimar la velocidad de crecimiento. Es importante obtener las mediciones utilizando el equipo y las técnicas adecuadas y ajustarlas a la edad y sexo con un patrón de referencia. El parámetro

probablemente más actualizado y vigente para tal efecto es el de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2007 que incluye un software gratuito que permite el cálculo percentilar y de la puntuación z.<sup>3,4</sup> El criterio de la OMS para establecer un estado nutricional como normal es una puntuación z entre  $-2$  DE y  $+2$  DE, y desnutrición cuando es menor a  $-2$  DE.

La medición de la circunferencia cefálica puede ser útil como indicador del desarrollo en los primeros 36 meses, cuando el sistema nervioso central presenta su mayor crecimiento.

Otros indicadores que pueden utilizarse para la evaluación del estado nutricional son la medición de la circunferencia del brazo y los pliegues cutáneos, mediciones que reflejan el estado de la masa muscular y la adiposidad. Los indicadores antropométricos del brazo son una alternativa para la evaluación de niños con enfermedad hepática crónica, ya que la composición del brazo no se altera como ocurre con el peso por la retención de líquidos, ascitis y hepato-esplenomegalia. En un estudio donde se comparó el estado nutricional de niños con enfermedad hepática crónica mediante indicadores antropométricos convencionales basados en peso y talla contra indicadores del brazo, se encontró que la proporción de casos con una puntuación z menor a  $-2$  DE en caso de la talla/edad fue del 44.3% y en el caso del peso/talla del 11.4%; la circunferencia media de brazo y el área total del brazo identificaron desnutrición en el 43% y 40.5% de los casos, respectivamente.<sup>5</sup>

La desnutrición secundaria constituye un problema importante en diversos hospitales pediátricos de referencia. En el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente se encontró que 17% de los 641 niños estudiados tenían una talla/edad menor a -2 DE, y 7.7% tenían un peso/talla menor a -2 DE. Los grupos etarios con mayor proporción de desnutrición crónica fueron los lactantes (31.8%) y adolescentes (16.5%), mientras que en la desnutrición aguda la frecuencia más alta ocurrió en lactantes (10.9%) y preescolares (9%).<sup>6</sup> En el Servicio de Gastroenterología del mismo hospital pediátrico, en 256 niños evaluados se identificó retraso en el crecimiento en el 19% y desnutrición aguda en el 16.6%; las entidades nosológicas en las que ocurrió desnutrición fueron enfermedad hepática crónica, diarrea persistente y enfermedad por reflujo gastroesofágico asociado a enfermedad pulmonar crónica. El riesgo de desnutrición fue más alto en lactantes y adolescentes, probablemente por corresponder a periodos de crecimiento acelerado.<sup>7</sup>

**Indicadores bioquímicos:** Su evaluación debe efectuarse en el contexto de la patología subyacente y permitir el conocimiento del estado hematológico y proteico. Las bajas concentraciones de albúmina se presentan en la desnutrición proteico-energética grave, enfermedad hepática crónica y patologías que condicionan pérdidas por el organismo como

síndrome nefrótico, enteropatía, quemaduras o drenajes quirúrgicos; por esta razón, la utilidad de la albúmina como indicador del estado de nutrición en ocasiones es limitada. La transferrina es un mejor indicador de desnutrición proteica debido a su menor vida media aunque también fluctúa por las causas referidas previamente. La prealbúmina y la proteína ligada a retinol son más sensibles que las anteriores y tienen una vida media muy corta (dos a tres días y 12 horas, respectivamente). La evaluación de deficiencias nutrimentales específicas exige una evaluación bioquímica especializada.<sup>1,2</sup>

## Referencias

1. Vásquez-Garibay E, Romero-Velarde E. Valoración del estado de nutrición. En: SAM-3 Desnutrición y deficiencias nutricias específicas. México: Editorial Intersistemas; 2005: 111-24.
2. American Academy of Pediatrics. Assessment of Nutritional Status. En: Pediatric Nutrition Handbook. 6<sup>th</sup> ed. Elk Grove Village, IL: American Academic of Pediatrics; 2009: 559-76.
3. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bull World Health Organ 2007;85:660-7.
4. de Onis M, Garza C, Onyango AW, Martorell R. WHO child growth standars. Acta Paediatrica 2006; 95(Suppl 450): 3-101.
5. Hurtado-López E, Larrosa-Haro A, Vásquez-Garibay E, et al. Liver function test results predict nutritional status evaluated by arm anthropometric indicators. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2007;45:451-457.
6. Macías-Rosales R, Vásquez-Garibay E, Larrosa-Haro A, et al. Secondary malnutrition and overweight in a pediatric referral hospital: associated factors. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009;48:226-232.
7. Larrosa-Haro A, Macías-Rosales R, Hurtado-López E, et al. Secondary malnutrition in a Gastroenterology and Nutrition department of a pediatric referral hospital [abstract]. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2006; 43:e61.