



■ Nutrición pediátrica

Alimentación en el niño con hepatopatía (aguda y crónica)

M. en C. Georgina Toussaint Martínez de Castro
Dr. Héctor Rodrigo García Hernández

Laboratorio de Investigación en Nefrología y Metabolismo
Mineral Óseo. Hospital Infantil de México Federico Gómez

El hígado tiene una función central en el metabolismo energético, la homeostasis nutricional y la transformación y distribución de nutrimentos. Una enfermedad grave del hígado, seguida de una insuficiencia multiorgánica, puede tener efectos significativos en el crecimiento y desarrollo a largo plazo. La desnutrición es común en niños con enfermedad hepática crónica. Los niños que presentan una enfermedad hepática aguda como hepatitis viral o hepatitis fulminante no están desnutridos en un principio, pero pueden desnutrirse como resultado de la enfermedad.

4. Aumento del gasto energético, que en ocasiones supera el 40%.
5. Alteraciones de la regulación hormonal (hormona de crecimiento/IGF-I y resistencia a la insulina).

Las principales manifestaciones clínicas de la desnutrición en la enfermedad hepática en el paciente pediátrico se muestran en la **Tabla 1**. Además, pueden aparecer xantomas por hipercolesterolemia.

■ **Tabla 1.** Manifestaciones clínicas de la desnutrición en niños con hepatopatía.

■ Fisiopatología de la desnutrición en la enfermedad hepática

1. Reducción de la ingestión por anorexia o alimentos con poco sabor (restricción de sodio por hipertensión portal).
2. Malabsorción, sobre todo de lípidos (por alteraciones anatómicas o funcionales o uso de resinas para secuestrar sales biliares), que produce disminución de los depósitos de reserva, aunque también de vitaminas liposolubles que induce diferentes manifestaciones según sea la vitamina afectada.
3. Alteraciones del metabolismo de nitrógeno que causan un balance de nitrógeno negativo, o bien de hidratos de carbono que disminuyen las reservas de glucógeno hepático.

Déficit nutricional	Manifestación clínica
Energía y proteínas	Atrofia, pérdida muscular, retraso en el desarrollo motor Inmunosupresión secundaria
Ácidos grasos indispensables	Piel seca, descamación
Vitamina A	Conjuntiva y córnea seca, ceguera nocturna
Vitamina E	Neuropatía periférica, oftalmoplejía, ataxia, hemólisis
Vitamina D	Osteopenia, raquitismo, fracturas, disminución de la densidad ósea
Vitamina K	Epistaxis, equimosis y petequias, coagulopatía
Zinc	Acrodermatitis, anorexia, poco crecimiento
Hipercolesterolemia	Xantomas

Apoyo nutricio

Se debe obtener una historia clínica completa, hábitos alimenticios y un examen físico, además de la evaluación antropométrica para identificar la desnutrición temprana. El parámetro que es de mayor utilidad, cuando se presentan ascitis y visceromegalias, es el perímetro braquial y el pliegue cutáneo tricípital que se utilizan para medir la reserva muscular y la grasa. Los objetivos del apoyo nutricio son prevenir la desnutrición con el suministro de las kilocalorías adecuadas, preservar la síntesis proteínica, restaurar el balance de aminoácidos en plasma, impedir la deficiencia de vitaminas y minerales, y llevar un adecuado crecimiento y desarrollo. Se debe incrementar la energía a un 140% a 200% de la ingestión diaria recomendada para la edad y el sexo. En pacientes con colestasis se pueden utilizar fórmulas concentradas (67-80 kcal/100 ml) o módulos de hidratos de carbono o triglicéridos de cadena media (TCM) o larga (TCL), con una osmolaridad de 500-800 mmol/L. Éstos se deben introducir de forma gradual de acuerdo con la tolerancia. Se recomiendan como hidratos de carbono las maltodextrinas, ya que presentan menor osmolaridad y tienen mayor densidad energética. Se utilizan TCM, dado que se absorben directamente y no necesitan pasar por el metabolismo del hígado. Se deben usar TCL en suficiente cantidad, puesto que contienen ácidos grasos indispensables.

El aporte de proteínas en pacientes pediátricos con enfermedad hepática es de 2 a 3 g/kg/día y no debe ser mayor de 4 g/kg/día (sin encefalopatía).

En pacientes con encefalopatía se deben restringir las proteínas a < 2 g/kg/día por los aminoácidos aromáticos que provocan este padecimiento; es preciso evitar en lo posible el ayuno, dado que se promueve el autoconsumo de proteínas. Las vitaminas y minerales se deben complementar de acuerdo con las deficiencias encontradas. En pacientes con ascitis o edema se realiza restricción hídrica y de sodio (1-2 meq/kg/día).

Se prefiere el uso de la vía oral, a menos que el tracto gastrointestinal esté comprometido (varices esofágicas) o haya pérdida de la conciencia (encefalopatía). Se pueden emplear las vías oral y enteral si el sujeto presenta anorexia y hay un déficit considerable en el consumo energético de la dieta. La vía parenteral se debe utilizar con precaución, dado que puede exacerbar el daño hepático por sus componentes tóxicos.

■ Conclusión

El hígado tiene gran importancia en cuanto a energía y crecimiento para los niños con enfermedad hepática aguda o crónica. La rehabilitación nutricional ha demostrado ser un factor relevante en la disminución de la mortalidad en pacientes con esta afección, se trate de individuos con la enfermedad o pacientes programados para un trasplante.

Bibliografía

1. Kelly D. Acute and chronic liver disease. In: Duggan C, Watkins JB, Walker WA, editors. *Nutrition in pediatrics: basic science, clinical applications*. Hamilton, Ontario: BC Decker Inc., 2008;589-596.