

Role of Nutrition in the Management of Hepatic Encephalopathy in End-Stage Liver Failure

Chantal Bémour^{1,2} Paul Desjardins,¹ and Roger F. Butterworth¹

¹ Neuroscience Research Unit, CHUM, Saint-Luc Hospital, University of Montreal, 1058 St-Denis Street, Montreal, QC, Canada

² Department of Nutrition, University of Montreal, Montreal, QC, Canada

Journal of Nutrition and Metabolism, vol. 2010, Article ID 489823, 12 pages, 2010.

doi:10.1155/2010/489823

LINK ACCESO: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21234351>

RESUMEN EN ESPAÑOL DEL ARTÍCULO

La malnutrición es común en pacientes con enfermedad hepática terminal y encefalopatía hepática (EH), y es considerada como un importante factor pronóstico que puede afectar la calidad de vida, la evolución clínica y la supervivencia en estos pacientes.

El hígado desempeña un papel crucial en la síntesis, metabolismo y regulación de los nutrientes, además de su capacidad detoxificadora del amonio. Existen ciertas consecuencias nutricionales de la enfermedad hepática terminal con potencial de causar disfunción del sistema nervioso. Son muchos los factores que pueden contribuir a la malnutrición en estos pacientes: inadecuada ingesta de nutrientes, malabsorción, aumento de las pérdidas de proteínas, hipermetabolismo, resistencia a la insulina, hemorragia digestiva, ascitis, inflamación/infección, e hiponatremia. Los pacientes en riesgo de malnutrición son relativamente difíciles de identificar ya que la enfermedad hepática interfiere en los marcadores bioquímicos del estado nutricional. La suplementación de la dieta con aminoácidos, antioxidantes, vitaminas, así como el uso de probióticos, además de un aporte energético y proteico adecuado, puede mejorar el estado nutricional, la función hepática y la encefalopatía hepática en los pacientes con enfermedad hepática terminal.

Nutrition for the Liver Transplant Patient

Antonio J. Sanchez and Jaime Aranda-Michel

Division of Gastroenterology, Hepatology and Liver Transplantation, Mayo Clinic Foundation, Jacksonville, FL

Liver Transpl 12:1310-1316, 2006

LINK ACCESO:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16933224>

RESUMEN EN ESPAÑOL DEL ARTÍCULO

Los pacientes con enfermedad hepática terminal suelen tener diversas anomalías del metabolismo de los hidratos de carbono, los lípidos y las proteínas que causan el deterioro progresivo de su situación clínica y conducen a la malnutrición.

La malnutrición está casi universalmente presente en los pacientes con enfermedad hepática terminal sometidos a trasplante hepático, y se ha asociado con una mayor morbilidad y la mortalidad. Es esencial identificar y corregir las deficiencias nutricionales en esta población y proporcionar un adecuado soporte nutricional durante todas las fases del trasplante hepático.

En conclusión, este artículo revisa los factores etiológicos, la prevalencia, la evaluación y el tratamiento de los trastornos nutricionales en los pacientes con enfermedad hepática terminal sometidos a trasplante hepático.

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LOS ARTICULOS

- La prevalencia de malnutrición en pacientes cirróticos es del 65- 100%. En pacientes compensados, ya se puede observar un deterioro del estado nutricional de hasta un 20%.

- La malnutrición es considerada un factor pronóstico que afecta la calidad de vida, la evolución y la sobrevida del paciente y del injerto post-trasplante.
- Son múltiples los factores que en estos pacientes contribuyen a la malnutrición:
 - a) Disminución de la ingesta de nutrientes:
 - Anorexia y saciedad precoz
 - Restricciones dietéticas relacionadas con la ingesta de proteínas y de sodio
 - Ascitis/Encefalopatía
 - Niveles aumentados de leptina
 - Incremento de citoquinas proinflamatorias
 - Gastroparesia, náuseas y vómitos.
 - b) Malabsorción de nutrientes:
 - Insuficiencia pancreática
 - Enfermedades hepáticas con colestasis
 - c) Deficiencias nutricionales inducidas por fármacos: neomicina, lactulosa, diuréticos, colestiramina.
 - d) Iatrogénica: Paracentesis
 - e) Estado hipermetabólico (hasta un 34% de los pacientes pueden ser hipermetabólicos)
- Un 25% de los pacientes presenta, al menos, un episodio de encefalopatía hepática, en el transcurso de la historia natural de su enfermedad.
- El déficit nutricional, principalmente la pérdida de masa magra, favorece la encefalopatía hepática.
- La Evaluación Global Subjetiva (EGS), los parámetros antropométricos (circunferencia muscular del brazo y pliegue tricípital) y la medición de la fuerza muscular por dinamometría son los métodos recomendados para la evaluación del estado nutricional del paciente con enfermedad hepática terminal.
- La hiperamonemia, el déficit de zinc, de selenio, de vitamina B1 y el aumento del manganeso impactan en el estado nutricional y en el estado mental de los pacientes.
- Recomendaciones nutricionales:

	Pre-Trasplante	Post-Trasplante
Energía	30- 40 kcal/kg/día Monitorear la ingesta calórica y considerar nutrición enteral si la ingesta oral fuese deficiente	120-130% GEB
Proteínas	1,2 – 1,5 g/kg/día (Algunos autores sugieren 1,8-2g/kg/día) La encefalopatía hepática debe ser tratada agresivamente antes de instaurar la restricción proteica. Dicha restricción no se debe realizar de manera rutinaria, ya que podría potenciar la malnutrición calórica-proteica Los aminoácidos de cadena ramificada se deberán suplementar en pacientes con intolerancia severa a la proteína (actualmente no existe disponibilidad en Argentina)	1,3 -2 g/kg/día
Hidratos de Carbono	60-70%	50-70%
Grasas	Considerar selección en patologías colestásicas	30% VCT
Sodio	2 g/día	
Restricción hídrica	< 1 litro en hiponatremia dilucional (<125 mEq/l de sodio)	

Calcio	1200-1500 mg si existe osteopenia u osteoporosis. Agregar bifosfonatos, si existe osteoporosis o historia de fracturas	1200-1500 mg/día
Vitaminas y Minerales	Suplementar	De acuerdo a las RDA

Antioxidantes: los potenciales beneficios aún no están bien establecidos.

COMENTARIOS PRÁCTICOS ASISTENCIALES DE LAS REVISORAS

Queda bien en claro que la intervención nutricional juega un rol primordial en el tratamiento de los pacientes con enfermedad hepática.

Si bien las recomendaciones de macronutrientes se encuentran establecidas, es necesario definir qué peso corporal deberá utilizarse para el cálculo de los requerimientos en aquellos pacientes que presenten ascitis/edema.

Frente al potencial beneficio del uso de suplementos multivitamínicos, aún falta determinar las recomendaciones específicas de vitaminas, minerales y oligoelementos para esta población.

Ni la selección ni la restricción proteica en pacientes con encefalopatía hepática mejoran el grado de encefalopatía, sin embargo pueden empeorar aún más el estado nutricional de estos pacientes.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

1. Córdoba J, López-Hellín J, Planas M, Sabin P, Sanpedro F, Castro F, et al. Normal protein diet for episodic hepatic encephalopathy: results of a randomized study. *Journal of Hepatology*. 2004; 41 (1): 38-43
2. Mesejo A., Juan M., Serrano A. Cirrosis y encefalopatía hepática: consecuencias clínico-metabólicas y soporte nutricional. *Nutr Hosp*. 2008;23(Supl. 2):8-18.
3. Plauth M., Cabre E., Riggio O., et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Liver disease. *Clinical Nutrition* (2006) 25, 285–294
4. Kondrup J. Nutrition in end stage liver disease. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* Vol. 20, No. 3, pp. 547–560, 2006
5. O'Brien A., Williams R. Nutrition in End-Stage Liver Disease: Principles and Practice. *Gastroenterology* 2008;134:1729–1740
6. Cabré E., Gassull M. Nutrition in liver disease. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2005, 8:545–551.
7. Campos A., Matias J, Coelho J. Nutritional aspects of liver transplantation. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2002 5:297±307

Autoría del Grupo de Interés: SOPORTE NUTRICIONAL EN HEPATOPATIAS
Coordinadora: Lic. Constanza Echevarria
Secretaria: Lic. Priscila De Feo

Integrantes: Valeria Baldomero, Claudia Becerra, María Pía Brachi, María Laura Corzo, Priscila De Feo, María Laura Ferreira.

Con la colaboración de: Adriana Crivelli

Grupo en formación, los interesados en integrarlo deben enviar su curriculum vitae detallando su experiencia a aanep@fibertel.com.ar y/o cotycheva@yahoo.com.ar