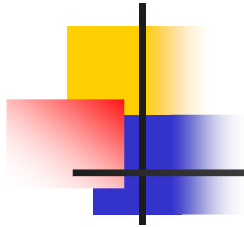


ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA

Dra. Marlen Castellanos Fernández

Instituto de Gastroenterología

Prevalencia de Malnutrición en Cirrosis Hepática



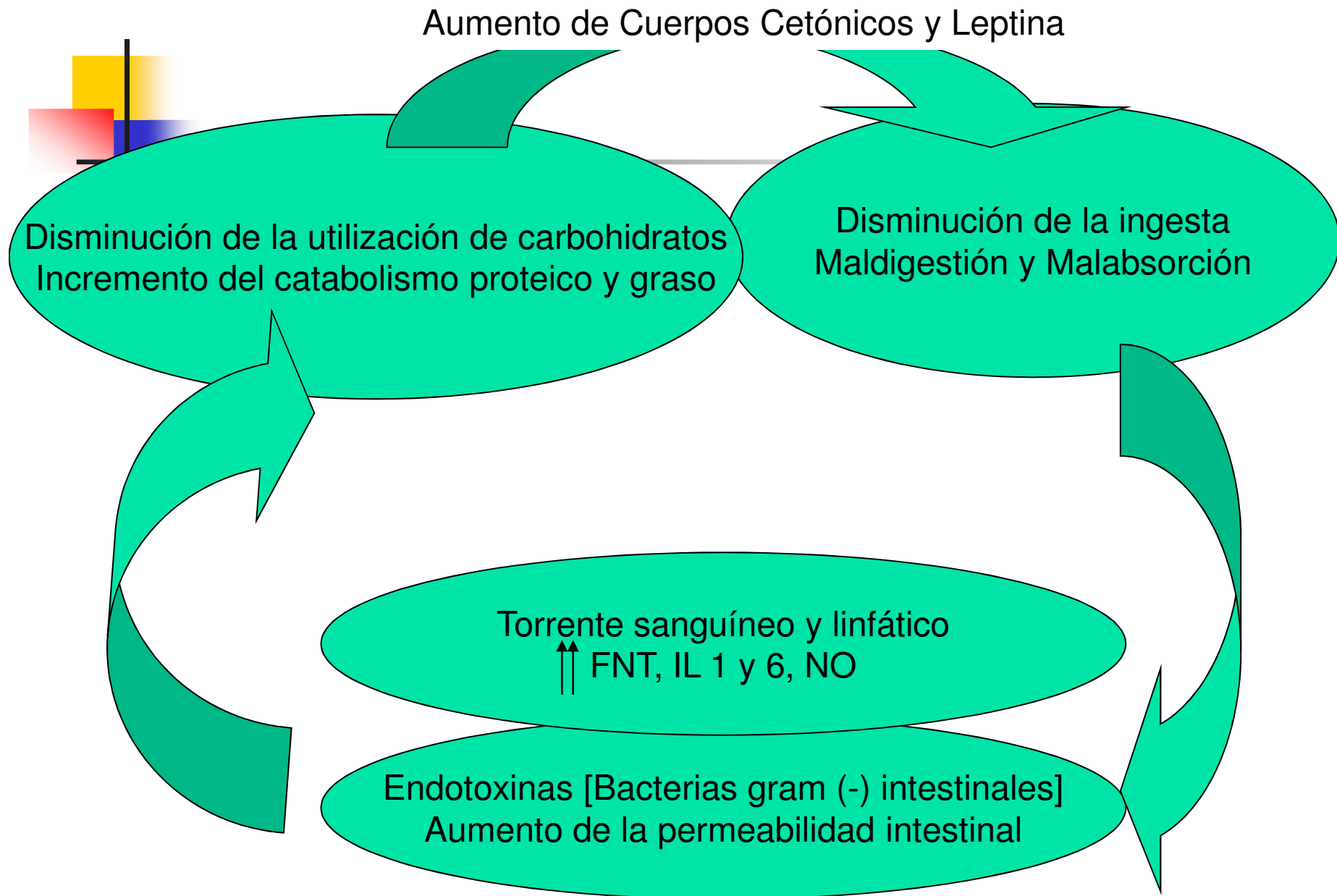
MÉTODO DE EVALUACIÓN
ETIOLOGIA
ESTADIO DE PROGRESION DE LA ENFERMEDAD

Cirrosis Alcohólica: 34-82%

Cirrosis no Alcohólica: 27-87%

Teran JC, McCullough AJ. Nutrition in liver diseases. In Gottschlich MM, Fuhrman MP, Fuhrman KA, Holcombe BJ, Seidner DL. The science and practice of nutrition support, American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Iowa .Ed. Kendall/hunt 2001: 537-52

PATOGENESIS DE LA MALNUTRICION EN LA CIRROSIS HEPATICA




34% HIPERMETABÓLICOS

GASTO ENERGÉTICO BASAL: 120% del valor esperado

Muller MJ, Bottcher J, Selberg O et al. Hypermetabolism in clinically stable patients with liver cirrhosis. Am. J. Clin. Nutr. 1999; 69: 1194–201.

Kondrup J. Nutrition in end stage liver disease. Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2006; 20: 547–60



Recommendations para la Evaluación Nutricional (Guías ESPEN)

- Riesgo

Evaluación Subjetiva Global (ESG)

Antropometría

(Grado de recomendación C).

- Cuantificar la desnutrición

Análisis por Impedancia Bioeléctrica o Dilución isotópica

(limitado en presencia de Ascitis)

(Grado de recomendación B).



Desnutrición en Cirrosis Hepática Cuba

Barreto P, for the Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. State of malnutrition in Cuban hospitals. Nutrition 2005; 21: 487–497

27 pacientes

70.4%

García Ayala M, Astencio Rodríguez AG, Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A. Estado nutricional de los pacientes con cirrosis hepática de causa viral. Influencia sobre la evolución natural de la enfermedad hepática y la respuesta al trasplante. RNC Rev Nutr Clin 2007; 16(1):12-25

23 pacientes

34.8%

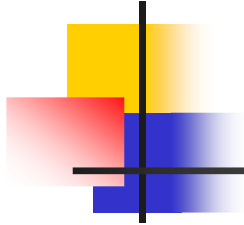
Castellanos Fernández M, Santana Porbén S, García Jordá E, Rodríguez de Miranda A, Barreto Penié J, López Díaz Y, Martínez C. Influencia de la desnutrición en la aparición de complicaciones y mortalidad en pacientes cirróticos. Nutr Hosp. 2008;23:54-60

121 pacientes

45.0%

INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGÍA

PERIODO 2005-2009



617 PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA
349 HOMBRES/ 268 MUJERES
VIRAL/ALCOHÓLICA

EVALUACION NUTRICIONAL COMPLETA
315 (51%)

61.1% DESNUTRIDOS
(Evaluación antropométrica)

LA IMPORTANCIA DE NUTRIR AL CIRROTICO



Morbilidad y mortalidad según estado nutricional, definido mediante los estudios de reconstrucción corporal.

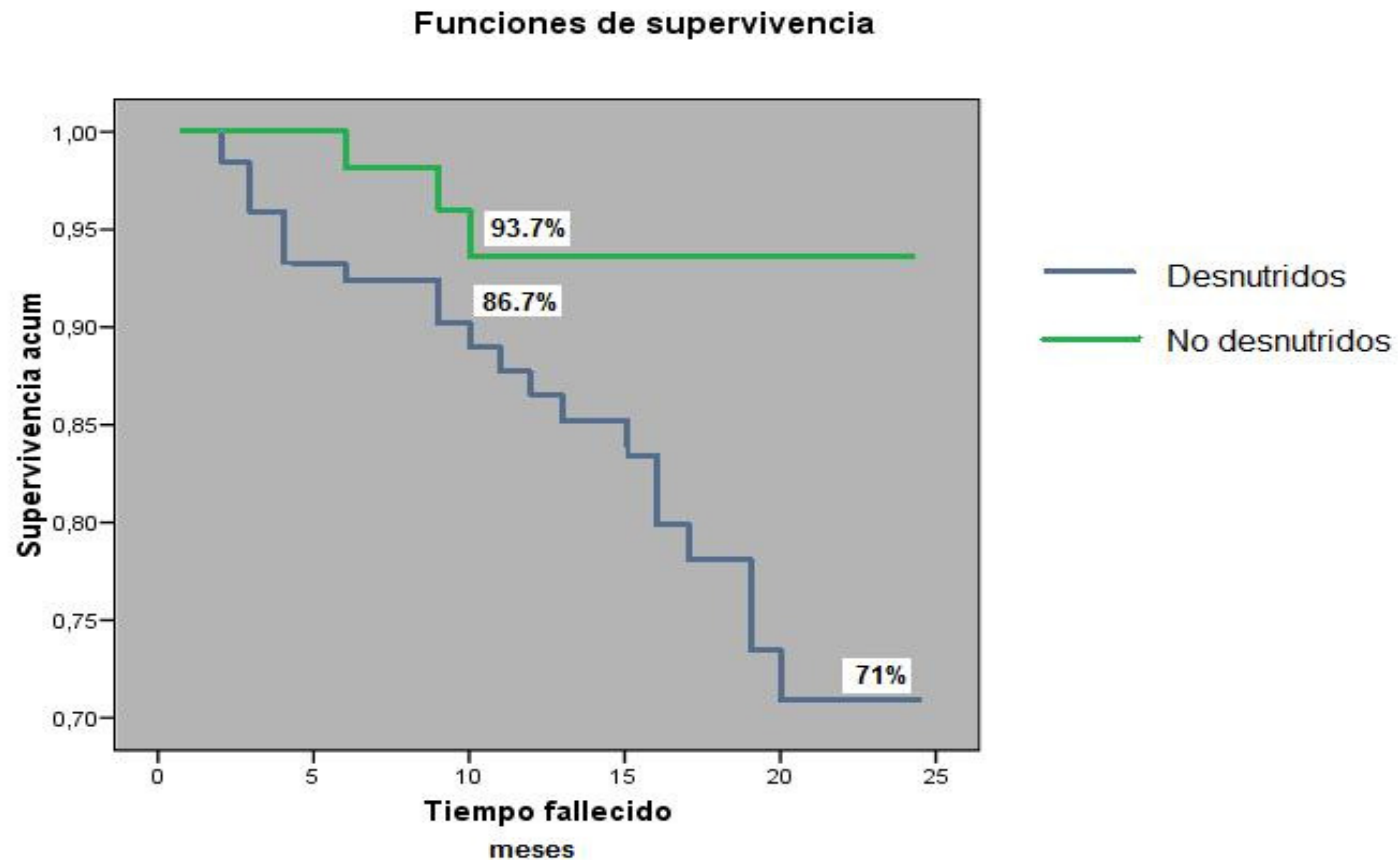
Evento	Hallazgo	Interpretación
Complicación	Desnutrido: 84.4% vs. No Desnutrido: 55.5%	$\chi^2 = 20.53$ (p < 0.05) RR: 1.7 (IC 95%: 1.3 – 2.1)
Mortalidad- Al año	Desnutrido: 21.8% vs. No Desnutrido: 12.8%	P > 0.05
Mortalidad- A los 2 años	Desnutrido: 16.3% vs. No Desnutrido: 6.3%	$\chi^2 = 4.50$ (p < 0.05) RR: 0.7 (IC 95%: 0.57 – 0.91)

Instituto de Gastroenterología, 2005-2007

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 203.

Supervivencia acumulada del cirrótico acorde a su estado nutricional, evaluado por los análisis de reconstrucción corporal.



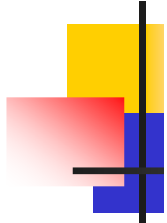
Instituto de Gastroenterología, 2005-2007

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 203.

TERAPIA NUTRICIONAL EN CIRROSIS HEPÁTICA

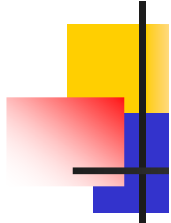
American Society for Parenteral and Enteral Nutrition



CIRROSIS COMPENSADA

- No restricción proteica (1 a 1.2 g/kg/d)
- Carbohidratos complejos, dieta hipercalórica (30 to 35 kcal/kg/d)
- Comidas frecuentes en pequeñas cantidades, con meriendas nocturnas
- Restricción agua solo si hay hiponatremia
- Restricción de Sodio solo si hay ascitis y/o edemas
- Multivitaminas y suplementos de calcio, zinc, and magnesio

CIRROSIS CON ENCEFALOPATIA AGUDA



- Restricción temporal de proteínas (0.6–0.8 g/kg/d) hasta que la causa de la encefalopatía sea diagnosticada y eliminada. Aportar AACR en encefalopatía refractaria o ante balance nitrogenado negativo.
- Reiniciar consumo proteico normal (1–1.2 g/kg/d) tan pronto como sea posible.
- Proveer formulas con alta densidad calórica (35 kcal/kg/d) via enteral o parenteral.
- Restringir agua si hay hiponatremia
- Restricción de Sodio solo si hay ascitis y/o edemas



CIRROSIS CON ENCEFALOPATIA CRONICA

- Restricción proteica (0.6–0.8 g/kg/d) de proteína estándar
- Dieta vegetariana, rica en fibra dietética y baja en proteína animal.
- Comidas frecuentes, pequeña cantidad, rica en carbohidratos con meriendas nocturnas.
- Restricción agua solo si hay hiponatremia severa
- Restricción de Sodio solo si hay ascitis y/o edemas severos
- Multivitaminas y suplementos de calcio, zinc, and magnesio

NUTRICION ENTERAL VS PARENTERAL

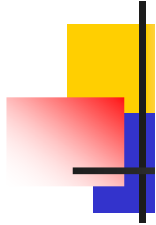


Nutrición enteral: Recomendada en pacientes que a pesar de individualizarse su dieta, no ingieren sus requerimientos calóricos.

Sondas de alimentación enteral (Incluso ante la presencia de várices esofágicas)

Nutrición Parenteral: Recomendada en pacientes con vómitos repetidos, diarreas, aspiración broncopulmonar durante la alimentación por sonda nasogastrica

Formulas enteras, concentradas, con alta densidad calorica, rica en proteínas.



REQUERIMIENTOS DE VITAMINAS Y MINERALES

Calcio: 1200–1500 mg

Vitamina D: 400–800 IU

Bifosfonatos

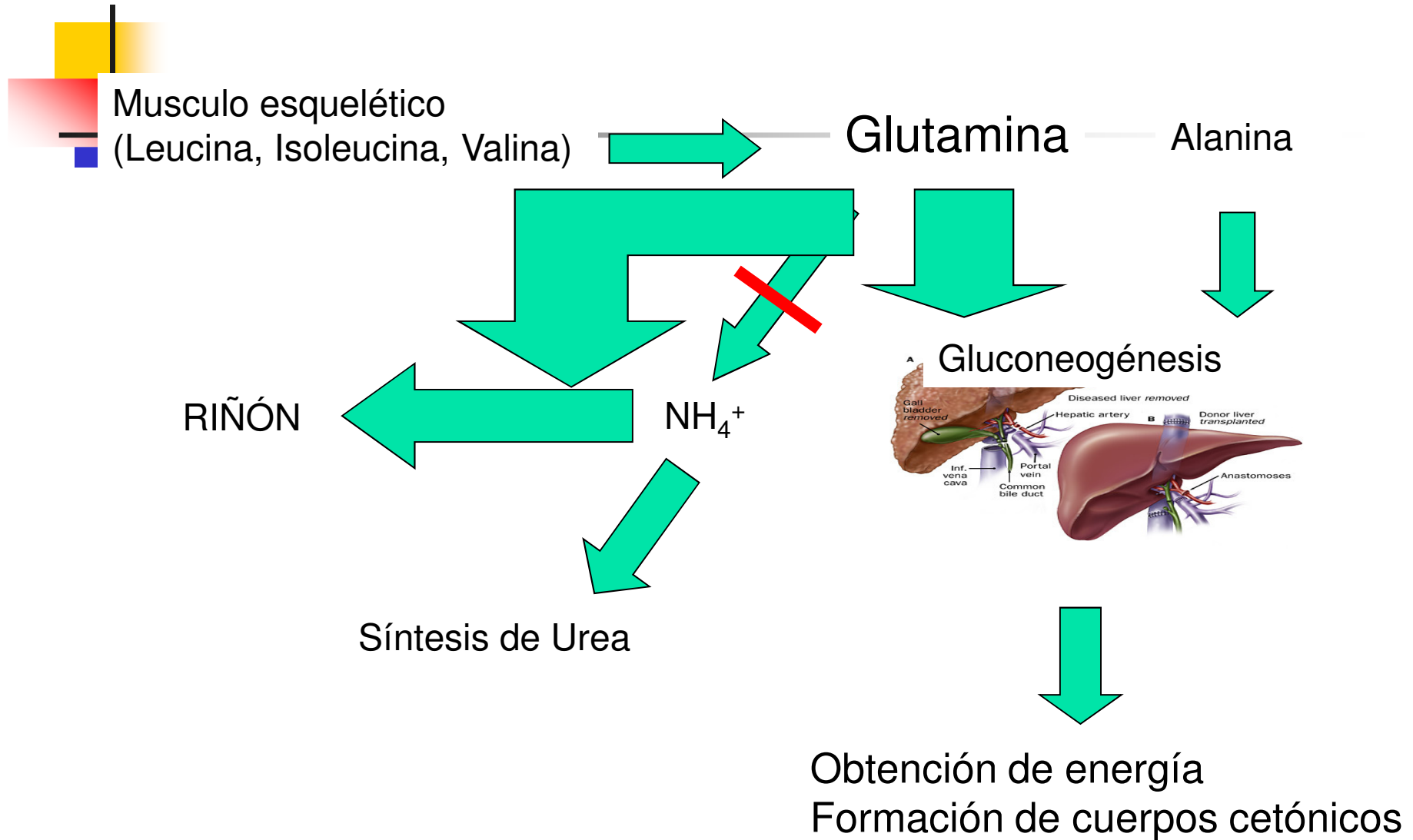
Vitamina A: 100.000–200.000 IU mensual

Vitamin K: 10 mg mensual

NaCl: Menos de 2–3 g /dia (retención hidrica)

Suplementos de Zn

AMINOACIDOS DE CADENA RAMIFICADA



Los AACR no superan a las formulas proteicas estándares y tienen el inconveniente de ser mucho mas costosas

1. Munoz SJ: Nutritional therapies in liver disease. Semin Liver Dis. 1991;11(4):278–291.
2. Fabbri A, Magrini N, Bianchi G, et al: Overview of randomized clinical trials of oral branched chain amino acid treatment in chronic hepatic encephalopathy. J Parenter Enteral Nutr. 1996;20:159–164.

Un metaanálisis comparando AA estándares con AACR en el tratamiento de la Encefalopatía Hepática no mostró diferencia en su eficacia

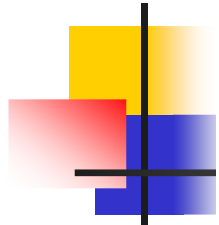
Naylor CD, O'Rourke K, Detsky AS, Baker JP: Parenteral nutrition with branched chain amino acids in hepatic encephalopathy. A meta-analysis. Gastroenterology. 1989;97:1033–1042.

Las Guías de la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) restringen el uso de las formulas enriquecidas con AACR para la Encefalopatía refractaria que no responde a terapia médica.

A.S.P.E.N. Board of Directors. Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. J Parenter Enteral Nutr. 1993;17(suppl):14SA–15SA.

RECOMENDACIONES

European Society for Parenteral and Enteral Nutrition



Formulas con alto contenido de AACR, glúcidos y lípidos.

AACR

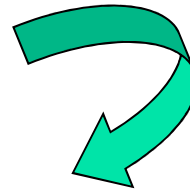
1. Compiten con el triptófano por el mismo transportador, bloqueando la captación de este ultimo por la barrera hematoencefálica.
2. Regulan la síntesis proteica y evitan la autofagia muscular
3. Incrementan la síntesis hepatica de albúmina
4. Recurso energético

1. Horst D, Grace ND, Conn HO et al. Comparison of dietary protein with an oral, branched chain-enriched amino acid supplement in chronic portal-systemic encephalopathy: a randomized controlled trial. Hepatology 1984; 4: 279–87.
2. Nakaya Y, Okita K, Suzuki K et al. BCAA-enriched snack improves nutritional state of cirrhosis. Nutrition 2007; 23: 113–20.
3. Yamauchi M, Takeda K, Sakamoto K et al. Effect of oral branched chain amino acid supplementation in the late evening on the nutritional state of patients with liver cirrhosis. Hepatol. Res. 2001; 21: 199–204

ESTRATEGIAS DE EVALUACION E INTERVENCION NUTRIMENTAL EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA

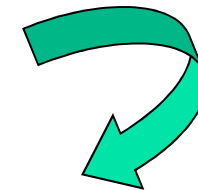


GRUPO MULTIDISCIPLINARIO
HEPATOLOGO
DIETISTA
ENFERMERAS



EVALUACION NUTRICIONAL PRECOZ
(ESG+ Antropometría)

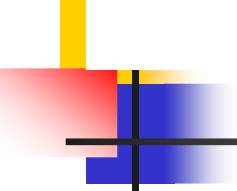
ENCUESTA DIETETICA



DIAGNOSTICO NUTRICIONAL
INTERVENCIÓN NUTRIMENTAL

BIEN NUTRIDO

Aplicar Terapia Nutricional en
Cirrosis Hepática Compensada
(Guías ASPEN)



DESNUTRIDO SIN OTRA COMPLICACION

Individualizar la terapia nutricional (Aporte calórico según las necesidades, vitaminas, minerales)

Suplementos con Nutrientes Enterales o Parenterales en los casos necesarios.

DESNUTRIDO COMPLICADO

Individualizar según la complicación
Restricción de agua y sodio en el caso de retención hídrica
Restricción proteica en Encefalopatía
Aporte de AACR

DISEÑO DEL PLAN DE ALIMENTACIÓN

Aportar desde 30 hasta 50 cal/kg/día
según el enfermo

60-65%



20-25%



10-15%

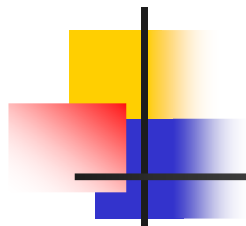


Las proteínas vegetales
tienen un efecto
terapéutico ventajoso por
su contenido
aminoacídico, fibra y
amonio



Las proteínas se darán a razón de 1 a 1.5 g/Kg./día
(70% origen vegetal)

Calculo energético: GER+Gasto por actividad física+ Gasto por enfermedad



GRACIAS