



# International BARF COACH®

Patrocinado por:



Organizado por:



Doris Rämisch – Mónica González Tovar



International  
BARF COACH®

# Dietas hepáticas

---

Doris Rämisch – Mónica González Tovar



# El hígado

- Es uno de los órganos más importantes
- Desintoxica, ayuda a mantener el azúcar en sangre, guarda hierro, ayuda a mantener la temperatura corporal, regulación de balance hídrico, regulación de la coagulación de la sangre, y guarda diferentes vitaminas liposolubles y oligoelementos

# Causas de problemas hepáticos

- Enfermedades hepáticas inflamatorias no infecciosas (Hepatitis crónica → Cocker Spaniel, Doberman, Labrador Retriever, Caniche; Enfermedad por almacenamiento de cobre → Bedlington Terrier, West Highland White Terrier, Sky Terrier, Dalmata, Doberman; Anomalías portovasculares → Lobo irlandés, Cairn Terrier, Yorkshire Terrier, Maltes; medicamentos → anticonvulsivos (primidona, fenobarbital, fenitoína), dietilcarbamazina-oxibendazol, carprofeno, mebendazol, sulfonamidas potenciadas, exceso de glucocorticoides
- Enfermedades inflamatorias infecciosas del hígado

# Funciones del hígado en la nutrición

- Carbohidratos: homeostasis de la glucosa, metabolismo de la insulina / glucagón
- Grasas: digestión, síntesis, almacenamiento, transporte, metabolismo
- Proteínas: síntesis, almacenamiento de diferentes proteínas como albumina, globulina etc., desintoxicación de amoníaco
- Vitaminas: activación, almacenamiento, especialmente vitaminas liposolubles
- Oligoelementos: almacenamiento, vinculación a la proteína de transporte, eliminación

**TABLA 5 - CONSECUENCIAS NUTRICIONALES DE LAS ALTERACIONES HEPÁTICAS**

Sustrato	Efecto clínico
<b>Metabolismo de los carbohidratos</b> Disminución del almacenamiento hepático del glucógeno Gluconeogénesis aumentada Intolerancia a la glucosa e insulinoresistencia	Hipoglucemia (enfermedad hepática aguda) Pérdida muscular, malnutrición Hiperglucemia (estado terminal de la insuficiencia hepática)
<b>Metabolismo de los lípidos</b> Lipólisis aumentada Disminución de la excreción de los ácidos biliares	Malnutrición Malabsorción de materias grasas y de vitaminas liposolubles Esteatorrea Coagulopatía
<b>Metabolismo de las proteínas</b> Aumento del catabolismo Aumento de la utilización periférica de los aminoácidos de cadena ramificada Alteración del ciclo de la urea Disminución de la síntesis de la albúmina Disminución de la síntesis de los factores de coagulación	Malnutrición, EH* Contribución a la EH** EH* Hipoalbuminemia Coagulopatía
<b>Metabolismo de las vitaminas</b> Disminución del almacenamiento Disminución de la absorción de las vitaminas A, D, E, K (colestasis)	Lesiones oxidativas (vitamina E) Coagulopatía (vitamina K)
<b>Minerales y oligoelementos</b> Aumento de las concentraciones de cobre (hepatotoxicosis asociada al cobre)	Lesión oxidativa, hepatitis Disminución de la concentración de zinc Disminución de la protección antioxidante
<b>Detoxificación y excreción</b> Disminución de la excreción de la bilirrubina Disminución de la detoxificación (medicamentos, amoníaco)	Ictericia EH*

\* EH: *encefalopatía hepática*.

Fuente:

[https://www.ivis.org/system/files/google\\_drive/node/48565/field\\_chpt\\_content/eyJzdWJkaXliOiJcL25vZGVcLzQ4NTY1XC9maWVsZF9jaHB0X2NvbnRlbnQifQ--dcKQt51Vfj4LIDYnLql25nGutQ1ygsKVAjjFtbt7ZTE.pdf#nameddest=1](https://www.ivis.org/system/files/google_drive/node/48565/field_chpt_content/eyJzdWJkaXliOiJcL25vZGVcLzQ4NTY1XC9maWVsZF9jaHB0X2NvbnRlbnQifQ--dcKQt51Vfj4LIDYnLql25nGutQ1ygsKVAjjFtbt7ZTE.pdf#nameddest=1)

# Síntomas en problemas hepáticas

- nauseas
- Vómitos
- Anorexia
- Ictericia
- hinchazón del abdomen
- Hipoalbuminemia
- Edema
- congestión de la bilis
- ascitis

# Cambios en la dieta

- La dieta debe ser muy aceptable y contener cantidades adecuadas de energía, proteínas, grasas y todos los micronutrientes esenciales
- Energía: justo para que no pierden peso, pero lo menos posible de proteínas para reducir la intensidad de la gluconeogénesis en el hígado, comida densa en energía
- Proteína: reducir proteína, usar proteína de alta calidad (cantidad de proteínas en 10-14%, depende del caso se puede subir hasta 20%, en gatos 20%) → parece que se tolera mejor proteínas de lácteos que de carnes
- Grasas: parece que toleran bastante más grasa, que se pensaba (30-50% de las calorías) → <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9057488>
- Carbohidratos: cantidad para ayudar en la motilidad del intestino, 3% de cantidad de fibra en la dieta, mejor fibras fermentables





# Cambios en la dieta

- Minerales:

Potasio: La hipopotasemia suele favorecer el desarrollo de la encefalopatía hepática en perros con enfermedades hepáticas → se puede administrar vía oral o intravenosa

Sodio: menos de 0,5 g/1000 kcal

Zinc: Acetato de zinc (2-4 mg/kg/día), sulfato de zinc, gluconato de zinc (3mg/kg/día)

Cobre: dieta baja en cobre, evitar: Cordero, cerdo, pato, vísceras, Salmón, marisco, Judías y guisantes secos, lentejas, soja, cebada, germen de trigo, salvado, hongos, broccoli

Vitaminas B: doble dosis

Vitamina E: 400-600 UI/día

Antioxidancias: Vitamina C, E, taurina, S-adenosilmetionina (SAME), silimarina

semana	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
	20g otras visceras	20g hígado	20g otras visceras	20g hígado	20g otras visceras	20g hígado	20g otras visceras
	340g carne	340g carne	340g carne	340g carne	340g carne	340g pescado	340g carne
	25g lacteos	25g lacteos	25g lacteos	25g lacteos	25g lacteos	25g lacteos	25g lacteos
	1 huevo		1 huevo		1 huevo codorniz		1 huevo
	90g verdura/fruta	90g verdura/fruta	90g verdura/fruta	90g verdura/fruta	90g verdura/fruta	90g verdura/fruta	90g verdura/fruta
	60g carbohidratos	60g carbohidratos	60g carbohidratos	60g carbohidratos	60g carbohidratos	60g carbohidratos	60g carbohidratos
	suplementos	suplementos	suplementos	suplementos	suplementos	suplementos	suplementos
	6g MCH Calcio	6g MCH Calcio	6g MCH Calcio	6g MCH Calcio	6g MCH Calcio	6g MCH Calcio	6g MCH Calcio
	1 caps. Vitamina B	1 caps. Vitamina B	1 caps. Vitamina B	1 caps. Vitamina B	1 caps. Vitamina B	1 caps. Vitamina B	1 caps. Vitamina B
	5ml aceite $\Omega 3$	5ml aceite $\Omega 3$	5ml aceite $\Omega 3$	5ml aceite $\Omega 3$	5ml aceite $\Omega 3$	5ml aceite $\Omega 3$	8ml aceite hígado de bacalao

ejemplo de menús (para una semana):

Pavo	Conejo	Ternera		
2.040g carne pavo	2.040g carne conejo	2.040g carne ternera		
60g hígado pavo	60g hígado conejo	60g hígado ternera		
80g bazo ternera	80g riñones conejo	80g bazo ternera		
175g queso fresco	175g yogur griego	175g queso burgos		
420g mijo	420g couscous	420g mijo		
250g chirivia	250g pepino	250g alcachofa		
250g lechuga	250g calabacin	250g calabaza		
130g nectarinas	130g arandanos	130g platano		
4 huevos	4 huevos	4 huevos		
6g algas marinas	6g algas marinas	6g algas marinas		
14g ralladura coco	14g ralladura coco	14g ralladura coco		
30ml aceite $\Omega 3$	30ml aceite $\Omega 3$	30ml aceite $\Omega 3$		
8ml aceite hígado bacalao	8ml aceite hígado bacalao	8ml aceite hígado bacalao		
7g espirulina	7g espirulina	7g espirulina		
42g MCH Calcio	42g MCH Calcio	42g MCH Calcio		




# Shunt hepático

- Intrahepático o extrahepático → muchas veces los animales nacen con ello
- Se intoxican porque el hígado no puede deshacerse de las toxinas, y no reciben suficientes nutrientes y energía
- Recomendaciones en dieta:
  1. Proteína fácil en digerir
  2. Comida triturada y cocinada
  3. Muchas comidas pequeñas
  4. Bajo en purinas
  5. Usar lácteos
  6. Usar cereales
  7. Grasas y aceites de alta calidad
  8. Reducir cobre
  9. Reducir sodio
  10. Vitamina A justo
  11. Añadir complejo vitamina B, zinc, vitamina E, Omega 3

ejemplo de menús (para una semana):			
110 g carne de pollo	150 g carne de pavo		110 g carne de ternera
1 huevo hervido	25g de merluza		1 huevo
25g de salmón	5g de hígado de ternera		25g atun
5g de hígado de pollo	10g de bazo ternera		5g de hígado de ternera
10g de riñón de ternera	15g lacteos		10g de bazo de ternera
15g lacteos	70g de quinoa		15g lacteos
70g de patata	70g de boniato		70g de patata
70g de boniato	60g albariquoce		70g de pasta
60g de platano	1 yema de huevo		60g de pera
100g calabaza	100g zanahoria		100g broccoli
50g broccoli	50g chirivia		50g remolacha
1g ralladura de coco	3g espirulina		4g semillas de calabaza
3g espirulina	4g semillas de cañamo		3g espirulina
3ml aceite de salmon	3ml aceite de salmon		3ml aceite de salmon
1g algas marinas	1g algas marinas		1g algas marinas
4g cascara de huevo	4g cascara de huevo		4g cascara de huevo
4 caps vitamina B	4 caps vitamina B		4 caps vitamina B

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
150g carne	150g carne	150g carne	150g carne	150g carne	150g carne	150g pescado
150g clara / tofu	150g clara / tofu	150g clara / tofu	150g clara / tofu	150g clara / tofu	150g clara / tofu	150g clara / tofu
	1 Huevo entero		1 Huevo entero			1 Huevo entero
100g lacteos	100g lacteos	100g lacteos	100g lacteos	100g lacteos	100g lacteos	100g lacteos
105g carbohidratos	105g carbohidratos	105g carbohidratos	105g carbohidratos	105g carbohidratos	105g carbohidratos	105g carbohidratos
160g fruta/verdura	160g fruta/verdura	160g fruta/verdura	160g fruta/verdura	160g fruta/verdura	160g fruta/verdura	160g fruta/verdura
8g MCH Calcio	8g MCH Calcio	8g MCH Calcio	8g MCH Calcio	8g MCH Calcio	8g MCH Calcio	8g MCH Calcio
3g suplementos	3g suplementos	3g suplementos	3g suplementos	3g suplementos	3g suplementos	3g suplementos
8ml aceite de higado de bacalao	7ml aceite	7ml aceite	7ml aceite	8ml aceite de higado de bacalao	7ml aceite	7ml aceite

900g carne de pollo		900g carne de pavo		450g carne de ternera
				450g carne pollo
1.050g clara de huevo		1.050g clara de huevo		1.050g tofu
150g de salmón		150g de boquerones		150g de merluza
700g queso fresco		700g yogur griego		700g quark
735g mijo		735g arroz		735g pasta
320g de mango		320g de albaricoque		320g de platano
400g de zanahoria		400g de chirivia		400g de hinojo
400g de broccoli		400g de calabaza		400g de pimienta roja
3 huevos enteros		3 huevos enteros		3 huevos enteros
10g ralladura de coco		10g semillas calabaza		10g semillas cañamo
56g MCH Calcio		56g MCH Calcio		56g MCH Calcio
7 capsulas vitamina B		7 capsulas vitamina B		7 capsulas vitamina B
7g algas marinas		7g algas marinas		7g algas marinas
35ml aceite pescado		35ml aceite pescado		35ml aceite pescado
				16ml aceite de hígado de bacalao
16ml aceite de hígado de bacalao		16ml aceite de hígado de bacalao		de bacalao
10g espirulina		10g espirulina		10g espirulina



# Lipidosis hepática

- Es un hígado graso agudo
- Es fácil en curar, si se nota suficientemente temprano
- Se tiene que dar suficiente comida al gato, si no quiere comer se necesita alimentación forzada
- El gato no debe ayunar mas de 24/48 horas



# Hierbas medicinales / Suplementos

- Cardo mariano: Hierba seca 100-200mg / día por 10kg, extracto 10-15mg /kg / día, tintura 2ml / 10kg / día
- Alfalfa: hierba seca 2-5g / 10kg / día, tintura 2ml / 10kg / día
- Diente de león: hierba seca 1-2g / 10kg / día, tintura 2ml / 10kg / día
- Cúrcuma: 80mg / kg / día
- Bardana: raíz seca 100-500mg / kg / día, tintura 1-2ml / 10kg / día
- SAMes: 10mg / kg / 2 veces al día (en ayunas en combinación con vitamina B)
- Spirulina: 1-2g / 10kg / día



# Dieta detox

- AYUNO!!!
- Días vegetarianos, usar: lácteos, huevos, verduras (remolacha, alcachofa, espárragos, frutas del bosque, hinojo, ajo, omega 3, diente de león, semillas de lino)
- Usar carbohidratos como plátano, boniato, patata, mijo como fuente de energía en combinación con aceite de coco como grasa
- Se tiene que añadir complejo de vitaminas / minerales!



# International BARF COACH®

Patrocinado por:



Organizado por:



Doris Rämisch – Mónica González Tovar