

# DESNUTRICIÓN EN PACIENTES CON DAÑO HEPÁTICO CRÓNICO HOSPITALIZADOS

Evaluación general  
Medidas antropométricas  
Cuestionario dietético

Pobre apetito, pobre ingesta de alimentos, recursos económicos bajos, aislamiento, depresión, albumina < 3.5 g

Peso habitual

Peso actual

Pesos máximo y mínimo

Cambios de peso hace 1 y 5 años

Cambios recientes en peso

Cambios recientes en apetito y tolerancia a los alimentos

Presencia de debilidad, fatiga, fiebre, escalofríos, sudores nocturnos

Cambios recientes en hábitos de dormir

Edema y/o retención de líquidos

# SIGNOS DE DESNUTRICIÓN

Atrofia de músculos temporales

Pelo delgado, frágil (deficiencia de proteínas o de biotina)

Fisuras en la lengua (deficiencia de niacina)

Trastornos en el sabor de los alimentos y en el olfato

Uñas frágiles

Piel seca

# DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON DAÑO HEPÁTICO CRÓNICO

Mayor riesgo de infecciones

Retraso en curación de heridas

Estancias prolongadas y readmisiones más frecuentes

Aumento de morbilidad y mortalidad

Aumento en costos

# NECESIDADES NUTRICIONALES EN HEPATOPATÍA CRÓNICA

## Requerimientos aumentados

calcio

vitamina D

vitamina B12

vitamina B6

Proteínas

calorías

# PATOGENIA DEL DAÑO POR ALCOHOL



# ¿Hay algún switch celular maestro que explique los efectos pleiotrópicos del etanol?

Micro RNAs (miRNAs), reguladores del transcriptoma y proteoma celular (*controlan el desarrollo de la tolerancia, alteran la proliferación de células madre y su diferenciación, participan en la permeabilidad intestinal, que contribuye a la endotoxemia y posiblemente al desarrollo de carcinoma hepatocelular y otros cánceres gastrointestinales*)

# Variant in PNPLA3 is associated with alcoholic liver disease

- Tian C, Stokowski RP, Kershenobich D, Ballinger DG, Hinds DA
- Perlegen Science, Facultad de Medicina UNAM, Hospital General de México

Nat Genet 2010;42:21-23

- **482 enfermos con cirrosis hepática alcohólica.**
- **434 alcohólicos sin cirrosis hepática.**
- **305 controles sanos**





# Rs 738409

	Cuenta genotípica						Frecuencia alélica		Frecuencia alélica	
	Controles			Caso			Con	Caso	OR (95% CI)	P
	CC	CG	GG	CC	CG	GG	G	G		
Cirróticos vs Controles	83	198	111	59	264	371	0.54	0.72	2.28 (1.90-2.74)	$7.6 \times 10^{-19}$
Cirróticos vs alcohólicos	91	266	305	59	264	371	0.66	0.72	1.35 (1.14-1.59)	$4.2 \times 10^{-4}$
Alcohólicos vs Controles	83	198	111	91	266	305	0.54	0.66	1.69 (1.41-2.03)	0.0012

# Rs 738409

	Cuenta genotípica						Frecuencia alélica		Frecuencia alélica	
	Controles			Caso			Con	Caso	OR (95% CI)	P
	CC	CG	GG	CC	CG	GG	G	G		
Cirróticos vs Controles	83	198	111	59	264	371	0.54	0.72	2.28 (1.90-2.74)	$7.6 \times 10^{-19}$
Cirróticos vs alcohólicos	91	266	305	59	264	371	0.66	0.72	1.35 (1.14-1.59)	$4.2 \times 10^{-4}$
Alcohólicos vs Controles	83	198	111	91	266	305	0.54	0.66	1.69 (1.41-2.03)	0.0012

# Rs 738409

	Cuenta genotípica						Frecuencia alélica		Frecuencia alélica	
	Controles			Caso			Con	Caso	OR (95% CI)	P
	CC	CG	GG	CC	CG	GG	G	G		
Cirróticos vs Controles	83	198	111	59	264	371	0.54	0.72	2.28 (1.90-2.74)	$7.6 \times 10^{-19}$
Cirróticos vs alcohólicos	91	266	305	59	264	371	0.66	0.72	1.35 (1.14-1.59)	$4.2 \times 10^{-4}$
<b>Alcohólicos vs Controles</b>	<b>83</b>	<b>198</b>	<b>111</b>	<b>91</b>	<b>266</b>	<b>305</b>	<b>0.54</b>	<b>0.66</b>	<b>1.69 (1.41-2.03)</b>	<b>0.0012</b>

# rs738409

	Sin corrección por ancestría		Con corrección global		Con corrección global y local	
	OR (95% CI)	<i>P</i>	OR (95% CI)	<i>P</i>	OR (95% CI)	<i>P</i>
Cirrosis vs Controles	2.25 (1.74- 2.90)	$1.7 \times 10^{-10}$	1.79 (1.37- 2.35)	$1.9 \times 10^{-5}$	1.81 (1.36- 2.41)	$4.7 \times 10^{-5}$
Cirrosis vs Alcohólicos	1.43 (1.15- 1.78)	0.0010	1.33 (1.06- 1.66)	0.014	1.45 (1.13- 1.84)	0.0028
Alcohólicos vs Congtoles	1.45 (1.16- 1.80)	$8.4 \times 10^{-4}$	1.26 (1.00- 1.58)	0.051	1.18 (0.92- 1.51)	0.19

# PNPLA3

- Proteína de 481 aa sin función conocida que pertenece a la familia de fosfolipasas parecidas a patatina
- La actividad lipolítica de patatinas se asociado a a funciones de transducción de señales en plantas
- Su expresión hepática y en tejido adiposo está bajo control metabólico (bajos en ayunas y aumentados cuando hay ingesta de carbohidratos)
- Su actividad más importante es a triglicéridos (*in vitro*), pero también transfiere ácidos grasos de y hacia mono y diacilgliceroles
- No está claro si su actividad principal en hígado es hidrolizar triglicéridos o transacetilar lípidos

- Se identifica un gen de susceptibilidad de daño hepático por alcohol **PNPLA 3**
- Se abre una **nueva vía metabólica**

# Dieta en hepatitis alcohólica

**Energía 35 a 40 kcal / kg**

***1.2 – 1.5 g proteínas vegetales / kg***

***0.8 g proteínas animales / kg***

***Ingesta de Na 500 a 1000 mg***

***Agua 1.5 L / dia***

***Vitaminas y zinc***

**Alimentación enteral (2,000 kcal/d)**

**Nutrición**

