

XI CONGRESO NACIONAL

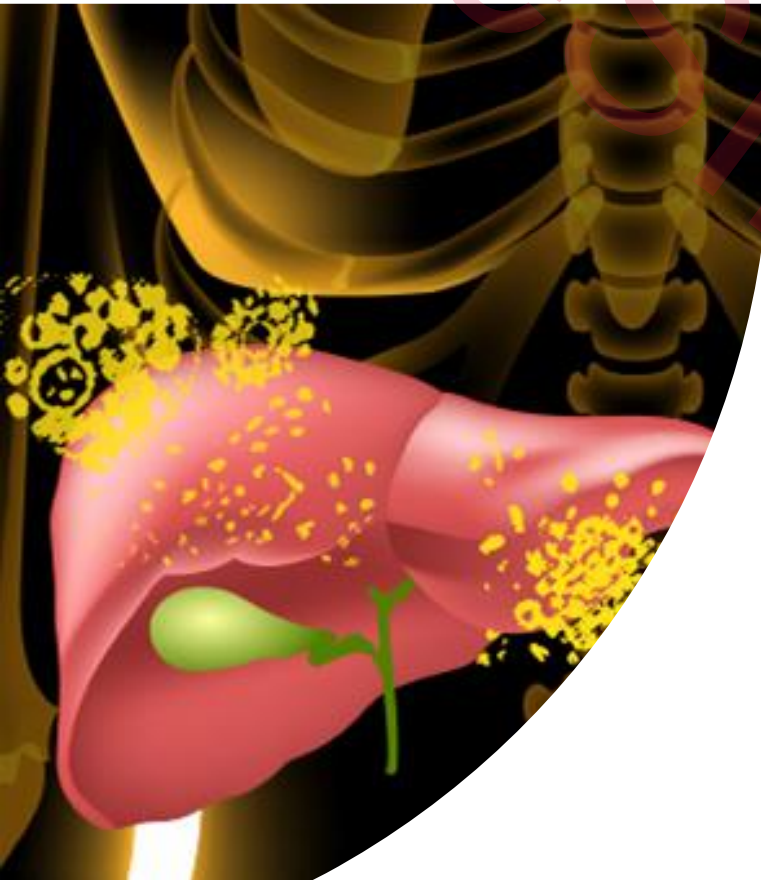
**GeSIDA**

GRUPO DE ESTUDIO DEL SIDA. SEIMC

XIII REUNIÓN DOCENTE DE LA RED  
DE INVESTIGACIÓN EN SIDA

TOLEDO

10 A 13 DE DICIEMBRE DE 2019



IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES VIH  
CON HÍGADO GRASO NO  
ALCOHÓLICO Y FIBROSIS  
SIGNIFICATIVA MEDIANTE EL USO  
DE LAS ESCALAS HSI Y NAFLD  
FIBROSIS SCORE

Joan Francesc Jofre Vidal



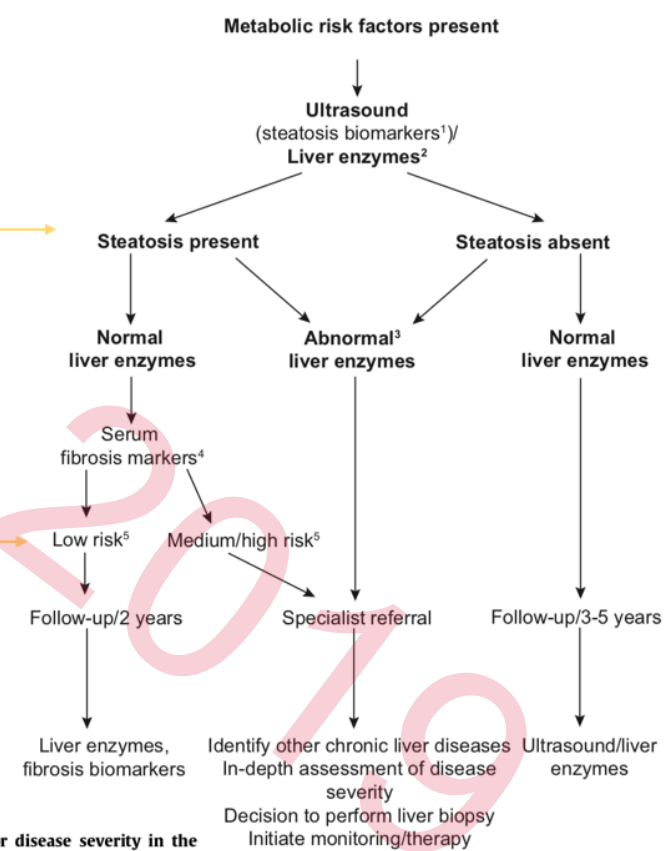
### EASL–EASD–EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease<sup>☆</sup>

European Association for the Study of the Liver (EASL)<sup>\*</sup>, European Association for the Study of Diabetes (EASD) and European Association for the Study of Obesity (EASO)

Detectar la esteatosis

Estratificar la enfermedad

Descartar otras causas



**Fig. 1. Diagnostic flow-chart to assess and monitor disease severity in the presence of suspected NAFLD and metabolic risk factors.** <sup>1</sup>Steatosis biomarkers: Fatty Liver Index, SteatoTest, NAFLD Fat score (see Tables). <sup>2</sup>Liver tests: ALT, AST,  $\gamma$ GT. <sup>3</sup>Any increase in ALT, AST or  $\gamma$ GT. <sup>4</sup>Serum fibrosis markers: NAFLD Fibrosis Score, FIB-4, Commercial tests (FibroTest, FibroMeter, ELF). <sup>5</sup>Low risk: indicative of no/mild fibrosis; Medium/high risk: indicative of significant fibrosis or cirrhosis (see Tables).



### ÍNDICES SEROLÓGICOS

#### Esteatosis hepática

$$FLI : \frac{[e^{0.953 \cdot \log_e(\text{triglycerides}) + 0.139 \cdot \text{BMI} + 0.718 \cdot \log_e(\text{GGT}) + 0.053 \cdot \text{WC} - 15.745}]}{[1 + e^{0.953 \cdot \log_e(\text{triglycerides}) + 0.139 \cdot \text{BMI} + 0.718 \cdot \log_e(\text{GGT}) + 0.053 \cdot \text{WC} - 15.745}]} \cdot 100.^9$$

$$\text{NAFLD-LFS} : -2.89 + 1.18 \cdot \text{metabolic syndrome}(\text{yes} = 1/\text{no} = 0) + 0.45 \cdot \text{type 2 diabetes}(\text{yes} = 2/\text{no} = 0) + 0.15 \cdot \text{insulin}(\text{mU/L}) + 0.04 \cdot \text{AST}(\text{U/L}) - 0.94 \cdot \text{AST}/\text{ALT}.^{10}$$

$$\text{HSI} : 8 \cdot \text{ALT}/\text{AST} + \text{BMI}(+2, \text{if type 2 diabetes}; +2, \text{if female}).^{11}$$

$$\text{VAI} : \frac{[\text{WC}/39.68 + (1.88 \cdot \text{BMI})] \cdot (\text{triglycerides}/1.03) \cdot (1.31/\text{HDL}), \text{for males}; [\text{WC}/36.58 + (1.89 \cdot \text{BMI})] \cdot (\text{triglycerides}/0.81) \cdot (1.52/\text{HDL}), \text{for females}.^{18}$$

$$\text{TyG index} : \log\left[\frac{(\text{triglycerides})(\text{mg/dL}) \times \text{glucose}(\text{mg/dL})}{2}\right].^{17}$$

#### Fibrosis hepática

NAFLD fibrosis score (NFS)

Parámetro
Edad, años
AST
ALT
Plaquetas, x 10 <sup>9</sup>
IMC
Albúmina, g/L
Intolerancia glucosa/diabetes

FIB-4 score

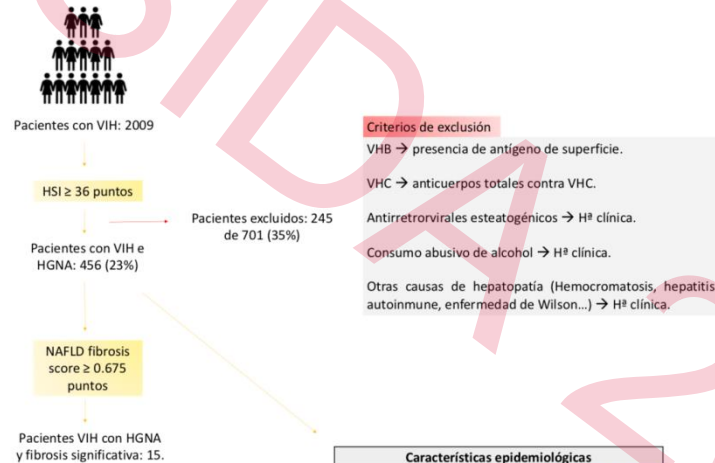




### Objetivo

Identificar a los pacientes con infección por VIH e hígado graso no alcohólico (HGNA) con fibrosis significativa que acuden al Hospital Universitario de Son Espases (hospital de 3r nivel) mediante el uso de la escala HSI (hepatic steatosis index) y la escala NAFLD (non alcoholic fatty liver disease) fibrosis score.

### Material, métodos y resultados



	Características epidemiológicas	
	HSI < 30	HSI > 36
IMC	20,7588	29,6423
Colesterol	178	191,2
Triglicéridos	113	164,3
LDL	109	119,3

- En un futuro...:
- Asegurar ECO abdominal.
  - Realizar fibroscan.
  - Considerar biopsia hepática de forma individualizada.
  - Realizar el seguimiento apropiado.

	Niveles de plaquetas y transaminasas en pacientes con fibrosis significativa según NAFLD-score		
	Plaquetas	AST	ALT
Paciente 1	179000	27	17
Paciente 2	128000	22	14
Paciente 3	62500	14	15
Paciente 4	170000	30	28
Paciente 5	133000	13	14
Paciente 6	64600	23	17
Paciente 7	158000	52	45
Paciente 8	122000	14	15
Paciente 9	125000	36	33
Paciente 10	125000	16	14
Paciente 11	194000	24	18
Paciente 12	206000	16	14
Paciente 13	203000	26	49
Paciente 14	245000	15	9
Paciente 15	30200	31	25

XI CONGRESO NACIONAL

GeSIDA

GRUPO DE ESTUDIO DEL SIDA. SEIMC  
XIII REUNIÓN DOCENTE DE LA RED  
DE INVESTIGACIÓN EN SIDA

TOLEDO

10 A 13 DE DICIEMBRE DE 2019



## Conclusiones

- La prevalencia de hígado graso no alcohólico en población VIH es similar a la estimada en la población general.
- Entre los pacientes con diagnóstico de hígado graso encontramos más dislipemia y más diabetes, así como medias más altas de IMC, colesterol, triglicéridos y LDL.
- Estos datos no sugieren que el VIH aumente la probabilidad de presentar esteatosis hepática, que en cambio sí muestra relación con factores definitorios de síndrome metabólico (diabetes y triglicéridos) y con otros como el IMC y los niveles de LDL.
- La prevalencia de pacientes con fibrosis significativa según NAFLD fibrosis score es < 3%, tal y como sucede también en la población general.
- Los niveles normales de transaminasas y plaquetas no excluye la presencia de fibrosis significativa en pacientes con hígado graso no alcohólico.
- El NAFLD fibrosis score es una escala de fácil aplicabilidad en la práctica clínica, que permite identificar pacientes con fibrosis avanzada. La idea es en un segundo tiempo, asegurarnos de que todos disponen de una ecografía y realizar un fibroscan. Se individualizará la necesidad de llevar a cabo la biopsia.