



Cad Aten Primaria
 Ano 2008
 Volume 15
 Páx. 305-310

Apuntes de ecografía: hígado (II)

Dr. Vicente Fernández Rodríguez
 Médico de Familia. Centro de Saude Os Rosales. A Coruña

Dra. Carmen Paz Martínez
 MIR Medicina de Familia. Centro de Saude Os Rosales. A Coruña

Dra. Dolores Gomez-Ulla Astray
 MIR Medicina de Familia. Centro de Saude Os Rosales. A Coruña

Dra. Sabela Graña Fernández
 MIR Medicina de Familia. Centro de Saude Os Rosales. A Coruña

Habitualmente la ecografía hepatobiliar es la primera prueba de imagen a realizar ante un paciente con alteración de las pruebas de función hepática (citólisis y/o colostasis) o tras palpar una hepatomegalia. Aunque las enfermedades que afectan de manera difusa al hígado suelen tener una apariencia ecográfica poco específica y a menudo se precisa su confirmación histológica, la ecografía nos permitirá excluir lesiones focales, descartar causas obstructivas en caso de ictericia/colostasis y a la vez nos puede mostrar signos de enfermedad hepática difusa.

Como vimos en el artículo anterior el hígado normal es homogéneo, con ecos finos, ligeramente hiperecoico en relación a la corteza renal e hipoecoico comparado con el bazo. Revisaremos a continuación diversas patologías difusas (esteatosis, hepatitis aguda y crónica, cirrosis, hígado de estasis, hígado metastático) en las que puede alterarse esta ecoestructura, pero antes un breve apunte sobre un importante signo clínico: la hepatomegalia.

1. HEPATOMEGALIA

Las causas de hepatomegalia por orden de frecuencia se resumen en la tabla 1.

TABLA 1

Causas de hepatomegalia

Frecuentes	Menos frecuentes	Raras
Enolismo crónico	Síndromes mieloproliferativos	Síndrome de Budd-Chiari
Esteatosis no alcohólica	Síndromes linfoproliferativos	Amiloidosis
Neoplasia primaria o metastásica	Obstrucción biliar	Poliquistosis
Hepatitis aguda viral	Hemocromatosis	Hidatidosis
Insuficiencia cardíaca dcha o global	Enfermedad autoinmune (CBD)	Enfermedad de Wilson
Pericarditis		Granulomatosis (TB, sarcoidosis, hongos)
		Déficit de alfa 1-antitripsina
		Glucogenosis

La evaluación ecográfica del tamaño hepático puede ser difícil por la localización subcostal del órgano y la constitución del paciente (obeso o asténico) pero de manera simplificada podemos hablar de hepatomegalia:

- si el diámetro longitudinal a nivel de la línea medioclavicular es superior a 150 mm

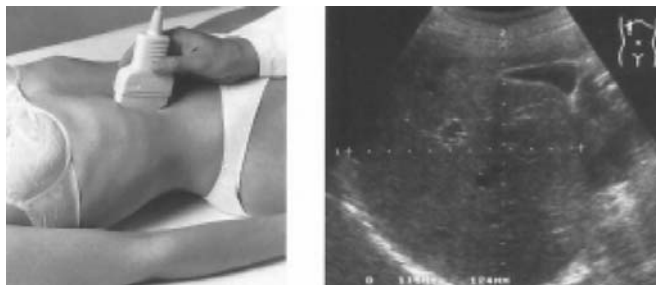


FIGURA 1

Corte longitudinal. Diámetros craneocaudal y AP de LHD

- cuando en un corte transversal el diámetro anteroposterior del LHI es mayor de 50 mm

Signos indirectos útiles pueden ser la prolongación del borde inferior del lóbulo hepático derecho más abajo del polo inferior del riñón.



FIGURA 2

Corte longitudinal LHD

ó la pérdida del ángulo agudo del borde inferior hepático, que adquiere una morfología redondeada

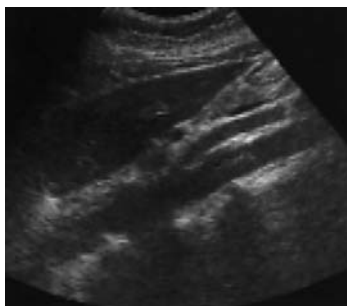


FIGURA 3

Borde inferior hepático normal



FIGURA 4

Borde inferior redondeado

2. HIGADO GRASO

La enfermedad hepática por depósito de grasa o esteatosis es un trastorno metabólico adquirido en el que se acumulan triglicéridos y ácidos grasos dentro de los hepatocitos. Se asocia a múltiples procesos patológicos (obesidad, DM, hiperlipemia...), consumo de tóxicos (alcohol, fármacos como el metotrexato o el tamoxifeno) y también puede aparecer tras procedimientos quirúrgicos como la gastroplastia por obesidad mórbida o la derivación intestinal. El hígado graso no alcohólico es probablemente la causa más común de hipertransaminasemia en pacientes adultos.

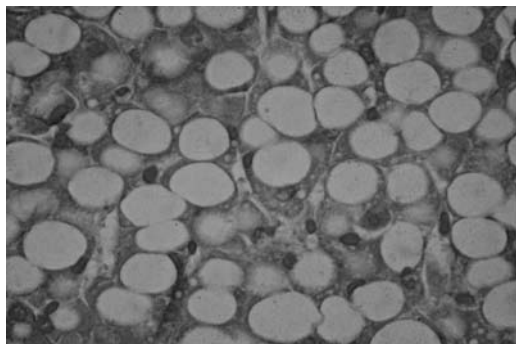


FIGURA 5

Hígado graso con distribución panlobulillar de la esteatosis. Van Gieson, 400x

El aumento de reflectividad de la grasa se traduce ecográficamente en un incremento de la ecogenicidad ("hígado brillante") en relación al riñón o al páncreas, a la vez que la atenuación sónica que produce se manifiesta como una pérdida de visualización de las estructuras intrahepáticas y del diafragma.

Según la severidad hablamos de:

- **Esteatosis leve:** hígado con mínimo incremento de la ecogenicidad y normal visualización de vasos y diafragma



FIGURA 6

Esteatosis grado I o leve

- **Esteatosis moderada,** con aumento más marcado de la ecogenicidad y ligera pérdida en la visualización de los vasos intrahepáticos y del diafragma

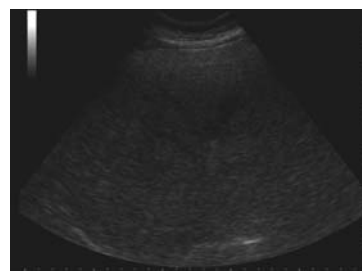


FIGURA 7

Esteatosis grado II o moderada

- **Esteatosis grave:** marcado incremento de la ecogenicidad y mala o nula visualización de vasos y diafragma

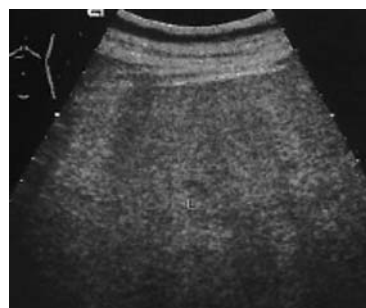


FIGURA 8

Esteatosis grado III o severa

La **infiltración** grasa habitualmente es un proceso difuso pero en algunos casos puede presentarse como una lesión **focal** y simular un proceso neoplásico. Algunas características ayudarán a diferenciarla, siendo preciso en ocasiones recurrir a otras exploraciones como RNM o TC:

- suele presentar bordes geométricos
- tiende a localizarse en el hilio hepático, anterior a la vena porta
- no modifica el trayecto ni el calibre venoso
- puede mostrar cambios rápidos en el tiempo



FIGURA 9

Infiltración grasa focal

También con frecuencia nos encontramos con un hígado graso en el que existen una o más zonas de parénquima respetado, que aparecerá hipoeicoico en ese contexto de hígado "brillante". Estas zonas de **respeto graso focal** tienen predilección por la región periportal del segmento medial del LHI, la fosa vesicular y los bordes hepáticos y a veces plantean el mismo dilema referido en el caso de la infiltración focal haciendo necesario el uso de técnicas complementarias.



FIGURA 10

Respeto graso focal

3. HEPATITIS

HEPATITIS AGUDA

La hepatitis vírica secundaria a la infección por virus hepatotrópicos (fundamentalmente virus A, B y C) es la causa más frecuente de

hepatitis aguda, aunque cada vez cobran mayor relevancia otras etiologías como el alcohol, los fármacos hepatotóxicos o las infecciones por virus del grupo herpes.

En la mayoría de los casos de hepatitis aguda el aspecto ecográfico del hígado es normal, y la indicación de la ecografía se justificaría con el fin a descartar otros diagnósticos (ictericia obstructiva, síndrome de Budd-Chiari, abscesos hepáticos, etc)

La inflamación hepática puede reflejarse ecográficamente en una hipocogenicidad difusa con aumento del brillo de las triadas porta-les (imagen en "cielo estrellado")

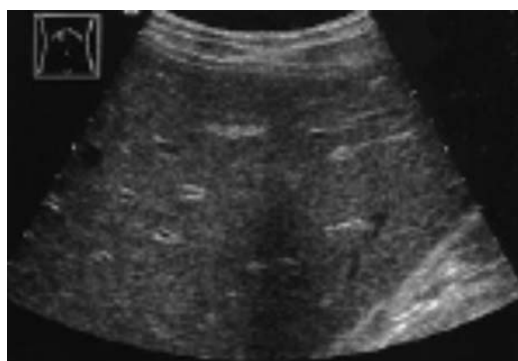


FIGURA 11

"Cielo estrellado"

que puede acompañarse de hepatomegalia y de edema de la pared de la vesícula biliar

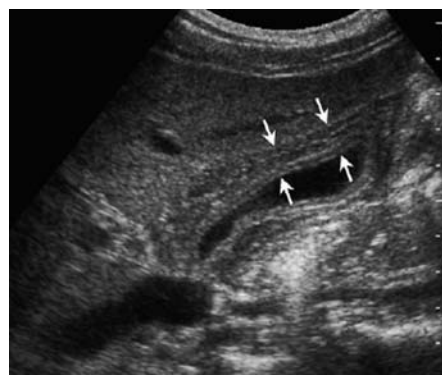


FIGURA 12

Vesícula biliar con pared engrosada y estratificada

HEPATITIS CRÓNICA

La hepatitis crónica es la vía final común de distintas enfermedades hepáticas que se caracterizan por un curso clínico indolente con elevación persistente de las transaminasas (superior a 6 meses) y un cuadro histológico en el que coexisten grados variables de necrosis hepatocelular, infiltrado inflamatorio y fibrosis.

Entre las múltiples posibilidades etiológicas (infecciosa, autoinmune, metabólica...) sin duda las infecciones crónicas por los virus hepatotrópicos constituyen la inmensa mayoría, siendo el virus C el responsable del mayor número de casos en nuestro medio.

De nuevo lo más frecuente es que nos encontremos con una apariencia ecográfica normal. En otros casos veremos cambios en la ecoestructura hepática, con un patrón "grosero", lobulación ligera del contorno hepático o incipiente dilatación de la vena porta, que anticipan los cambios morfológicos de la cirrosis.



FIGURA 13

Hepatitis crónica: ecoestructura inhomogénea

4. CIRROSIS HEPATICA

La cirrosis hepática consiste en una alteración histológica difusa caracterizada por la presencia de fibrosis y nódulos de regeneración, y que se traduce en dos síndromes responsables de las manifestaciones clínicas de la enfermedad: insuficiencia hepatocelular e hipertensión portal.

En nuestro medio más del 90% de los casos se deben a los virus hepatotropos B y C y al alcohol. Durante la fase compensada el paciente está asintomático u oligosintomático, apareciendo ictericia, ascitis o hemorragia por varices a medida que progresa la enfermedad.



FIGURA 14

Cirrosis: imagen laparoscópica

La ecografía tiene una capacidad diagnóstica global entre el 82-88% para el diagnóstico de cirrosis y junto con otras técnicas como la elastografía (que permite valorar la fibrosis de manera no invasiva) han restringido la indicación de biopsia a casos seleccionados (para filiación etiológica y/o estadificación). También es útil para la detección de complicaciones como la HT portal y se propone como técnica de elección para el screening del hepatocarcinoma (mediante ecografías seriadas cada 6 meses).

Los **patrones ecográficos** asociados a la cirrosis son:

- Cambios en el volumen hepático, con incremento de tamaño en fases iniciales y posterior atrofia, fundamentalmente del LHD, con un aumento relativo del lóbulo caudado que determina un índice lóbulo caudado/lóbulo derecho de $>0,65$.

Más útil y sencillo puede resultar la valoración aislada del tamaño del lóbulo caudado, cuya sensibilidad en el diagnóstico de cirrosis clínicamente silente ronda el 50 % con una especificidad por encima del 90 %. Se consideran patológicas medidas superiores a 35 mm de diámetro anteroposterior y de 50 mm en el craneocaudal.



FIGURA 15

Cirrosis: lóbulo caudado aumentado (diámetro anteroposterior)

- Aumento de la ecogenicidad del parénquima y ecoestructura grosera



FIGURA 16

Cirrosis: alteración de la ecoestructura

- Nódulos de regeneración y fibrosis, difíciles de identificar en el seno del parénquima por su carácter iso o hipoecoico, pero fácilmente visualizables cuando existe ascitis ya que la superficie hepática adopta un contorno aserrado o irregular



FIGURA 17
Cirrosis: ascitis y contorno nodular

La presencia de complicaciones evolutivas como la **Hipertensión portal** se reflejarán en la ecografía como esplenomegalia, circulación venosa colateral o ascitis.



FIGURA 18
Colaterales portosistémicas

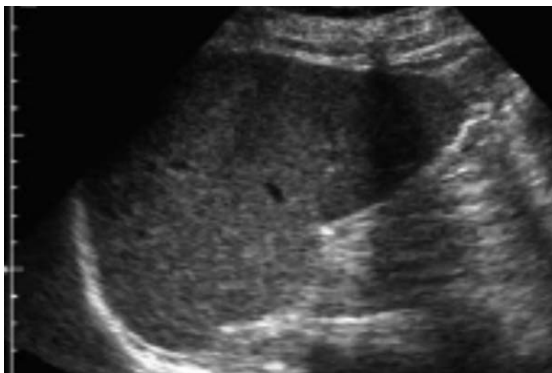


FIGURA 19
Esplenomegalia

5. HIGADO DE ESTASIS

En el hígado de estasis se producen una congestión hepática pasiva y necrosis hepática centrolobulillar como consecuencia del aumento de presión venosa en la aurícula derecha, secundaria a patología cardíaca (IC dcha, valvulopatías, pericarditis constrictiva) o pulmonar (cor pulmonale, HTP primaria)

Clínicamente se presenta como hepatomegalia dolorosa y síntomas dispépticos con moderada elevación de las transaminasas. En un 20-25% puede detectarse ascitis, ictericia o esplenomegalia.

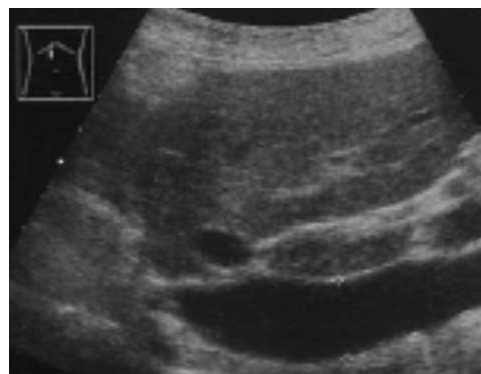


FIGURA 20
VCI dilatada



FIGURA 21
Venas suprahepáticas dilatadas

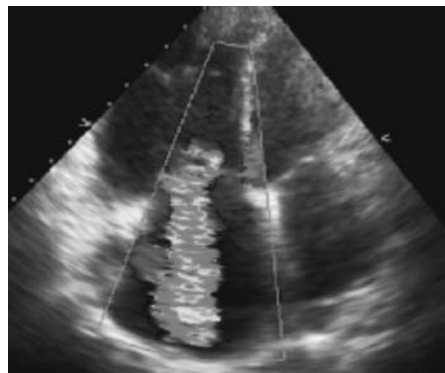


FIGURA 22
Insuficiencia tricuspídea severa

Ecográficamente debe sospecharse cuando la hepatomegalia se asocia con una dilatación de las venas cava inferior ($>25\text{mm}$, con disminución o pérdida del colapso inspiratorio) y suprahepáticas ($>10\text{mm}$)

6. HIGADO METASTASICO

La desorganización difusa del parénquima hepático refleja una forma infiltrativa de enfermedad metastásica y puede resultar difícil de detectar en la ecografía dada la ausencia de parénquima normal como referencia. Esta situación viene a complicarse aún más cuando se produce sobre en un paciente con una esteatosis originada por los citostáticos. Por ello suele ser necesario completar el estudio con una TC o RNM.

Los tumores primarios que con mayor frecuencia dan lugar a este patrón difuso son los carcinomas de mama y pulmón y el melanoma maligno.

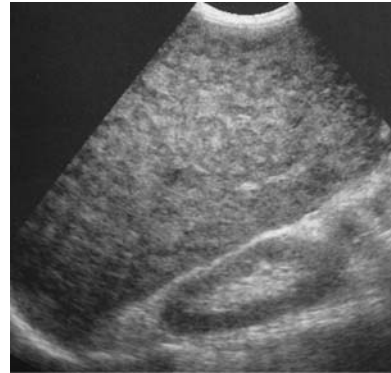


FIGURA 23

Hígado metastásico