

# Hipoplasia del lóbulo hepático izquierdo asintomático, hallazgo transquirúrgico, tomográfico y patológico

Presentación de una rara entidad

Alejandra Núñez-Venzor<sup>a</sup>, Sara Parraguirre-Martínez<sup>b</sup>, Asya Zubillaga-Mares<sup>a,\*</sup>, Alejandro Meza-Robles<sup>b</sup>, Erika Barlandas-Quintana<sup>a,\*</sup>, Erika M. Hernández-Montiel<sup>b</sup>, Carlos Valenzuela-Salazar<sup>a</sup>



Imagen: DCStudio en Freepik

## Resumen

**Antecedentes:** Las anomalías de la morfología hepática son raras, y se dividen en 2 categorías: las que resultan del desarrollo excesivo de tejido hepático, como el lóbulo de Riedel y otros lóbulos accesorios, y las de desarrollo deficiente del hígado, que incluyen agenesia, hipoplasia y aplasia de los lóbulos hepáticos.

**Presentación del caso:** Paciente del sexo masculino de 57 años de edad, sometido a plastia inguinal laparoscópica programada, donde se dio el hallazgo de hipoplasia hepática.

**Conclusión:** La hipoplasia hepática es poco frecuente, no

presenta síntomas, ni repercusiones clínicas a largo plazo, suele ser un hallazgo incidental durante un estudio de imagen o durante un procedimiento quirúrgico abdominal.

**Palabras clave:** Hígado; anomalías congénitas; hipoplasia del lóbulo izquierdo.

## Asymptomatic Hypoplasia of the Left Hepatic Lobe: Surgical Tomographic and Pathological Findings. Presentation of a Rare Entity Abstract

**Background:** Abnormalities of liver morphology are rare, divided into two categories: those resulting from overgrowth of liver tissue, such as the Riedel lobe and other accessory lobes, and those with poor liver development include agenesis, hypoplasia and aplasia of the hepatic lobes.

**Presentation of the case:** 57-year-old man, subjected to laparoscopic programmed inguinal surgery, finding liver hypoplasia.

<sup>a</sup> Departamento de Cirugía General y Endoscópica. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ciudad de México, México.

<sup>b</sup> Departamento de Anatomía Patológica. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ciudad de México, México.

\* Autor para correspondencia: Asya Zubillaga Mares.

Correo electrónico: asyaazm@gmail.com

Recibido: 22-enero-2022. Aceptado: 06-julio-2022.



Imagen: Peoplecractions / Freepik

**Conclusions:** Hepatic hypoplasia is rare, has no symptoms or long-term clinical repercussions, is usually an incidental finding during an imaging study or during an abdominal surgical procedure.

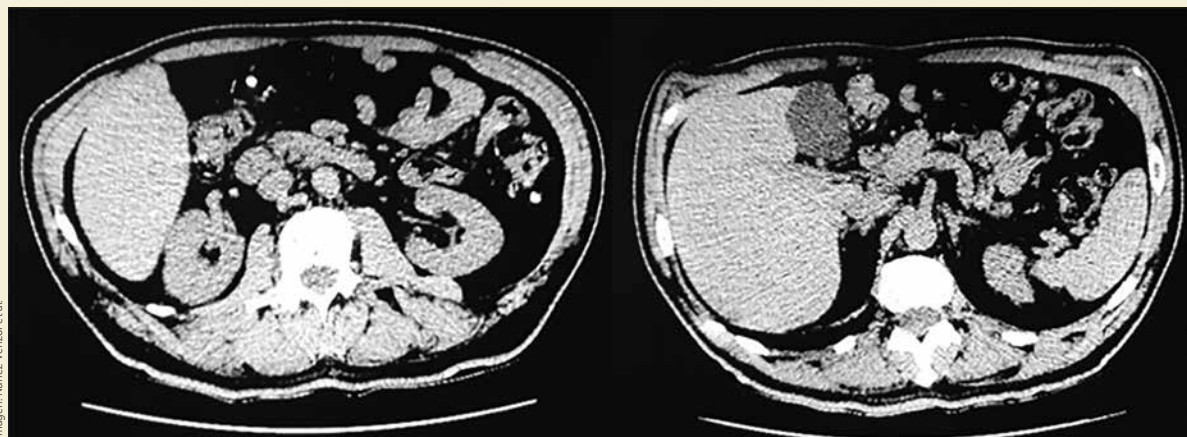
**Keywords:** Liver; abnormalities congenital; left lobe hypoplasia.

## INTRODUCCIÓN

El hígado es un órgano multifuncional y de fisiología compleja. Desde el punto de vista anatómico, se suele dividir en 2 lóbulos: derecho e izquierdo. El límite entre ambos depende del punto de vista con que se analice: morfológico o funcional. En el primero se toma en cuenta al ligamento falciforme como límite entre ambos; en el segundo, se considera a la fisura portal principal o “línea de Cantlie” como referencia, ésta representa el plano medio que pasa a través del lecho de la vesícula biliar y se dirige a la vena cava inferior<sup>1</sup>. Sin embargo, desde el punto de vista quirúrgico, se opta por una división funcional en 8 segmentos hepáticos.

Las anomalías de la morfología hepática, a diferencia de las variaciones anatómicas, son raras (0.018%). Sin embargo, el conocimiento de tales anomalías es importante ya que no siempre permanecen clínicamente latentes. En general las anomalías hepáticas se pueden dividir en 2 categorías: anomalías debidas a un desarrollo deficiente y anomalías debidas a un desarrollo excesivo del tejido hepático. Las anomalías que resultan del desarrollo excesivo de tejido hepático incluyen el lóbulo de Riedel y otros lóbulos accesorios. Aquellos que resultan del desarrollo deficiente del hígado incluyen agenesia, hipoplasia y aplasia de los lóbulos hepáticos derecho o izquierdo<sup>2</sup>.

La agenesia congénita del hígado se describió por primera vez por Heller en 1870. Se han informado muy pocos casos después de esto. Se ha observado que la afectación del lóbulo izquierdo es más frecuente que la del lóbulo derecho<sup>3</sup>. La hipoplasia del lóbulo izquierdo del hígado se define como la ausencia de tejido hepático en el lado izquierdo del hígado sin



**Figura 1.** Tomografía abdominal con corte axial en el cual se evidencia disminución en el tamaño del lóbulo izquierdo

enfermedad previa o cirugía<sup>4</sup>. Por lo general, es un hallazgo incidental revelado por exámenes de imágenes o durante una cirugía abdominal<sup>4,5</sup>. En un periodo de 53 años (de 1870 a 1923) se reportaron solo 6 casos de hipoplasia del lóbulo derecho, y en un periodo de 31 años se notificaron alrededor de 24 casos de hipoplasia de lóbulo izquierdo<sup>3</sup>.

Se presenta el caso de un hombre de 57 años en quien se documentó hipoplasia del lóbulo izquierdo de manera incidental durante una cirugía laparoscópica secundaria a hernia inguinal derecha no complicada. El análisis histopatológico del lóbulo hepático hipoplásico resultó fundamental para llegar a este diagnóstico.

### CASO CLÍNICO

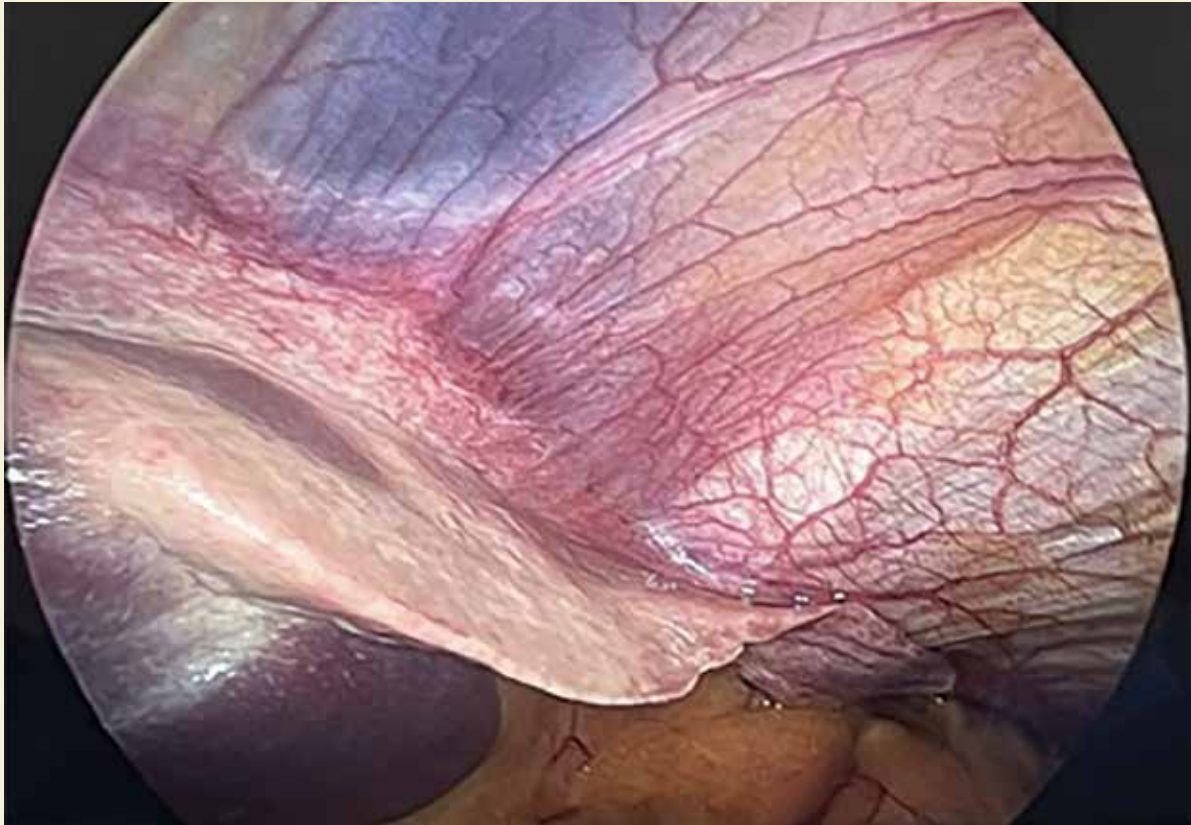
Paciente del sexo masculino de 57 años, con hipertensión arterial sistémica de 8 años de evolución, en tratamiento con atorvastatina. Síndrome de apnea obstructiva del sueño de 2 años de evolución en tratamiento con CPAP (presión positiva continua de las vías respiratorias). Tiene como antecedente quirúrgico una amigdalectomía a los 4 años, y plastia inguinal abierta derecha a los 28 años sin colocación de malla.

Inició con dolor tipo punzante a nivel de la región inguinal, asociado con un aumento de volu-

men, que desaparecía de manera espontánea, así como pérdida de peso no intencionada. En la exploración física se evidenció un defecto herniario, sin ninguna otra sintomatología asociada. Se realizó tomografía toracoabdominal como protocolo de ingreso, con el que se evidenció la presencia de una hernia inguinal derecha, así como una probable hipoplasia hepática del lóbulo izquierdo (**figura 1**).

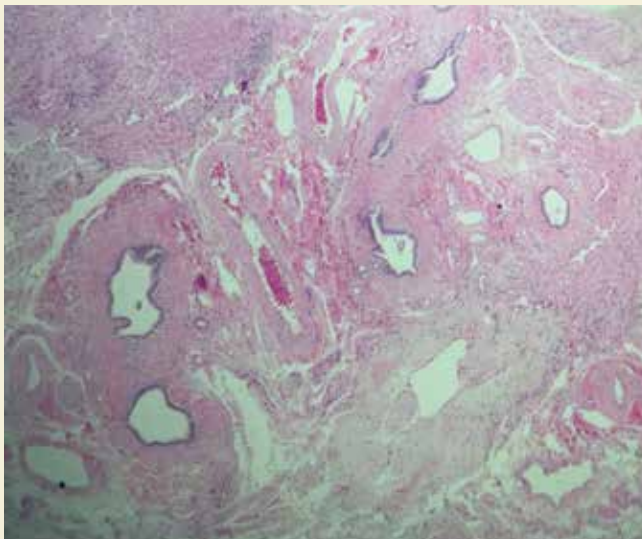
Se realizó plastia inguinal laparoscópica de manera programada y se encontró como hallazgo transquirúrgico una hernia inguinal derecha de componente mixto (directo e indirecto), defecto de 2 cm aproximadamente, lóbulo hepático izquierdo disminuido considerablemente en sus dimensiones, con engrosamiento difuso de su borde, y que presentaba coloración blanquecina (**figura 2**). Se decidió tomar una biopsia de la lesión mencionada debido al antecedente de pérdida de peso no intencionado durante los 2 meses previos, y la sospecha de tumor hepático.

Paciente asintomático, sin alteraciones en los exámenes de laboratorio, por lo que se decidió alta ambulatoria. En la biopsia hepática (**figuras 3 y 4**) se reportó: hipoplasia hepática, espacios porta conservados con prominencia de los componentes vasculares, hepatocitos con cambios regenerativos y colestasis intracitoplasmática.

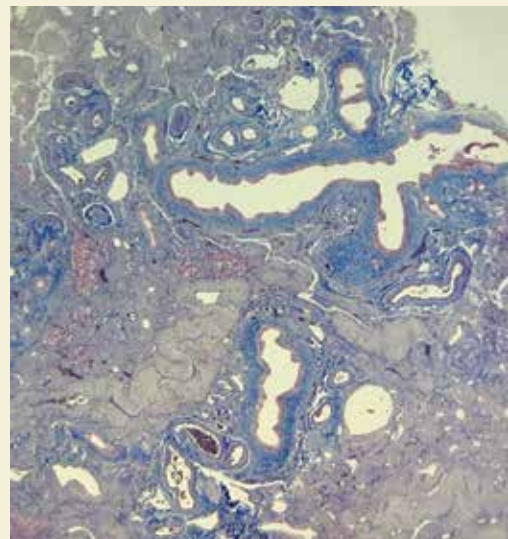


Imágenes: Núñez-Venzor et al.

**Figura 2.** Imagen en laparoscopia diagnóstica de lóbulo hepático izquierdo



**Figura 3.** Corte teñido con hematoxilina y eosina, en donde se identifican grupos de hepatocitos que alternan con vasos sanguíneos, escasos conductos biliares y zonas de fibrosis



**Figura 4.** Corte teñido con tricrómico de Masson en donde se hace evidente la fibrosis en los espacios porta



## DISCUSIÓN

El hígado se desarrolla como un divertículo de la pared anterior en la región caudal mayor del intestino anterior. Posteriormente, sucede la aparición de la yema quística, el divertículo hepático se extiende hacia el septum transversum mientras se divide continuamente, en esta etapa los lóbulos derecho e izquierdo del hígado tienen el mismo tamaño. El desarrollo y la segmentación funcional del hígado están determinados por la cantidad de sangre oxigenada que va de la vena umbilical hacia el parénquima hepático. Los lóbulos hepáticos muestran variaciones menores que son una característica común en su desarrollo, las cuales pueden o no ser congénitas como en la hipoplasia hepática<sup>3</sup>.

La hipoplasia hepática se divide en 2 tipos: es completa cuando el lóbulo o segmento hepático afectado está totalmente contraído, con una reducción mayor al 50% y bien demarcado por el tejido hepático que lo rodea, macroscópicamente se observa un área firme y rosada, microscópicamente hay ausencia completa de hepatocitos, fibrosis, ductos biliares pequeños e infiltrado inflamatorio crónico en su mayor parte constituido por células plasmáticas<sup>6</sup>. La forma incompleta, se define como la reducción menor del 50% en el tamaño del lóbulo hepático, microscópicamente es similar a la forma completa, pero con hepatocitos morfológicamente normales en patrón de parches<sup>6</sup>.

El mecanismo de desarrollo de hipoplasia hepática no se ha identificado. Dentro de las posibles causas se encuentran las siguientes: interrupción del flujo sanguíneo portal secundario a embolización de la vena porta o trombosis tumoral; también se presenta por causas de origen biliar, enfermedad por IgG4 y cirrosis hepática<sup>7</sup>. Se ha encontrado relación entre la apoptosis y la autofagia en el hígado, causada por la disminución de aporte calórico e hipoperfusión hacia este órgano, lo cual lleva a la hipoplasia hepatocelular. La hipoplasia secundaria a disminución del flujo sanguíneo se divide en 2 fases, de acuerdo con el estudio realizado por Iwao et al. (2017): en la primera fase se presenta una reducción del lóbulo hepático sin disminución del número de hepatocitos, con una fuerte expresión en la inmunohistoquímica de LC3 y LAMP2 de

los hepatocitos durante las primeras 2 semanas de la obstrucción portal. En la segunda fase, la cual sucede entre la semana 2 a la 4 posterior a la obstrucción portal, hay una reducción en el número de hepatocitos sin cambios en el tamaño del lóbulo hepático, un decremento de la expresión de LC3 y LAMP2 y un aumento de la fracción de células TUNEL-positivas en los hepatocitos<sup>3,8</sup>.

Clínicamente es asintomático, en la mayoría de los casos es un hallazgo incidental identificado al realizar cualquier procedimiento abdominal<sup>4</sup>. En un estudio realizado por Ham (1990) en 78 pacientes con hipoplasia hepática, la mayoría presentaron el tipo parcial (56%), con mayor afección al lóbulo hepático derecho (79%). La hipoplasia completa se presentó con mayor frecuencia en el lóbulo izquierdo (53%). El diagnóstico primario más frecuente en estos pacientes asociado al desarrollo de hipoplasia fueron la enfermedad hidatídica y el colangiocarcinoma (17%)<sup>6</sup>. La combinación de un lóbulo hepático más marcado en la palpación y el lóbulo opuesto no palpable, es sugestiva de esta enfermedad. Las pruebas de función hepática en pacientes con causas biliares de hipoplasia presentan elevación de la fosfatasa alcalina y gamma-glutamyl transpeptidasa, sin incremento sérico de las bilirrubinas. Los estudios de imagen son esenciales para el abordaje, los cuales muestran hipoplasia o ausencia de un lóbulo hepático. La angiografía con fase venosa puede confirmar el diagnóstico cuando la enfermedad hepática es difusa; en formas más localizadas, se observa obstrucción vascular en el lóbulo hipoplásico. El diagnóstico definitivo se realiza con biopsia hepática, mostrando la reducción o ausencia de hepatocitos, con o sin fibrosis<sup>6</sup>.

El conocimiento de esta anomalía es importante para cualquier intervención quirúrgica que involucre el parénquima hepático, para la identificación adecuada de los hallazgos quirúrgicos intraoperatorios y para el abordaje posoperatorio de la terapia. También es crucial para distinguir nuevas variantes o nuevos defectos del desarrollo. Además, para que los radiólogos eviten malas interpretaciones de estudios realizados en tomografía computarizada e imagen por resonancia magnética<sup>4,9</sup>.

En nuestro caso, el hallazgo se presentó de manera

incidental, tal como lo refiere la literatura. El lóbulo afectado fue el izquierdo, el cual es el más comúnmente reportado. Por otro lado, los hallazgos macroscópicos y microscópicos corresponden con la definición y diagnóstico definitivo de hipoplasia hepática, los cuales se comentan previamente en el texto.

## CONCLUSIÓN

La hipoplasia hepática es una entidad congénita poco frecuente, no suele generar síntomas ni consecuencias a largo plazo para el paciente. En la mayoría de los reportes de la literatura médica es un hallazgo incidental durante un estudio de imagen por otra causa o durante un procedimiento quirúrgico abdominal. Por lo anterior no requiere tratamiento o seguimiento específico, ya que puede ser considerado un hallazgo benigno.

## Conflicto de intereses

Los autores no presentan conflicto de intereses. ●

## REFERENCIAS

1. Manterola C, Del Sol M, Ottone N, Otzen T. Anatomía quirúrgica y radiológica del hígado. Fundamentos para las resecciones hepáticas. *Int. J. Morphol.* 2017;35(4):1525-1539.
2. Gore RM, Levine MS. *Textbook of Gastrointestinal Radiology*. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008. pp. 1520-1527.
3. Shankar VV, Kulkarni R. Hypoplastic Left Lobe of the Liver: A Case Report. *Int J Anat Res.* 2016;4(1):1958-60. Disponible en: <https://doi.org/10.16965/ijar.2016.120>
4. Ormeci T, Erdogan ST, Ormeci A, Aygun C. A rare congenital liver anomaly: hypoplasia of left hepatic lobe. *J Pak Med Assoc.* 2016;66(12):1662-64.
5. Saigusa K, Aoki Y, Horiguchi M. Hypoplasia of the left lobe of the liver. *Surg Radiol Anat.* 2001;23:345-347. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00276-001-0345-y>
6. Ham JM. Lobar and segmental atrophy of the liver. *World J Surg.* 1990;14(4):457-62.
7. Fujita K, Hatta K. Liver atrophy in IgG4-related disease: An autopsy case. *Hum Pathol Case Reports [Internet].* 2020;20:200355. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ehpc.2020.200355>
8. Iwao Y, Ojima H, Kobayashi T, Kishi Y, Nara S, Esaki M, et al. Liver atrophy after percutaneous transhepatic portal embolization occurs in two histological phases: Hepatocellular atrophy followed by apoptosis. *World J Hepatol.* 2017;9(32):1227-38.
9. Lim JH, Kim YI, Park CK. Abdominal Imaging cholangiocarcinoma of the liver. *Abdom Imaging.* 2000;92:89-92.