

Hepatopatía Crónica: volumen del lóbulo caudado como predictor de severidad

Fátima Mariana Mogollón Heredia , Néstor Pérez De Aguiar , César Louis-Pérez 

Autor de Correspondencia: César Louis-Pérez Correo Electrónico: cesarlouismd@gmail.com

Afiliación

Resumen

Introducción: La enfermedad hepática crónica (EHC) es un conjunto de alteraciones hepáticas progresivas, producido por la inflamación crónica y fibrosis, que afectan a la estructura y las funciones del hígado, siendo la cirrosis hepática, su etapa final. El objetivo de esta investigación es evaluar la utilidad del volumen del lóbulo caudado como indicador de severidad de la hepatopatía crónica en pacientes adultos.

Pacientes y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, analítico, prospectivo, de corte transversal, en 63 pacientes con EHC. El volumen del lóbulo caudado fue calculado en base a sus diámetros longitudinal, transversal y oblicuo medidos por ultrasonido abdominal. **Resultados:** La edad promedio fue de 59,52 años, con predominio de sexo femenino en el 60,3%. La etiología más frecuente de EHC fue el alcohol y la infección viral por virus de hepatitis B y C. Se determinó el Child-Pugh, siendo el grupo C el más frecuente con el 63,5% y en donde el volumen del lóbulo caudado fue mayor, con mediana de 41 cm³. Se conformó un grupo control de 40 pacientes sin EHC en donde el volumen del lóbulo caudado tuvo una mediana de 10 cm³. **Conclusión:** Se determinó que el volumen del lóbulo caudado, y sus diámetros son mayores en los pacientes con EHC y además van aumentando según la severidad de la función hepática.

Palabras clave: Lóbulo caudado, volumen del lóbulo caudado como predictor de severidad, hepatopatía crónica y Ecosonograma.

Chronic Liver Disease: caudate lobe volume as a predictor of severity

Abstract

Introduction: Chronic liver disease (CLD) encompasses a group of progressive liver disorders characterized by chronic inflammation and fibrosis, leading to structural and functional alterations of the liver. Cirrhosis represents the final stage of CLD. The aim of this study was to evaluate the usefulness of caudate lobe volume as an indicator of disease severity in adult patients with CLD. **Patients and Methods:** A descriptive, analytical, prospective, cross-sectional study was conducted in 63 patients diagnosed with CLD. Caudate lobe volume was calculated based on longitudinal, transverse, and oblique diameters obtained through abdominal ultrasound. **Results:** The mean age was 59.52 years, with a female predominance (60.3%). The most common etiologies of CLD were alcohol use and viral infections caused by hepatitis B and C. Disease severity was assessed using the Child-Pugh classification, with Class C being the most prevalent (63.5%) and showing the largest caudate lobe volume, with a median of 41 cm³. A control group of 40 patients without CLD had a median caudate lobe volume of 10 cm³. **Conclusions:** Caudate lobe volume and its diameters were found to be larger in patients with CLD and increased proportionally with the severity of liver dysfunction.

Keywords: Caudate lobe, volume of the caudate lobe as a predictor of severity, chronic liver disease and Ultrasonography.

Introducción

La enfermedad hepática crónica (EHC) es un conjunto de alteraciones hepáticas progresivas, producido por la inflamación crónica y fibrosis, que afectan a la estructura y las funciones del hígado, siendo la cirrosis hepática, su etapa final.¹ La etiología es múltiple siendo las principales, los virus de la hepatitis B y C, la enfermedad hepática relacionada con el alcohol y la enfermedad del hígado graso no alcohólico.²

Una de las consecuencias fisiopatológicas más importante de las cirrosis hepática (CH) es el desarrollo de hipertensión portal (HTP), y su aparición es de gran relevancia clínica ya que puede originar una serie de complicaciones (ascitis, encefalopatía y hemorragia variceal) que van a determinar la supervivencia de estos pacientes.³

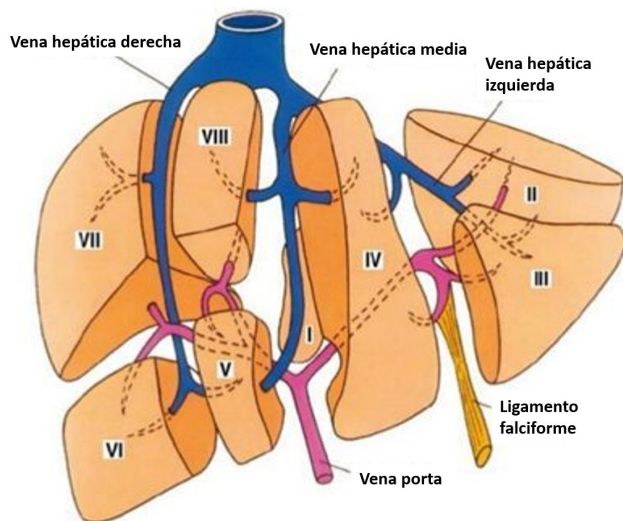
Conocer la anatomía segmentaria del hígado y en particular la implicancia del lóbulo caudado tiene gran relevancia en el contexto de la cirrosis hepática. El hígado se divide en ocho segmentos funcionales independientes, es decir que cada segmento presenta su propio pedículo portal (formado por una rama arterial hepática, rama de la vena porta y una rama del conducto biliar), además presenta una rama venosa hepática que lleva el flujo de salida a las venas suprahepáticas y de ahí a la vena cava inferior (VCI), a excepción del segmento I (lóbulo caudado) que lleva el flujo de salida a la VCI a través de varias venas hepáticas menores.^{4,5}

Los segmentos se enumeran en el sentido de las agujas del reloj. Los segmentos II, III y IV, conocidos como segmento anterior, posterior y medial del lóbulo izquierdo. A su vez, el lóbulo derecho está formado por los segmentos V y VIII (segmentos anteriores) y los segmentos VI y VII (segmentos posteriores). El segmento I, o lóbulo caudado, se encuentra

Cómo citar este artículo: Mogollón Heredia FM, Pérez De Aguiar N, Louis-Pérez C. Hepatopatía crónica: volumen del lóbulo caudado como predictor de severidad. Rev Gen. 2025;79(3):121-130. doi:10.61155/gen.v79i3.748.

en la parte posterior. Se identifica como una prominencia en sus superficies inferior y posterior, constando de tres partes: el lóbulo de Spiegel, el proceso caudado y la parte paracava delante de la VCI (**Figura 1**).

Figura 1. Segmentación hepática según Couinaud



Por otro lado el 25 % de los hígados cirróticos parecen normales en tamaño y forma en la tomografía computarizada (TC), más de un tercio presenta atrofia difusa y casi la mitad muestra hipertrofia focal, que a menudo afecta al lóbulo caudado junto con atrofia segmentaria del lóbulo derecho.⁶

Se han propuesto varios índices hepáticos en un intento de comparar los cambios hepáticos regionales en la enfermedad hepática antes de tomar decisiones sobre investigaciones adicionales, potencialmente invasivas. Uno de dichos índices es el índice de Harbin, que mide la relación entre el lóbulo caudado y el lóbulo derecho (C/RL). Los valores aceptados globalmente de la relación C/RL varían a <0,6; los valores entre 0,6 y 0,65 se consideran limítrofes y cualquier valor >0,65 puede indicar un caso de cirrosis hepática.^{7,8}

A través del uso de índices hepáticos específicos y técnicas avanzadas de imagen, el gastroenterólogo tiene la capacidad de identificar la cirrosis en etapas tempranas, incluso antes de que se presenten signos clínicos o anomalías en los estudios de laboratorio. Este diagnóstico en fase latente es fundamental, ya que permite una intervención oportuna y un seguimiento adecuado para evitar que la enfermedad avance a estadios más graves.

Por este motivo es que nos propusimos realizar diferentes métricas del lóbulo caudado a través del ultrasonido

abdominal en pacientes adultos con hepatopatía crónica y relacionarlas con la severidad de la enfermedad.

Objetivo

Evaluar la utilidad del volumen del lóbulo caudado como indicador de severidad de la hepatopatía crónica a través de la ecografía en pacientes adultos.

Pacientes y Métodos

La investigación corresponde a un estudio descriptivo, analítico, prospectivo y de corte transversal con grupo control.

El universo estuvo conformado por 254 pacientes que acudieron a la Consulta de Hígado del Servicio y Catedra de Clínica Gastroenterológica, Hospital Universitario de Caracas, desde septiembre de 2023 hasta noviembre de 2024, siendo referidos 102 pacientes a la unidad de ultrasonido abdominal para la realización de ecosonograma abdominal. Se hizo el cálculo del tamaño muestral según la ecuación estadística para proporciones poblacionales (poder del 80% (error beta=20%), con una diferencia del 20%, una desviación típica del 12%, con un 95% de confianza) resultando en un número mínimo de 50 pacientes. Estudio fue realizado de acuerdo con los estándares éticos detallados en la Declaración de Helsinki. La muestra estuvo comprendida por 63 pacientes, que firmaron el consentimiento y cumplieron los siguientes criterios de inclusión:

Criterios de Inclusión

- Pacientes que presenten hepatopatía crónica.
- Pacientes >18 años.
- Paciente que acepten y firme el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Menores de 18 años.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes con hepatocarcinoma.
- Pacientes con enfermedades como síndrome de Budd-Chiari, colangitis esclerosante primaria, fibrosis hepática congénita, cavernomatosis de la porta.

Se evaluó un grupo control de 40 pacientes con dispepsia, realizándosele endoscopia digestiva superior y ultrasonido abdominal, cuyos resultados fueron normales (ausencia de varices esofágicas) se determinaron las características ultrasonográficas del lóbulo caudado (tamaño), midiendo entonces los diferentes diámetros. Dichos estudios ecográficos (USA) fueron realizados por los investigadores, con un equipo de ultrasonido APINIO con software X-CUBE70, previo ayuno de 8 horas con debido

consentimiento informado firmado por todos los pacientes a quienes se les realizó el estudio.

A los 63 pacientes incluidos se les realizó historia clínica, obteniéndose datos clínicos (telangiectasias, ascitis, encefalopatía). Se les realizó endoscopia digestiva superior determinando la presencia de varices esofágicas, varices gástricas, gastropatía hipertensiva portal, se les realizó exámenes de laboratorio determinando albumina, bilirrubina total y tiempo de protrombina, se les realizó ultrasonido abdominal determinando diámetros del lóbulo caudado, lóbulo hepático derecho e izquierdo, vena porta y bazo.

Se compararon el volumen del lóbulo caudado de los pacientes con EHC con el grupo control.

Además del volumen del lóbulo caudado se evaluaron los diámetros del lóbulo derecho, izquierdo, vena porta y bazo de los pacientes con EHC de acuerdo a la función hepática determinada por el sistema de gradación para cirrosis: Child-Pugh.

Para el análisis de los resultados, los datos fueron sistematizados en una base de datos en Microsoft® Excel, y posteriormente importado al programa estadístico en el programa Epi.info 7.0 y Statistix 7.0. Se realizaron pruebas para determinar si las variables eran Gaussianas o no Gaussianas a través de la prueba de Kurtosis.

Luego se analizaron a partir de técnicas de estadística descriptiva y analítica. En el caso de distribución no gaussiana, para variables cuantitativas, se calculó mediana con percentiles 25 y 75, y prueba de la mediana de Mood.

En las variables cualitativas se utilizó Chi cuadrado. El intervalo de confianza a utilizar será estimado en 95% y la significancia estadística de $p < 0,05$. Los datos recopilados se tabularon y se elaboró cuadros estadísticos en función de las variables, las frecuencias y los porcentajes simples expresados en gráficos

Resultados

El grupo control tuvo un predominio del sexo femenino del 60% (24), masculino 40% (16), con un rango etario entre 18 y 61 años, con un promedio de 47,00 años $\pm$ 15,36 años de desviación estándar, y una mediana de 54.5 años.

Se determinó la curtosis de las variables ultrasonográficas del lóbulo caudado, del lóbulo derecho y lóbulo izquierdo, de la vena porta y del bazo, la cuales fueron negativas, comportándose como una curva no Gaussiana y tomándose como límite discriminativo la mediana. En el caso del volumen del lóbulo caudado 10 cm³ (**Tabla 1**).

Tabla 1. Curtosis de las variables ultrasonográficas en el grupo control

	Media	DS	Mediana	Percentil		KURT
				25	75	
Edad	47,00	15,36	54,50	34,50	59,25	-0,24
Lóbulo caudado						
Diámetro longitudinal (cm)	2,60	0,391	2,65	2,20	2,92	-1,76
Diámetro transversal (cm)	2,69	0,344	2,75	2,37	3,00	-1,39
Diámetro oblicuo (cm)	2,69	0,255	2,75	2,47	2,90	-1,11
Volumen (cm ³)	9,70	3,622	10,00	6,00	13,25	-1,72
Lóbulo derecho						
Diámetro (cm)	13,22	0,969	13,20	12,875	13,80	1,12
Lóbulo izquierdo						
Diámetro (cm)	3,70	0,391	3,85	3,375	4,025	-1,15
Vena porta						
Diámetro (mm)	8,49	1,08	8,85	7,95	9,10	0,98
Bazo						
Diámetro longitudinal (cm)	9,97	0,77	10,05	9,15	10,40	-0,90

De los 254 pacientes que acudieron a la Consulta de Hígado del servicio y cátedra de clínica gastroenterológica, hospital universitario de Caracas, fueron referidos 102 pacientes a la unidad de ultrasonido abdominal para realización de ecosonograma abdominal, de los cuales 63 cumplían con los criterios de inclusión e ingresaron al estudio.

De los 63 pacientes que presentaron criterios de inclusión e ingresaron al estudio 38 (60.3%) son femeninos, y 25 (39.7%) son masculinos. Con un promedio de edad de 59.52 años con una desviación estándar de 13.50 años, y un rango entre 18 y 88 años.

De las causa de hepatopatía crónica se observó que la mayoría eran de etiología alcohólica seguidos de la etiología viral con virus de hepatitis C, virus de hepatitis B,

Esteatohepatitis no alcohólica, Hepatitis autoinmune, cirrosis biliar primaria, Síndrome de superposición, Hemocromatosis, criptogénica (**Tabla 2**).

Tabla 2. Etiología de la hepatopatía crónica (cirrosis)

ETIOLOGÍA DE LA HEPATOPATÍA CRÓNICA (CIRROSIS) n=63	FRECUENCIA Y PORCENTAJES
Alcohólica	24/63 (38,09%)
Virus hepatitis C	12/63 (19,05%)
Virus hepatitis B	8/63 (12,69%)
Esteatohepatitis no alcohólica	5/63 (7,93%)
Hepatitis autoinmune	4/63 (6,35%)
Cirrosis biliar primaria	3/63 (4,76%)
Síndrome de superposición	3/63 (4,76%)
Hemocromatosis	2/63 (3,18%)
Criptogénica	2/63 (3,18%)

En cuanto a la clínica más frecuente observada de la población en estudio fueron telangiectasias, seguida de ascitis y encefalopatía con frecuencia y porcentaje de 45/63 (71.4%) grado I 13 (20.6%), grado II 24 (38.1%) grado III 8 (12.7%) (**Tabla 3**).

clínicas se procede a utilizar la clasificación de Child-Pugh para estimar la sobrevida de los pacientes en el estudio, dentro de los cuales se evidencio que el predominio significativo fue para los pacientes con Child-Pugh grado C, seguido del Child-Pugh A y la menos frecuente la Child-Pugh B (**Tabla 3 y 4**).

En cuanto las variables de (albúmina (gr/dl), bilirrubina total (gr/dl) y tiempo de protrombina (seg), junto con las variables

Tabla 3. Valores de clínicas, laboratorio y endoscopia

	FRECUENCIA Y PORCENTAJES
CLINICAS	
Telangiectasias	54/63 (85,70%)
Ascitis	46/63 (73,00%)
Encefalopatía	45/63 (71,40%) grado I 13 (20,60%), grado II 24 (38,10%) grado III 8 (12,70%)
LABORATORIO	
CHILD-PUGH	Grado A 14 (22,20%), grado B 9 (14,30%) grado C 40 (63,50%)
ENDOSCOPICA	
Varices esófago	53/63 (84,12%) pequeñas 35 (55,55%) grandes 18 (28,57%)
Varices gástricas	33/63 (52,38%)
Gastropatía hipertensiva	41/63 (65,07%) leve 26 (41,26%) severa 15 (23,80%)

Se realiza laboratorio y se mide albumina, bilirrubina total y tiempo de protrombina, y se realiza ultrasonido abdominal tomando medidas del volumen y los diámetros longitudinal,

transversal, oblicuo del lóbulo caudado, así como medidas del lóbulo hepático derecho e izquierdo, diámetro de la vena porta y bazo (**Tabla 4**).

Tabla 4. Valores: edad, laboratorio, ultrasonido, lóbulo caudado, vena porta y bazo

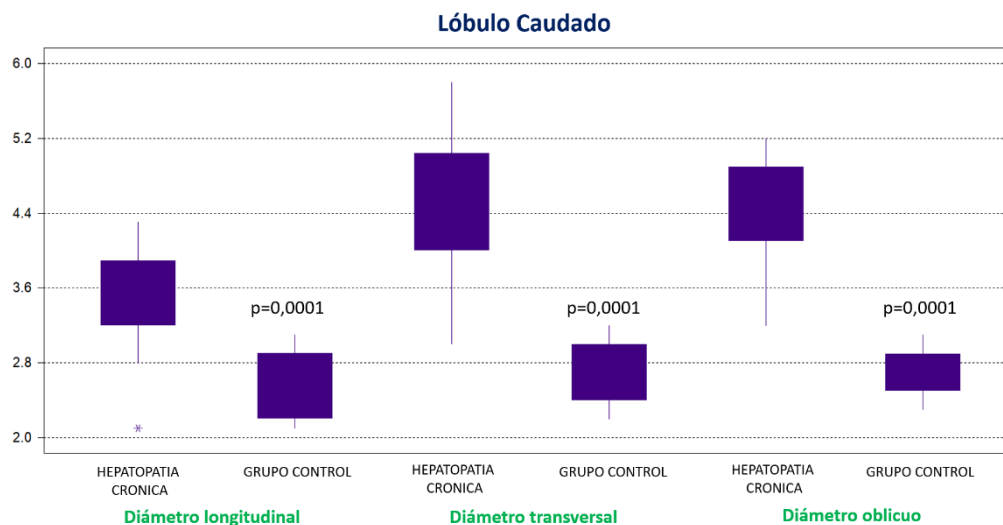
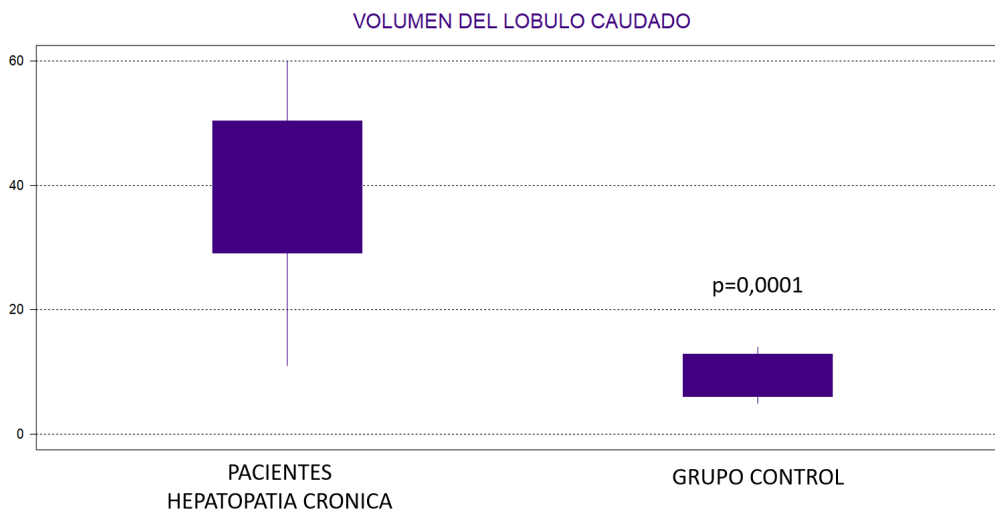
	Media	DS	Mediana	Percentil		KURT
				25	75	
Edad	59,52	13,50	61,00	53,00	68,00	2,61
Laboratorio						
Albumina (gr/dl)	2,61	0,64	2,40	2,10	3,00	-0,96
Bilirrubina total (gr/dl)	2,91	1,23	3,10	2,10	3,60	0,50
Tiempo de protrombina (seg)	3,61	1,27	4,00	3,20	4,20	0,20
Ultrasonido						
Lóbulo derecho (cm)	12,91	1,41	12,90	11,80	13,80	0,54
Lóbulo izquierdo (cm)	3,74	0,83	3,50	3,20	4,20	0,56
Lóbulo caudado						
Diámetro longitudinal (cm)	3,56	0,47	3,60	3,20	3,90	16,96
Diámetro transversal (cm)	4,56	0,70	4,90	4,00	5,10	-0,84
Diámetro oblicuo (cm)	4,46	0,49	4,30	4,10	4,90	-0,38
Volumen (cm3)	39,30	12,80	41,00	29,00	51,00	-0,90
Vena porta (mm)	11,96	1,85	12,00	11,00	13,00	-0,15
Bazo (cm)	12,87	1,90	13,00	12,00	13,50	16,96

Se realiza comparación de los valores de dichas variables de los 40 pacientes sin hepatopatía en comparación a los 63 pacientes de estudio con hepatopatía crónica, evidenciándose en la mayoría de los resultados en los resultados $p=0.0001$ una representación estadísticamente significativa dado a la enmarcada diferencia entre los grupos

de comparación en el estudio, como por ejemplo se determina que le volumen del lóbulo caudado en paciente control presenta un valor de 9.70 ± 3.622 DS con media de 10 mientras que el paciente cirrótico 39.30 ± 12.80 DS con media de 41.00 $p=0.0001$ siendo estadísticamente significativo (Tabla 5) (Figuras 2 y 3).

Tabla 5. Comparación grupo control con grupo pacientes cirróticos

	GRUPO CONTROL N=40	PACIENTES N=63	DIFERENCIA ESTADÍSTICA	
	Mediana	Mediana	Test de la mediana	
Lóbulo caudado (cm)				
Diámetro longitudinal	2,65	3,60	$p=0,0001$	S
Diámetro transversal	2,75	4,90	$p=0,0001$	S
Diámetro oblicuo	2,75	4,30	$p=0,0001$	S
Volumen	10,00	41,00	$p=0,0001$	S
Lóbulo derecho (cm)	13,20	12,90	$p=0,0361$	S
Lóbulo izquierdo (cm)	3,85	3,50	$p=0,2300$	NS
Vena Porta (cm)	8,85	12,00	$p=0,0001$	S
Bazo (cm)	10,05	13,00	$P=0,0001$	S
S = Significativo		NS = No significativo		

Figura 2. Comparación de los diámetros del lóbulo caudado entre grupo control y grupo pacientes**Figura 3.** Comparación del volumen del lóbulo caudado entre grupo control y grupo pacientes

Se establecen tres grupos de pacientes cirróticos de acuerdo a la gradación de Child-Pugh y se comparan las diferentes variables ultrasonográficas del lóbulo caudado,

del lóbulo derecho e izquierdo así como los diámetros de la vena porta y el bazo (**Tabla 6**) (**Figuras 4, 5, 6 y 7**).

Tabla 6. Comparación grupo control con grupo pacientes cirróticos

	Child-Pugh A n=14	Child-Pugh B n=9	Child-Pugh C n=40	p Test de la mediana
	Mediana	Mediana	Mediana	
Lóbulo caudado				
Diámetro longitudinal	2.90	3.40	3.90	p=0.0002
Diámetro transverso	3.90	4.10	5.00	p=0.0019
Diámetro oblicuo	4.10	4.20	4.70	p=0.1273
Volumen	23.00	31.0	45.5	p=0.0001
Lóbulo derecho	13.80	12.90	12.45	p=0.0001
Lóbulo izquierdo	4.20	3.90	3.30	p=0.0003
Vena Porta	10.50	11.00	12.70	p=0.0018
Bazo	11.30	12.00	13.10	P=0.0007

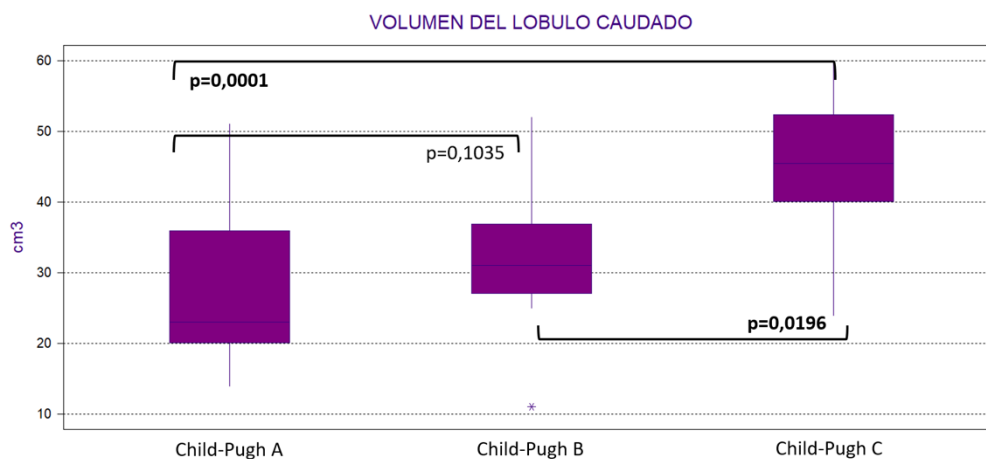
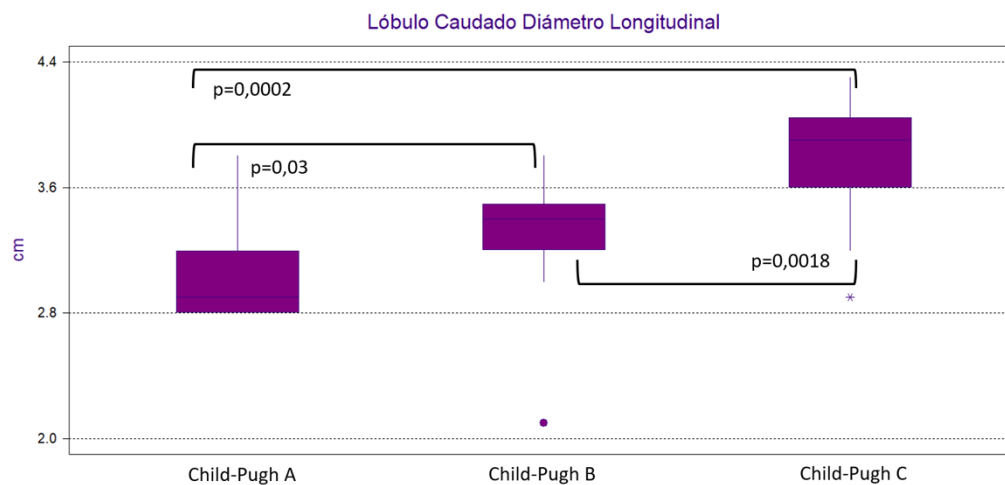
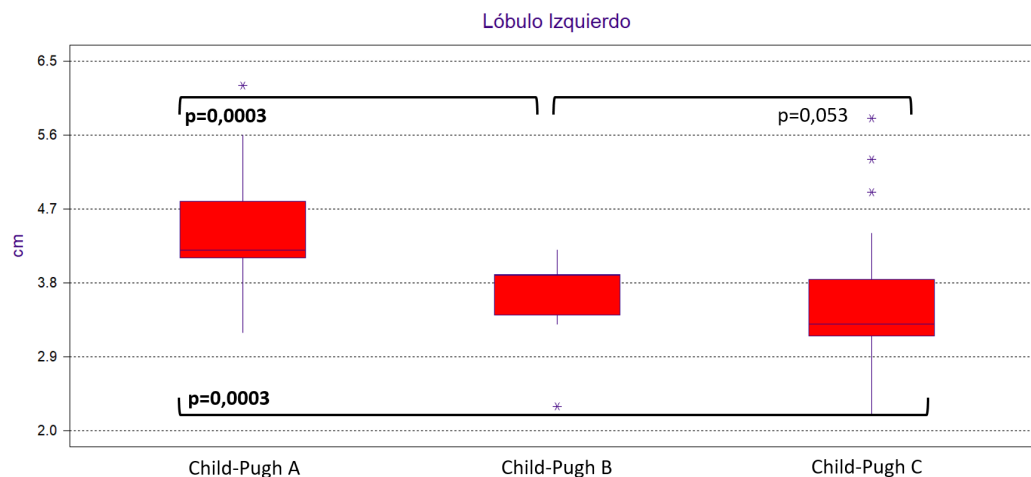
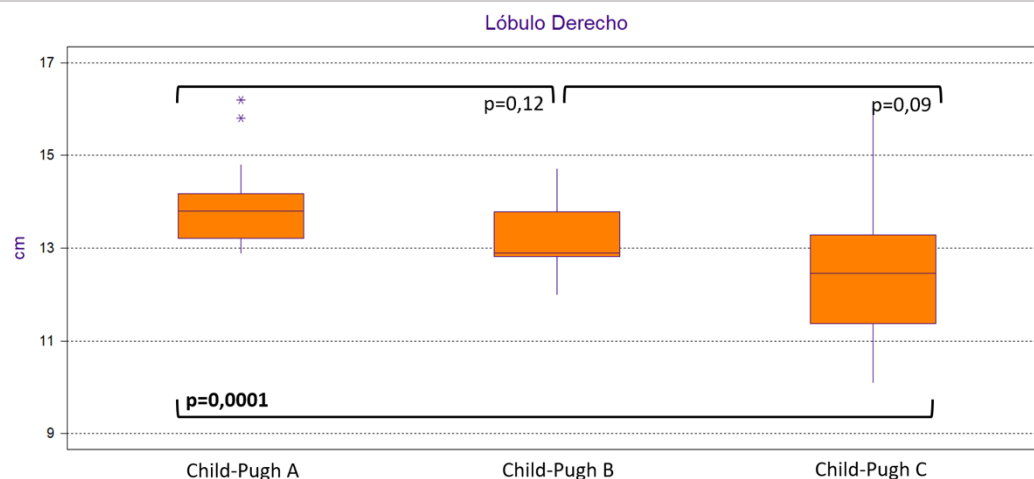
Figura 4. Comparación del volumen del lóbulo caudado de pacientes cirróticos de acuerdo con el Child-Pugh**Figura 5.** Comparación del diámetro longitudinal del lóbulo caudado de pacientes cirróticos de acuerdo con el Child-Pugh

Figura 6. Comparación del diámetro del lóbulo izquierdo de pacientes cirróticos de acuerdo con el Child-Pugh**Figura 7.** Comparación del diámetro del lóbulo derecho de pacientes cirróticos de acuerdo con el Child-Pugh

Discusión

La hipertrofia del lóbulo caudado se observa en una variedad de condiciones hepáticas crónicas, siendo la cirrosis hepática la más común, pero puede observarse en otras condiciones como síndrome de *Budd-Chiari*, colangitis esclerosante primaria, fibrosis hepática congénita y transformación cavernosa de la vena porta entre otras. En este trabajo se decidió seleccionar un grupo control sin hepatopatía crónica y sin hipertensión portal, con la finalidad de establecer las métricas del lóbulo caudado y comparar su medida con los pacientes con hepatopatía crónica, demostrándose que los pacientes con hepatopatía crónica tienen el lóbulo caudado más grande, dado por sus diámetros y su volumen.

Con respecto al grupo de pacientes con hepatopatía crónica se evidencio que el predominio era de sexo femenino (60,3%), lo que contrasta con el trabajo de Abdalla R, et al⁹ en donde el predominio es de sexo masculino. La etiología variada es similar a otros trabajos, siendo el alcohol y la infección por virus B y C las más frecuentes.

Es interesante hacer notar que los pacientes con EHC fueron clasificados según la función hepática a través del sistema de gradación de cirrosis (Child-Pugh). Dando como resultado un predominio del grupo C, luego el A y por último el B. Se demostró que el volumen del lóbulo caudado esta aumentado en todos los pacientes con EHC, pero va aumentando de acuerdo a la severidad de la EHC. Lo mismo

ha sido observado en otros trabajos científicos.^{10,11} donde se relaciona la hipertrofia del lóbulo caudado con la severidad del grado de hipertensión portal y hepatopatía crónica estableciendo una relación directamente proporcional que mientras más daño hepático e hipertensión portal mayor será la hipertrofia del lóbulo caudado, siguiendo la misma línea de investigación.¹²

Otros trabajos además de establecer la hipertrofia del lóbulo caudado, evalúan su proporción con respecto al lóbulo derecho, y lo hace mediante el cociente de Harbin⁷ y Hess⁸. El cociente de Harbin y Hess se obtendrá a partir del cociente entre los diámetros transversales del lóbulo caudado y del derecho (Índice de Harbin). Se considerará que el paciente presenta hepatopatías crónicas una vez descartado el síndrome de *Budd-Chiari*, y cuando el cociente sea igual o superior a 0,65. El cociente de Hess⁸ se obtendrá al multiplicar los tres diámetros del lóbulo caudado y dividir el resultado por el diámetro transversal del lóbulo derecho. El volumen del lóbulo caudado del hígado será medido mediante el corte transversal y longitudinal del mismo, lo que fortalece la teoría evidenciada en nuestra investigación de que al aumentar el volumen del lóbulo caudado o hipertrofia del mismo se relaciona con mayor daño hepático.

En los pacientes que presentan hepatopatía crónica el lóbulo hepático derecho disminuye de tamaño como mecanismo fisiopatológico al daño continuo hepático como suele describirse en la literatura a lo cual coincide con nuestras mediciones ecográficas del mismo, en cambio el lóbulo hepático izquierdo el cual se suele aumentar de tamaño o hipertrofiarse como respuesta compensatoria al daño hepático producto de la hepatopatía crónica, en nuestro estudio tenemos discrepancia ya que se observó atrofia en relación a los pacientes que presentan mayor grado de la clasificación de Child-Pugh.^{13,14}

Conclusiones

Se determinó que el volumen del lóbulo caudado, y sus diámetros son mayores en los pacientes con EHC y además van aumentando según la severidad de la función hepática.

Recomendación

Siendo la cirrosis hepática el estadio final de la hepatopatía crónica, con sus complicaciones que deterioran y comprometen la calidad de vida, es interesante que a través del ultrasonido puedan evaluarse los diferentes segmentos hepáticos y específicamente el lóbulo caudado susceptible de ser medido en diámetros, en volumen e incluso correlacionarlo con el lóbulo derecho. Entonces siendo un marcador de severidad de la hepatopatía crónica de acuerdo con el grado de hipertrofia, recomendamos realizar otras investigaciones con mayor número de pacientes y otras variables de hipertensión portal.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Fuente de financiamiento

Esta investigación no contó con apoyo financiero de ninguna entidad pública, comercial o sin fines de lucro.

Este es un artículo de acceso abierto.

Fecha de recepción: 13/02/2025
Fecha de revisión: 28/04/2025
Fecha de aprobación: 09/05/2025

Para complementar la lectura de este artículo, le recomendamos escuchar el episodio del *Podcast Gen* que lleva el mismo título, disponible en el sitio web de la *Revista Gen*. En este episodio, uno de los autores profundiza en los temas tratados y reflexiona sobre las implicaciones y aplicaciones de los hallazgos presentados.

Referencias

1. Ribeiro P, Fernandes E, Fagundes L, Costas R, Azevedo A. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com cirrose hepática que procuram unidade de emergência numa cidade do sudoeste baiano. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024;6(8):4944–60.
2. Moon A, Singal A, Tapper E. Contemporary epidemiology of chronic liver disease and cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020;18(12):2650–66.
3. Ilione T, Ohagwu C, Ogoedom M. Computed tomography evaluation of the caudate-to-right lobe ratio in patients with liver cirrhosis and subjects with normal liver in Benin City, Edo State, Nigeria. *Health Sci J*. 2019;13(5):681.
4. Castorina S. Review of the nomenclature of the liver anatomical and functional areas by three-dimensional volume rendering 64-multislice computed tomography: proposal for an update of the terminology. *Ital J Anat Embryol*. 2014;119(3):169–79.
5. Sagoo M, Aland R, Gosden E. Morfología y morfometría del lóbulo caudado del hígado en dos poblaciones. *Anat Sci Int*. 2018;93:48–57.
6. Lena M. Anatomía normal del hígado. *Clin Liver Dis (Hoboken)*. 2020;2(4):S61S–S63S.
7. Harbin W, Robert N, Ferrucci J. Diagnosis of cirrhosis based on regional changes in hepatic morphology: a radiological and pathological analysis. *Radiology*. 1980;135(2):273–83.
8. Hess C, Schmiedl U, Koelbel G, Knecht R, Kurtz B. Diagnosis of liver cirrhosis with US: receiver-operating characteristic analysis of multidimensional caudate lobe indexes. *Radiology*. 1989;171(2):349–51.

9. Abdalla R, Abdelkreem S, Abdalla E, Siddig A. Evaluation of caudate to right lobe ratio of the liver in normal Sudanese using ultrasonography. *Int J Sci Res.* 2022;11(12):20–1.

10. Sanhueza E, Contreras J, Zapata R, Sanhueza M, Elgueta F, López C, et al. Evaluación comparativa entre MELD y Child-Pugh como escalas pronósticas de sobrevida en pacientes con cirrosis hepática en Chile. *Rev Med Chil.* 2017;145(1):17–24.

11. Estrada Y, Zamora Y, Placencia A. Variables ecográficas de valor diagnóstico en la cirrosis hepática. *Rev Mediciego.* 2022;28:e3019.

12. Talat H, Murrium S, Gilani S, Ali S, Fatima M, Suleman T, et al. Correlación ecográfica del lóbulo caudado y el tamaño del hígado entre pacientes con el virus de la hepatitis C. *Pak BioMed J.* 2022;5(4):228–33.

13. Lakshmi V, Sushma M, Bangarayya V, Rajaneesh L. Harbin's index: assessing caudate-to-right lobe ratio in human cadaveric liver morphology. *J Cardiovasc Dis Res.* 2024;15(5):705–17.

14. Ozaki K, Matsui O, Kobayashi S, Minami T, Kitao A, Gabata T. Morphometric changes in liver cirrhosis: aetiological differences correlated with progression. *Br J Radiol.* 2016;89(1059):20150896.