



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
"SALVADOR ZUBIRÁN"

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE  
HEMANGIOMAS HEPÁTICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER  
NIVEL**

## **T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

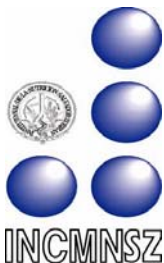
**G A S T R O E N T E R O L O G Í A**

PRESENTA:

**CARLOS CERVANTES SOLÍS**

ASESOR DE TESIS:

DR. ALDO TORRE DELGADILLO



MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. ALDO TORRE DELGADILLO  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA INCMNSZ

DR. MIGUEL ÁNGEL VALDOVINOS DÍAZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GASTROENTEROLOGÍA INCMNSZ

DR. LUIS FEDERICO USCANGA DOMÍNGUEZ  
JEFE DE ENSEÑANZA INCMNSZ

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS POR HABERME DADO TODO EN ESTA VIDA

A ALEJANDRA, QUIEN ES LA RAZÓN Y EL MOTIVO DE TODO

A MIS PAPÁS POR ESTAR SIEMPRE A MI LADO A PESAR DE LA DISTANCIA

AL DR. ALDO TORRE POR SU APOYO Y TIEMPO BRINDADO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA TESIS

## INDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	5
2.- RESUMEN.....	8
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
4.- MARCO TEÓRICO.....	10
5.- OBJETIVOS.....	18
6.- JUSTIFICACIÓN.....	18
7.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
8.- RESULTADOS.....	20
9.- DISCUSIÓN.....	26
10.- CONCLUSIONES .....	30
11.- BIBLIOGRAFÍA.....	31

## INTRODUCCIÓN

El hemangioma cavernoso (HC) es el tumor hepático benigno más común y se describe típicamente como una lesión solitaria, bien-circunscrita con un interfaz fibroso característico. Su frecuencia se ha reportado del 1 al 20% en los estudios de autopsia.

Estos tumores se han reportado en todos los grupos etarios, pero son más frecuentes en los pacientes de la tercera, cuarta y quinta décadas de la vida, con una mayor frecuencia en mujeres, con una relación hasta 6:1.

La etiología de los hemangiomas del hígado no se conoce. Se sugiere que el hemangioma es probablemente una anomalía congénita y no una neoplasia. Se ha sugerido un papel de las hormonas femeninas y los efectos del embarazo en el desarrollo del hemangioma hepático sobre su crecimiento pero estos datos no son concluyentes.

La mayoría de las ocasiones, el diagnóstico del hemangioma hepático es mediante su hallazgo fortuito por estudios de imagen del hígado realizado por otras razones. Los hemangiomas cavernosos grandes pueden presentarse con síntomas como dolor o malestar abdominal debido al estiramiento capsular, infarto parcial, hemorragia intralesional, o presión sobre tejidos adyacentes.

Más raramente, los hemangiomas gigantes pueden sufrir una ruptura espontánea o traumática; pueden ser asociado a una coagulopatía de consumo con cuenta plaquetaria baja e hipofibrinogenemia (síndrome de Kasabach - Merritt), una falla cardiaca de alto gasto, o formación de un absceso.

Estas lesiones usualmente son hallazgos incidentales durante estudios de imagen del abdomen realizados por otras razones. El diagnóstico prequirúrgico definitivo de los tumores del hígado es todavía problemático, incluso con modalidades radiológicas avanzadas.

Este tumor contiene generalmente células endoteliales que se alinean en espacios vasculares con algunos componentes de tejido conectivo. Esta estructura distintiva demuestra un patrón hemodinámico característico en exploraciones mediante tomografía computada.

Sin embargo, hay algunos casos que contienen partes de degeneración hialina secundaria a trombosis, necrosis, o cicatrización; esto puede dar lugar a varios cuadros no característicos en un estudio tomográfico.

Un hemangioma hepático esclerosado es la forma final de este tipo de cambios degenerativos. Existen también otros tipos de hemangiomas cavernosos hepáticos incluyendo hemangiomas calcificados, hialinizados, multiloculados, pedunculados, hemangioma con derivaciones arterio-portales, hemangioma con contracción capsular, o hiperplasia nodular que rodea un

hemangioma. Estos tipos de hemangiomas también hacen difícil el diagnóstico por imagen.

Las indicaciones quirúrgicas de estas lesiones permanecen controversiales.



## **RESUMEN**

# **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE HEMANGIOMAS HEPÁTICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

### **INTRODUCCIÓN:**

El hemangioma es el tumor hepático benigno más común. Este tipo de tumores son más frecuentes en las mujeres, con una relación de hasta 6:1. Frecuentemente el diagnóstico es mediante hallazgos fortuitos por estudios de imagen. Frecuentemente existe dolor abdominal por estiramiento capsular. Las indicaciones quirúrgicas para este tipo de tumor son controversiales.

### **OBJETIVO:**

Describir las características clínicas y radiológicas del hemangioma hepático, comorbilidades, factores de riesgo, tratamiento (vigilancia contra cirugía), y los factores que influyen para realizar uno u otro.

### **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo. Se documentó género, edad, comorbilidades, virus hepatotropos, número de lesiones, síntomas, imagenología, y tamaño del tumor.

Se investigó tratamiento (vigilancia o cirugía), y tiempo de seguimiento.

Se realizó el análisis estadístico de las variables con pruebas de chi-cuadrada, prueba exacta de Fisher mediante el programa estadístico SPSS V12.0

## **RESULTADOS:**

Se incluyeron un total de 57 pacientes; el 71,9% fueron mujeres.

La comorbilidad más frecuente fue hipertensión arterial en 17,5% de los pacientes.

El 64,9% pacientes presentaron una lesión única.

El 78% pacientes se presentaron de manera sintomática; el síntoma más frecuente fue dolor en hipocondrio derecho en 50,9%.

El 51,8% presentaron datos compatibles con hemangioma mediante ultrasonografía percutánea, 69,4% tomografía computada, y 88,2% por resonancia magnética, 0% por SPECT y 71,4% mediante angiografía.

En 28,1% de los pacientes se realizó cirugía.

No hubo diferencia significativa en el número lesiones por género ( $p = 0.6$ ); síntomas por género ( $p = 0.7$ ), ni tamaño de lesiones por género ( $p = 0.4$ ). No hubo diferencia en tratamiento por géneros ( $p = 0.7$ )

## **CONCLUSIONES:**

La mayoría de los pacientes fueron mujeres.

La comorbilidad más frecuente fue hipertensión arterial.

La mayoría de los pacientes presentaron una lesión única.

El síntoma más frecuente fue dolor abdominal.

Los mejores estudios de imagen para el diagnóstico fueron la tomografía computada y la resonancia magnética.

A la mayoría de los pacientes se les brindó tratamiento conservador.

La principal indicación de cirugía en este tipo de tumor fue dolor abdominal.

La vigilancia está justificada en pacientes asintomáticos.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Describir las características clínicas de los hemangiomas hepáticos; y realizar un análisis descriptivo de los mismos en un hospital de tercer nivel de atención; así como determinar las comorbilidades y factores de riesgo para su aparición, y los factores que determinan el tipo de tratamiento (vigilancia contra cirugía).

## **MARCO TEÓRICO**

El hemangioma cavernoso (CH) es el tumor hepático benigno más común, con una frecuencia de 1-20% en los estudios de autopsia; se describe típicamente como una lesión solitaria, bien-circunscrita con un interfaz fibroso característico.

La patogénesis del hemangioma cavernoso no está completamente dilucidada, pero el hemangioma cavernoso puede aumentar de tamaño con el tiempo o puede involucionar con cambios regresivos tales como trombosis, necrosis, calcificación, fibrosis, y/o esclerosis. Se ha propuesto que el tratamiento con esteroides, estrógenos y el embarazo pueden aumentar el tamaño de un hemangioma preexistente.

Tal tumor contiene generalmente células endoteliales que se alinean en espacios vasculares con algunos componentes de tejido conectivo, lo que provoca un patrón hemodinámico característico en exploraciones mediante tomografía computada. El hemangioma hepático se clasifica como hemangioma hepático capilar y cavernoso; la mayoría corresponden al tipo cavernoso.

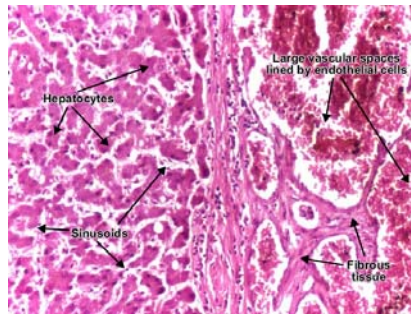
La etiología de los hemangiomas del hígado sigue siendo una cuestión de especulación. Se sugiere que el hemangioma es probablemente una anomalía congénita y no una neoplasia. Las malformaciones vasculares son probablemente el problema subyacente. La posibilidad de un papel de las hormonas femeninas en el desarrollo del hemangioma hepático y los efectos del embarazo sobre su crecimiento se han descrito en la literatura, pero estos datos son inconsistentes.

Aunque a menudo los hemangiomas hepáticos son pequeños, son capaces de alcanzar un tamaño enorme. Tradicionalmente, las lesiones mayores de 4 cm de diámetro se han referido como hemangiomas gigantes. Se trata generalmente de lesiones solitarias, pero dos o más tumores ocurren en el 10% de los pacientes.

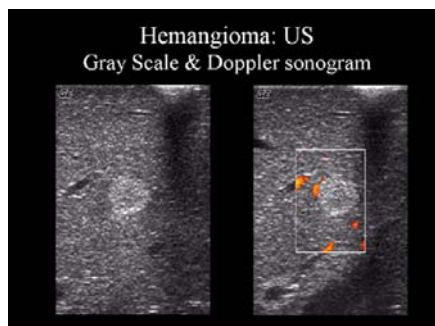
La mayoría de hemangiomas hepáticos nunca causan síntomas. La presentación clínica más común del hemangioma hepático es el hallazgo fortuito mediante estudios de imagen del hígado. Los hemangiomas cavernosos grandes pueden presentarse con síntomas como dolor o malestar abdominal debido al estiramiento o tensión capsular, infarto parcial, necrosis local, hemorragia intralesional, o presión sobre tejidos u órganos adyacentes. Más raramente, los hemangiomas gigantes pueden sufrir una ruptura espontánea o traumática; pueden ser asociados a una coagulopatía de consumo con cuenta plaquetaria baja e hipofibrinogenemia (síndrome de Kasabach - Merritt), una falla cardíaca de alto gasto, o formación de un absceso.

Histológicamente los hemangiomas cavernosos tienen un color oscuro y se reconocen fácilmente en la inspección macroscópica. La palpación de la lesión presenta una compresibilidad que está restringida

prácticamente a las lesiones vasculares. Microscópicamente, los hemangiomas cavernosos consisten en espacios vasculares dilatados a manera de quistes que están alineados en una sola capa de células endoteliales. Estos espacios contienen trombos de fibrina o agregados de glóbulos rojos separados uno del otro por tejido fibroso.

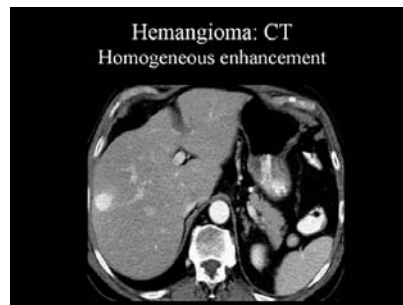


El diagnóstico prequirúrgico definitivo de los tumores del hígado es todavía problemático, incluso con modalidades radiológicas avanzadas. El aspecto ultrasonográfico generalmente presenta una lesión hepática lobulada, predominante hiperecótica y ligeramente marginada, lo cual no es patognomónico. La ecogenicidad de los hemangiomas puede ser variable secundariamente a la fibrosis interna, trombosis, hemorragia y ocasionalmente a calcificaciones.

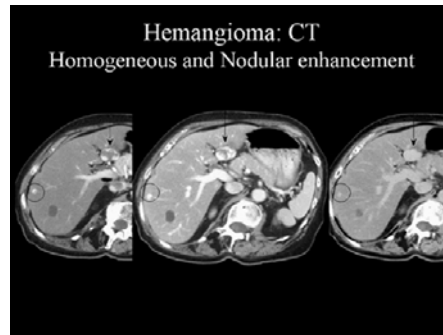


Dado que los tumores primarios y metastáticos del hígado también pueden tener un aspecto hiperecólico, el diagnóstico es hecho generalmente en conjunto con otro método de imagen. La sensibilidad del ultrasonido para el diagnóstico del hemangioma cavernoso es del 60% al 70% y con especificidad de 60% hasta el 80%.

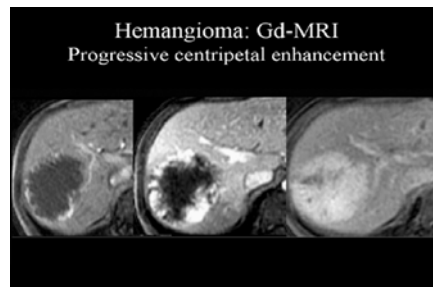
En la tomografía computada, los hemangiomas cavernosos tienen un típico aspecto que demuestra una baja densidad sin el medio de contraste. Después de la inyección intravenosa de contraste, los pequeños hemangiomas pueden demostrar una apariencia hiperdensa y un aspecto homogéneo. Lesiones más grandes (3 o 4 cm) demuestran un realce nodular periférico característico, el cual puede o no extenderse hacia el centro de la lesión. En un cierto plazo, las lesiones generalmente presentan un reforzamiento más homogéneo con una densidad igual o mayor al parénquima circundante del hígado.



Los hemangiomas muy grandes con fibrosis extensa o hemorragia pueden mostrar áreas permanentes centrales que no realzan. El hallazgo de nodulaciones periféricas, o realce globular, o de áreas de acumulación de contraste dentro de la lesión es un signo que se ha identificado como un dato distintivo para diferenciar el hemangioma de las metástasis hepáticas. La sensibilidad total de las exploraciones dinámicas de la tomografía computada es de 75% al 85% y la especificidad de 75% a 100%.

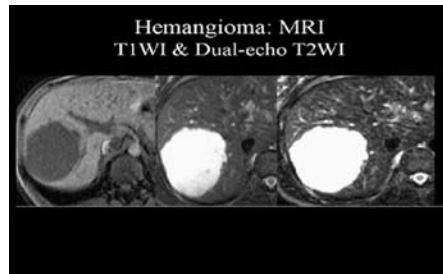


En la resonancia magnética, los hemangiomas son típicamente hiperintensos en imágenes ponderadas en T2, y tienen intensidad moderadamente baja en imágenes ponderadas en T1 con un patrón homogéneo. Los hemangiomas grandes (mayores a 5 cm) tienden a tener una intensidad de señal moderadamente compleja en imágenes de T2 con la presencia frecuente de bandas de baja señal, que refleja su red interna de estroma fibroso. Los hemangiomas demuestran típicamente un realce nodular periférico en imágenes inmediatas postgadolinio.

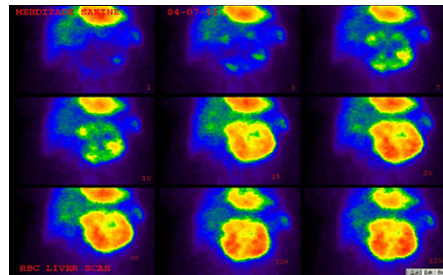


Ocasionalmente, los hemangiomas pequeños pueden mostrar un realce homogéneo intenso durante fases tempranas del estudio dinámico, sin embargo, los hemangiomas, a diferencia de las lesiones malignas, conservan el material del contraste y permanecen hiperintensos en las imágenes contrastadas tardías. La exactitud de la imagen por resonancia magnética para la detección y la caracterización del hemangioma se ha considerado ser la más alta de todas las

modalidades de imagen con una sensibilidad del 85% a el 95% , y especificidad de el 90 al 100%.



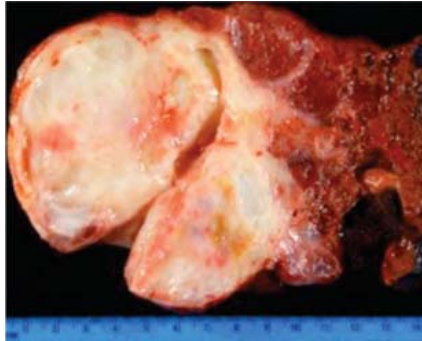
La escintigrafía con eritrocitos marcados con tecnecio ( $^{99m}\text{Tc}$ ) es un método con alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de este tipo de tumores debido a su naturaleza vascular, que demuestra un defecto focal en imágenes tempranas, con reforzamiento centripeto tardío. Las lesiones menos de 1 cm no pueden ser detectado porque están más allá del límite de resolución espacial de la cámara gamma.



El tratamiento no se indica para pequeños hemangiomas asintomáticos. Aunque algunos autores recomiendan vigilancia anual mediante ultrasonografía; datos recientes sugieren que esto puede no ser necesario para las lesiones que se reconocen como típicas de manera inicial mediante métodos de imagen.



En el caso de un hemangioma hepático sintomático grande, la opción quirúrgica puede ser considerada, sin embargo, los riesgos de la cirugía hepática en el caso de una lesión hipervasculada deben ser cuidadosamente valorados, y realizarse por cirujanos con experiencia en este campo. Existen reportes de casos con respecto al tratamiento quirúrgico, presentando buenos resultados a largo plazo.



La cirugía sigue siendo tan el tratamiento más eficaz, sin embargo, un hemangioma grande adyacente a órganos vitales tiene un riesgo elevado de complicaciones en la resección quirúrgica. Se ha propuesto que los pacientes asintomáticos con hemangiomas menores de 5 cm no requieren ninguna intervención u observación. También los pacientes con hemangiomas gigantes sin o con pocos síntomas pueden ser vigilados con seguridad sin que desarrollen complicaciones.

Se debe considerar que en una proporción sustancial de los pacientes (15 a 30%), los síntomas persisten después de la resección del hemangioma hepático, probablemente como consecuencia de otro problema no diagnosticado. La posibilidad de complicaciones durante un tratamiento conservador es mínima y los síntomas pueden incluso resolverse durante el seguimiento.

La ruptura espontánea en los hemangiomas hepáticos es una complicación rara, incluso en hemangiomas gigantes; por lo tanto, las indicaciones para la resección quirúrgica que se proponen en la literatura son los hemangiomas gigantes con dolor abdominal progresivo, aumento de tamaño o cuando no se pueden excluir lesiones malignas.

Cualquier riesgo de morbilidad y de mortalidad debe ser considerado inaceptable, considerando la naturaleza benigna y la alta prevalencia de este tipo de lesiones. El tamaño de la lesión, por sí mismo, no es un criterio para la resección. Las opciones quirúrgicas incluyen la enucleación o la resección. La embolización debe ser reservado para tumores con involucro hilar extenso, que tienen anatomía vascular favorable, para los pacientes que requieren la estabilización hemodinámica antes de cirugía, o para reducir pérdida hemática al momento de la cirugía.

La ruptura espontánea o traumática, el sangrado intratumoral, la coagulopatía de consumo (síndrome de Kasabach-Merritt) y el crecimiento rápido son indicaciones quirúrgicas absolutas. Son indicaciones quirúrgicas relativas el dolor abdominal persistente, la ictericia obstructiva, el desarrollo de hipertensión portal, un tumor mayor de 5 cm, y la localización superficial con riesgo aumentado de trauma.

El trasplante hepático ortotópico se indica para hemangiomas hepáticos gigantes sintomáticos no resecables o múltiples, o cuando ni la resección quirúrgica ni la embolización es factible. La ligadura de la arteria hepática y la irradiación hepática se han utilizado en casos raros cuando la resección o el trasplante quirúrgico no fueron posibles.

Antes de considerar la resección quirúrgica de los hemangiomas hepáticos, es importante excluir otras causas posibles de dolor abdominal, tal como cálculos biliares, enfermedad por reflujo

gastroesofágico o enfermedad ulcerosa péptica. El tratamiento conservador se justifica, incluso en hemangiomas gigantes, cuando es posible controlar el dolor abdominal con analgésicos.

En el diagnóstico diferencial de los hemangiomas hepáticos se deben de considerar las metástasis hepáticas, hiperplasia nodular focal, adenoma hepatocelular, carcinoma hepatocelular y el colangiocarcinoma intrahepático.

gastroesofágico o enfermedad ulcerosa péptica. El tratamiento conservador se justifica, incluso en hemangiomas gigantes, cuando es posible controlar el dolor abdominal con analgésicos.

En el diagnóstico diferencial de los hemangiomas hepáticos se deben de considerar las metástasis hepáticas, hiperplasia nodular focal, adenoma hepatocelular, carcinoma hepatocelular y el colangiocarcinoma intrahepático.

## **OBJETIVOS**

1) Describir las características clínicas y radiológicas al diagnóstico de hemangioma hepático, así como las comorbilidades y factores de riesgo asociadas al mismo.

2) Describir el tratamiento (vigilancia contra cirugía), y los factores que influyen para la toma de decisión a favor de uno u otro.

## **JUSTIFICACIÓN**

Las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los hemangiomas hepáticos no han sido estudiadas en este hospital de tercer nivel, por lo que es necesario conocer su comportamiento, así como los factores que determinan el tratamiento a seguir en este tipo de tumores.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. Se realizó una búsqueda en la base de datos del archivo clínico de un hospital de tercer nivel, identificando aquellos pacientes en los que se reportó el diagnóstico de hemangioma hepático.

Se obtuvieron las siguientes características de dichos pacientes: género, edad, comorbilidades, infección por virus de hepatitis A y/o B y/o C, número de lesiones, síntomas de presentación (dolor en hipocondrio derecho, dolor epigástrico, pérdida de peso, fiebre, plenitud posprandial), método(s) de imagen realizado(s) al diagnóstico, y tamaño de la lesión.

Se investigó el tipo de tratamiento que se ofreció a los pacientes (vigilancia o cirugía), así como el tiempo de seguimiento.

Se realizó el análisis estadístico mediante pruebas de chi-cuadrada y prueba exacta de Fisher por el programa SPSS

## RESULTADOS

Se obtuvieron un total de 57 pacientes, de los cuales 41 (71,9%) fueron del sexo femenino y 16 (28,1%) masculino; con una media de edad de 46 años.

Del total de pacientes, 22 ( 38,6%) presentaban una o varias comorbilidades , siendo las más frecuentes hipertensión arterial en 10 (17,5%) pacientes, diabetes mellitus tipo 2 en 5 (8.8%), dislipidemia y enfermedad ácido péptica en 4 (7%) pacientes (Tabla 1).

Se investigó positividad para infección activa de virus de hepatitis al momento del diagnóstico, encontrando 1 (1,8%) paciente con positividad para virus de hepatitis A, ningún paciente para virus de hepatitis B, y 2 (3,5%) para virus de hepatitis C (Tabla 2).

5 (8,8%) pacientes presentaron historia de alcoholismo significativo, definido como ingesta mayor de 50 grs de alcohol al día durante más de 10 años.

En cuanto a número de lesiones, 37 (64,9%) pacientes presentaron una lesión única, 12 (21,1%) presentaron 2 lesiones; el resto se comportó como se detalla en la tabla 3.

Tabla 1. Comorbilidades en los pacientes estudiados.

Comorbilidades	Frecuencia Absoluto (%)
Hipertensión arterial	10 (17,5)
Diabetes mellitus 2	5 (8,8%)
Dislipidemia	4 (7%)
Enfermedad ácido péptica	4 (7%)
Depresión	1 (1,8%)
Nefrolitiasis	1 (1,8%)
Enfermedad hemorroidal	1 (1,8%)
Anemia megaloblásica	1 (1,8%)
Hemangiomas	1 (1,8%)
Hipotiroidismo	1 (1,8%)
Lupus eritematoso generalizado	1 (1,8%)
Síndrome antifosfolípidos	1 (1,8%)
Carcinoma ámpula Váter	1 (1,8%)
Cáncer renal	1 (1,8%)
Cirrosis hepática alcohólica	1 (1,8%)
Total	

Tabla 2. Infección activa para virus de hepatitis.

	Virus A Absoluto (%)	Virus B Absoluto (%)	Virus C Absoluto (%)
Positivo	1 (1,8)	0 (0)	2 (3,5)
Negativo	24 (42,1)	32 (56,1)	32 (56,1)
No solicitado	32 (56,1)	25 (43,9)	23 (40,4)
Total	57 (100)	57 (100)	57 (100)

Tabla 3. Número de lesiones por pacientes estudiados

Número de lesiones	Pacientes Absoluto (%)
1	37 (64,9%)
2	12 (21,1)
3	4 (7)
4	2 (3,5)
5	1 (1,8)
10	1 (1,8)



45 (78%) pacientes se presentaron de manera sintomática, el resto (21%) se presentaron de manera asintomática, documentándose la presencia de hemangioma hepático mediante métodos de imagen realizados por razones diferentes relacionados con sus comorbilidades de base. El síntoma más frecuente en nuestros pacientes estudiados fue dolor en hipocondrio derecho en 29 (50,9%) pacientes, seguido por dolor epigástrico en 14 (24,6%) pacientes. El resto de manifestaciones físicas es como se detalla en la tabla 4.

Se realizó US abdominal como método diagnóstico en 54 (94,7%) pacientes, de los cuales 28 (51,8%) presentaron datos compatibles con hemangioma y 26 (48,1%) pacientes mostraron datos no concluyentes mediante este método de estudio.

En 36 pacientes se realizó tomografía computada como método diagnóstico inicial y/o después de resultados no concluyentes por ultrasonografía, de éstos, 25 (69,4%) pacientes presentaron datos compatibles con hemangioma hepático y 11 (30,5%) tuvieron datos no concluyentes.

Se realizó resonancia magnética en 34 pacientes, de los cuales 30 (88,2%) presentaron resultados compatibles y 4 (11,7%) resultados no compatibles.

En 5 pacientes se realizó SPECT con resultado no compatible en los 5 pacientes (100%). Se realizó angiografía hepática en 7 pacientes, resultando con datos compatibles de hemangioma en 5 (71,4%) y no compatible en 2 (28,5%).

En cuanto al tamaño de la lesión, 10 (17,5%) pacientes presentaron una lesión de 11-20 mm, 6 (10,5%) de 21-30 mm y 30 (52,6%) pacientes tuvieron hemangiomas mayores de 40 mm, en 11 (19,4%) pacientes no se reportó el tamaño.

41 (71,9%) pacientes se vigilaron a lo largo de su seguimiento, mientras que 16 (28,1%) se sometieron a cirugía, siendo la principal indicación dolor abdominal.

No hubo diferencia significativa en cuanto a número de lesiones por género ( $p = 0.6$ ); tampoco se encontró en cuanto a síntomas por género ( $p = 0.7$ ), ni en cuanto al tamaño de las lesiones ( $p = 0.4$ ). No hubo diferencia en tratamiento por géneros ( $p = 0.7$ )

Tabla 4. Manifestaciones clínicas en los pacientes con hemangioma

Sintomatología	Pacientes absoluto (%)
Ausencia de síntomas	12 (21%)
Dolor hipocondrio derecho	29 (50,9%)
Dolor epigástrico	14 (24,6%)
Pérdida de peso	8 (14%)
Fiebre	6 (10,5%)
Plenitud posprandial	5 (8,8%)
Ictericia	5 (8,8%)
Astenia	5 (8,8%)
Naúsea y vómito	6 (10,5%)
Distensión abdominal	4 (7%)
Meteorismo y flatulencias	3 (5,3%)
Anorexia	2 (3,5%)
Diarrea	2 (3,5%)
Dolor hipocondrio izquierdo	2 (3,5%)
Dolor en tórax derecho	1 (1,8%)
Dolor lumbar izquierdo	1 (1,8%)
Tumoración epigástrico	1 (1,8%)
Pirosis	1 (1,8%)
Mareo	1 (1,8%)

## DISCUSIÓN

Aunque los hemangiomas hepáticos a menudo son pequeños, son capaces de alcanzar un tamaño enorme. Tradicionalmente, las lesiones mayores de 4 cm de diámetro se han referido como hemangiomas gigantes. Son generalmente solitarias, pero dos o más tumores ocurren en el 10% de los pacientes.

Histológicamente los hemangiomas cavernosos tienen un color oscuro y se reconocen fácilmente en la inspección macroscópica. La palpación de la lesión presenta una compresibilidad que está restringida prácticamente a las lesiones vasculares. Microscópicamente, los hemangiomas cavernosos consisten en espacios vasculares dilatados a manera de quistes que están alineados en una sola capa de células endoteliales. Estos espacios contienen trombos de fibrina o agregados de glóbulos rojos separados uno del otro por tejido fibroso.

El aspecto ultrasonográfico generalmente es una lesión hepática lobulada, predominante hiperecótica y ligeramente marginada, lo cual no es patognomónico. La ecogenicidad de los hemangiomas puede ser variable secundariamente a la fibrosis interna, trombosis, hemorragia y ocasionalmente a calcificaciones.

Dado que los tumores primarios y metastáticos del hígado también pueden tener un aspecto hiperecótico, el diagnóstico es hecho generalmente en conjunto con otro método de imagen. La sensibilidad del US para el diagnóstico del hemangioma cavernoso es del 60% al 70% y con especificidad de 60% hasta el 80%.

A pesar de la presencia de un hemangioma gigante, el tratamiento quirúrgico es raramente requerido y la mayoría de los pacientes siguen estando asintomáticos.

En este estudio, al igual que lo reportado en la literatura, la mayoría de los pacientes con hemangioma hepático fueron mujeres con una media de edad de 46 años, aunque ninguna de ellas tenía el antecedente de uso de medicamentos anticonceptivos hormonales, los cuales en algunos reportes se han considerado como un factor de riesgo para la aparición de este tipo de tumores.

El 17% de nuestra población de estudio tenía como antecedente hipertensión arterial y poco más del 8% diabetes mellitus; siendo estas comorbilidades comunes en la población de pacientes atendidas en nuestro hospital, más que enfermedades directamente relacionadas al desarrollo o progresión del hemangioma hepático.

Al investigarse la presencia de otros factores potenciales de daño hepático, se indagó la infección concomitante por virus hepatotropos, documentándose solamente el 1,8% de los pacientes con infección activa por virus de hepatitis A, y 3,5% con infección de virus de hepatitis C; mientras que 8,8% de nuestra población estudiada presentaron historia de alcoholismo significativo, definido como ingesta mayor de 50 grs de alcohol al día durante más de 10 años, sin embargo sólo 1 paciente presentaba datos de cirrosis hepática alcohólica.

Acorde a lo reportado por otros autores, la mayoría de nuestros pacientes (64,9%) presentaron una lesión única, mientras que una quinta parte presentó 2 lesiones; de manera interesante hubo un paciente que presentó 10 lesiones, lo cual es un hallazgo raro.

Casi el 80% de los pacientes presentaban síntomas al momento del diagnóstico de hemangioma hepático, contrario a lo documentado en otros estudios, siendo el síntoma más frecuente dolor en hipocondrio derecho en la mitad de los pacientes, seguido por dolor epigástrico en una cuarta parte de los pacientes; otros síntomas menos frecuentes fueron plenitud posprandial, ictericia, náusea y vómito, entre otros.

En cuanto a los estudios de imagen realizados para el diagnóstico en nuestros pacientes, la mitad de ellos presentaron datos compatibles con hemangioma hepático mediante ultrasonografía; lográndose el diagnóstico en

69,4% mediante tomografía computada y 88,2% mediante resonancia magnética.

Cuando se analizaron las dimensiones tumorales en este grupo de pacientes, el 10,5% presentaron hemangiomas gigantes (mayores de 4 cm de diámetro).

La mayoría de los pacientes (71,9%) no requirieron de tratamiento durante su seguimiento, como era de esperarse; mientras que menos de una tercera parte de los pacientes tuvieron que ser sometidos a resección quirúrgica del tumor por dolor abdominal a pesar de tratamiento con analgésicos.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes con hemangioma hepático correspondieron al género femenino en 71,9%.

La comorbilidad más frecuentemente asociada con este tumor fue hipertensión arterial seguida de diabetes mellitus, probablemente en relación al tipo de pacientes que son atendidos en este hospital de tercer nivel.

La mayoría de los pacientes presentaron una lesión única de manera sintomática, siendo el síntoma más frecuente en más de la mitad de los pacientes dolor abdominal en hipocondrio derecho (50,9%), seguido de dolor epigástrico en 24,6%; el 21% de los pacientes no presentaban síntomas y el diagnóstico de hemangioma hepático fue un hallazgo por estudios de imagen.

Los mejores estudios de imagen para el diagnóstico de hemangioma hepático fueron la tomografía computada trifásica, la resonancia magnética y la angiografía hepática.

La mayoría de las lesiones midieron de 11-20 mm.

A la mayoría de los pacientes se les ofreció tratamiento conservador.

La indicación quirúrgica en este grupo de pacientes fue dolor abdominal.

La vigilancia está justificada en los pacientes asintomáticos.



## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Weimann A, Ringe B, Klempnauer J et al. Benign liver tumors: differential diagnosis and indications for surgery. *World J. Surg.* 1997; 21: 983–90.
- 2.- Herman P, Costa ML, Machado MA et al. Management of hepatic hemangiomas: a 14-year experience. *J. Gastrointest. Surg.* 2005; 9: 853–9.
- 3.- Gandolfi L, Leo P, Solmi L et al. Natural history of hepatic haemangiomas: clinical and ultrasound study. *Gut* 1991; 32: 677–80.
- 4.- Glinkova V, Shevah O, Boaz M et al. Hepatic haemangiomas: possible association with female sex hormones. *Gut* 2004; 53: 1352–5.
- 5.- Lipman JC, Tumei SS. The radiology of cavernous hemangioma of the liver. *Crit Rev Diagn Imaging* 1990; 30: 1–18.
- 6.- Choi BY, Nguyen MH. The diagnosis and management of benign hepatic tumors. *J Clin Gastroenterol* 2005; 39: 401–12.
- 7.- Yoon SS, Charny CK, Fong Y et al. Diagnosis, management, and outcomes of 115 patients with hepatic hemangioma. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 392–402.
- 8.- Hamaloglu E, Altun H, Ozdemir A et al. Giant liver hemangioma: therapy by enucleation or liver resection. *World J Surg* 2005; 29: 890–3
- 9.- Bioulac-Sage P, Laumonier H, Laurent C et al. Benign and malignant vascular tumors of the liver in adults. *Sem Liv Dis* 2008;28; 302-14.
- 10.- Choi BY, Nguyen MH. The diagnosis and management of benign hepatic tumors. *J Clin Gastroenterol* 2005;39: 401–12
- 11.- Wilson WC, Cheung YS, Lee KF et al. Is regular follow-up scan for giant liver haemangioma necessary? *Hong Kong Med J* 2007;13: 353-8

- 12.- Bahirwani R, Reddy KR. The evaluation of solitary liver masses. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;28,953–65.
- 13.- Meguro M, Soejima Y, Taketomi A. Living Donor Liver Transplantation in a Patient with Giant Hepatic Hemangioma complicated by Kasabach–Merritt Syndrome: Report of a Case. *Surg Today* 2008 38:463–8.
- 14.- Johnson CD, Schmit GD. 2005 Mayo clinic gastroenterology imaging review. Mayo Scientific Press pp 423-9.
- 15.- Herman P, Costa ML, Machado MA et al. Management of Hepatic Hemangiomas: A 14-Year Experience. *J Gastrointest Sur* 2005;9:853-9.
- 16.- Hamaloglu E, Altun H, Ozdemir a. et al. Giant Liver Hemangioma: Therapy by Enucleation or Liver Resection. *World J Surg* 2005;29:890-3
- 17.- Federle MP, Brancatelli G, Blachar A. Hepatic hemangioma. *N Engl J Med* 2000; 343: 368–9.
- 18.- el-Desouki M, Mohamadiyah M, al-Rashed R, et al. Features of hepatic cavernous hemangioma on planar and SPECT Tc-99m-labelled red blood cell scintigraphy. *Clin Nucl Med* 1999; 24: 583–9.