



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ"  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

**TITULO:**

*"Experiencia en el manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios en el servicio de Gastrocirugía del CMN Siglo XXI entre el 01-01-12 al 01-05-17. "*

TESIS DE POSGRADO  
PRESENTA:  
DRA. ANA PAULA CENICEROS CABRALES  
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
CIRUGÍA GENERAL

TUTOR PRINCIPAL Y ASESOR  
DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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).

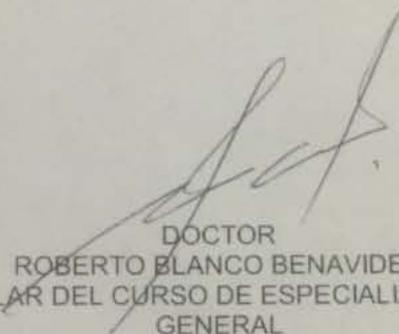
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

HOJA RECOLECTORA DE FIRMAS

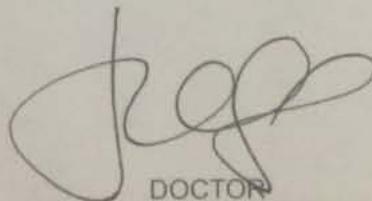
*"Experiencia en el manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios en el servicio de Gastrocirugía del CMN Siglo XXI entre el 01-01-12 al 01-05-2017."*



DOCTORA  
DIANA G MENEZ DIAZ  
JEFE DE LA DIVISIÒN DE EDUCACION EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DOCTOR  
ROBERTO BLANCO BENAVIDES  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÒN EN CIRUGÍA  
GENERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DOCTOR  
JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

# DICTAMEN DE AUTORIZACION

18/6/2018

SIREL/CDS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



## Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 3601 con número de registro 17 CI 08 015 034 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 023 2017082.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

FECHA Lunes, 18 de junio de 2018.

DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ  
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Experiencia en el manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios en el servicio de Gastrocirugía del CMN Siglo XXI entre el 01.01.17 al 01.05.2017.**

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de Investigación, por lo que el dictamen es A\_U\_T\_O\_R\_I\_Z\_A\_D\_O con el número de registro institucional:

No. de Registro  
R-2018-0001-082

ATENTAMENTE

DR. CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD

## **DATOS DEL ALUMNO:**

- Apellido Paterno: Ceniceros
- Apellido Materno: Cabrales
- Nombre (s): Ana Paula
- Teléfono: (044) 55 78 07 99 72
- Correo electrónico: anapaucc@hotmail.com
- Universidad: Universidad Nacional Autónoma de México
- Facultad: Facultad de Medicina, Ciudad Universitaria
- Especialidad: Cirugía General

## **ASESOR (ES):**

### **TUTOR PRINCIPAL Y ASESOR:**

- Apellido Paterno: Martínez
- Apellido Materno: Ordaz
- Nombre (s): José Luis
- Cargo: Cirujano adscrito al servicio de Gastrocirugía
- Adscripción: Hospital de especialidades CMN Siglo XXI.
- Teléfono: (044) 55 54 51 66 56
- Correo electrónico: jlmoedimss@gmail.com

## **DATOS DE LA TESIS:**

- Título: *“Experiencia en el manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios en el servicio de Gastrocirugía del CMN Siglo XXI entre el 01-01-12 al 01-05-2017.”*
- No de páginas: 35
- Año: 2018
- Número de Registro: R-2018-3601-085

## ÍNDICE

RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	8
JUSTIFICACIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
OBJETIVOS.....	13
HIPOTESIS.....	14
MATERIALES Y METODOS.....	15
ASPECTOS ÉTICOS.....	22
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	22
RESULTADOS.....	23
DISCUSION.....	28
CONCLUSIONES.....	30
ANEXOS.....	31
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	33

## Resumen

### Marco teórico

Los quistes hepáticos simples no infecciosos son las lesiones hepáticas más comunes del hígado, con una prevalencia en la población adulta de entre 0.1% y 7%. Son más frecuentes en las mujeres, con una relación que va desde 2:1 a 9:1. Los quistes están recubiertos por una pared fina y regular de epitelio cubico con contenido seroso. Se pueden detectar concentraciones de marcadores tumorales CA 19-9 y CEA en el líquido del quiste. Los quistes hepáticos simples suelen ser asintomáticos y se diagnostican de manera incidental, la enfermedad es sintomática en 10%-15% de los casos, el síntoma más común es el dolor abdominal. Los métodos más comunes para el diagnóstico son los estudios de imágenes transversales. El ultrasonido abdominal y la tomografía computarizada. El tratamiento quirúrgico es necesario solo cuando los pacientes tienen un quiste gigante o experimentan sintomatología. Los métodos de tratamiento comunes incluyen biopsia guiada por ultrasonido o tomografía computarizada, drenaje, cistectomía, hepatectomía y trasplante de hígado. La alta tasa de recurrencia de los quistes hepáticos, sin embargo, sigue siendo un problema inevitable.

### Objetivos

Conocer la experiencia y los resultados del manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios en el servicio de gastrocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI entre el 01-01-12 al 01-05-2017.

### Material y métodos

Estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo. Se realizó con la revisión de los expedientes clínicos de pacientes intervenidos en el servicio de Gastrocirugía con

diagnóstico de quiste hepático simple no parasitario en el periodo del 01-01-12 al 01-05-2017.

## Resultados

Se revisaron 30 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Los quistes hepáticos fueron mas frecuentes en el sexo femenino que en el masculino 94% vs 6%, con un promedio de edad 57.1 años. El síntoma mas frecuente fue dolor en 90% y saciedad temprana en 30% de los casos. El tipo de abordaje que se utilizo fue abierto en 56.6% de los casos, laparoscópico 36.6% y percutáneo 6.6% de los pacientes; el principal procedimiento fue el destechamiento en 70% y hepatectomía en el 30% restante. El tiempo de estancia intrahospitalaria fue en promedio de 6.2 días. La recurrencia de los quistes se presento en 36.6% de los pacientes. El manejo consistió en vigilancia en 82% de los pacientes, solo un paciente se reintervino, realizándose hepatectomía debido a que el reporte de patología concluyo cistoadenoma hepático. Las complicaciones posoperatorias tardías se presentaron en 10% de los pacientes que en 66% fue hernia incisional y en 33% fistula biliar.

## Conclusiones

Los quistes hepáticos son una enfermedad con alta recurrencia independientemente del centro donde se traten. La resolución de la sintomatología es muy alta, por lo cual el tratamiento quirúrgico se debe preferir al expectante. El abordaje percutáneo es el que mayor número de recurrencia y complicaciones presenta. En uno de los casos se reporto cistoadenoma hepático en el resultado definitivo de patología, por lo que consideramos recomendable en todos los casos enviar una muestra a patología para su estudio.

## Introducción

### DEFINICION Y EPIDEMIOLOGIA

Los quistes hepáticos simples no infecciosos son las lesiones hepáticas más comunes del hígado, con una prevalencia en la población adulta de entre 0.1% y 7%. Son más frecuentes en las mujeres, con una relación que va desde 2:1 a 9:1. Probablemente se deban a un conducto biliar aberrante que pierde la comunicación con el árbol biliar (1). Microscópicamente, los quistes están rodeados por un epitelio cilíndrico o columnar de una sola capa (parecido al epitelio biliar); el líquido del quiste es producido por este epitelio que recubre el quiste. El líquido del quiste puede ser seroso, turbio o francamente biliar (2). La presencia de quistes hepáticos múltiples (arbitrariamente > 20) se define como una enfermedad hepática poliquística (3).

### FISIOPATOLOGIA

Los quistes están recubiertos por una pared fina y regular de epitelio cubico con un contenido seroso. Se pueden detectar concentraciones de marcadores tumorales CA 19-9 y CEA en el líquido del quiste. Los niveles de estos biomarcadores se correlacionan con el tamaño del quiste. También se ha encontrado una alta expresión de CA 19-9 en el revestimiento del quiste epitelial, lo que demuestra que el origen de niveles elevados de CA 19-9 en el líquido quístico proviene del epitelio quístico local. Esto no es exclusivo de los quistes solitarios, ya que se detecta una alta expresión de CA19-9 en los quistes de pacientes con enfermedad poliquística hepática (4). El CA19-9 es expresado por las células epiteliales biliares normales, mientras que el CEA se expresa por los conductos biliares, los conductillos y el epitelio de la vesícula biliar. La expresión de estos marcadores respalda aún más la hipótesis del origen biliar de estos quistes.

En contraste con la enfermedad poliquística hepática, los pacientes con quistes hepáticos solitarios no tienen una mutación germinal predisponente. Sin embargo, las mutaciones somáticas en ambos alelos podrían estimular el desarrollo de quistes hepáticos aislados y esporádicos. En el epitelio de un quiste hepático solitario se ha observado una delección mosaico bialélica que da como resultado la pérdida de PKD2. Esta eliminación de 2,6 Mb resulta en la pérdida adicional de otros 19 genes que pueden tener otros efectos sobre el crecimiento del quiste (5).

## MANIFESTACIONES CLINICAS

La mayoría de los quistes hepáticos simples no infecciosos son asintomáticos y se descubren incidentalmente en las imágenes abdominales o en la laparotomía. Solo el 16% son lo suficientemente sintomáticos para requerir tratamiento quirúrgico (6).

Los quistes hepáticos simples suelen ser asintomáticos y se diagnostican de manera incidental, la enfermedad es sintomática en 10%-15% de los casos, el síntoma más común es el dolor abdominal (7). Otros síntomas incluyen náuseas y vómitos, plenitud posprandial, dolor en el hombro, disnea y tumor abdominal palpable (8). Las dos complicaciones más comunes son infección, a menudo monomicrobiana por E. coli y hemorragia. Otras complicaciones menos comunes son: ruptura traumática o espontánea, torsión, compresión de estructuras circundantes como la vena cava inferior; vena porta, causando hipertensión portal; el conducto biliar, que produce colestasis, colangitis e ictericia; fistulización al duodeno o árbol biliar; y excepcionalmente, malignización (1).

## DIAGNOSTICO

Los métodos más comunes para el diagnóstico son los estudios de imágenes transversales. El ultrasonido abdominal y la tomografía computarizada (TC) son los dos estudios más frecuentemente utilizados, para los quistes hepáticos, la resonancia magnética es más sensible y específica, y es una prueba valiosa para los pacientes con alergias por contraste intravenoso o disfunción renal o cuando otros estudios no pueden satisfacer las necesidades de diagnóstico. Mediante ultrasonido parecen imágenes anecoicas y bien circunscritas, en TAC y RMN, tienen paredes redondas y bien circunscritas con contenido hipodenso. En RMN y potenciadas en T2, se identifican como lesiones esféricas con realce homogéneo (9).

Los estudios de laboratorio proporcionan resultados normales a menos que haya compresión del árbol biliar. Algunos quistes simples presentan niveles altos de CA 19-9 (10).

## TRATAMIENTO

La mayoría de los pacientes con quistes hepáticos no necesitan someterse a tratamientos especiales. El tratamiento quirúrgico es necesario solo cuando los pacientes tienen un quiste gigante o experimentan sintomatología. Los métodos de tratamiento comunes incluyen biopsia guiada por ultrasonido o tomografía computarizada, drenaje, cistectomía, hepatectomía y trasplante de hígado (11).

El drenaje por punción guiado por ultrasonido se utiliza ampliamente en la práctica clínica debido a ser un procedimiento simple y a las indicaciones extensas. La alta tasa de recurrencia de quistes hepáticos en este tratamiento, sin embargo, sigue siendo un problema inevitable. La cistectomía, la hepatectomía y el trasplante de hígado se usan principalmente cuando otros procedimientos son inaplicables. No se ha encontrado diferencias en

las tasas de recurrencia entre el grupo de laparoscopia y el grupo de drenaje abierto, independientemente de si el quiste hepático es único o múltiple (12).

Sin embargo, se han reportado hasta 29% de recurrencia con el abordaje abierto y el 47% con abordaje laparoscópico. El drenaje laparoscópico es el mejor procedimiento para quistes hepáticos sintomáticos como la primera intervención. Se asocia con menor pérdida de sangre, menor morbilidad y la estancia hospitalaria más corta. La resección hepática debe reservarse para quistes recurrentes y lesiones quísticas sospechosas de tumores porque tiene un porcentaje de recurrencia de cero. Aunque la resección se asocia con un aumento de la morbilidad perioperatoria y la estancia hospitalaria, puede llevarse a cabo de forma segura tanto como procedimiento primario como repetitivo (6).

La aspiración de líquido quístico conduce a la recurrencia completa del quiste lo que impulsa el uso de un agente esclerosante para destruir el epitelio secretor. Se han publicado diferentes protocolos de tratamiento para la escleroterapia por aspiración. Se diferencian principalmente en términos del agente esclerosante (por ejemplo, etanol, tetraciclina, polidocanol), volumen infiltrado y tiempo de exposición, aunque heterogéneos, estos estudios generalmente mostraron buenos resultados clínicos y técnicos (13).

No obstante, la eficacia y seguridad de la escleroterapia por aspiración están bajo debate, y la técnica ha sido etiquetada como ineficaz como una opción de tratamiento a largo plazo y como portadora de un riesgo considerable de eventos adversos, las complicaciones observadas después de la instilación de etanol, son especialmente la intoxicación y el dolor (4).

Aunque la escleroterapia con etanol se realiza ampliamente, no existe un protocolo estandarizado relacionado con la frecuencia, el intervalo, la cantidad de etanol o la extracción permanente del catéter para el procedimiento (14).

La ablación por radiofrecuencia es otra modalidad de tratamiento que puede provocar un daño térmico continuo en el epitelio del quiste con un aumento gradual de la temperatura y puede destruir el epitelio del revestimiento interno del quiste. Sin embargo, la ablación por radiofrecuencia fue efectiva en el tratamiento de quistes hepáticos de menos de 5 cm de diámetro y no en quistes grandes de más de 10 cm de diámetro (15).

## RECURRENCIA

Es importante definir la recurrencia como una recurrencia clínica sintomática, no radiológica. Dado que la recurrencia es relativamente común, es importante determinar los factores que aumentan el riesgo de recurrencia e identificar el mejor enfoque para manejar estas recurrencias. Se ha intentado la fulguración del lecho del quiste, la transposición del epiplón al lecho del quiste, la ablación de la pared del quiste con argón para reducir el riesgo de recurrencia del quiste, pero existen pocas pruebas que respalden la eficacia de estos métodos en la bibliografía (16).

Los enfoques más radicales para tratar los quistes sintomáticos también han sido utilizados por algunos cirujanos para evitar la recurrencia. Estos incluyen extirpación de quistes, lobectomía, logrando tasas de recurrencia de cero. Sin embargo, estos enfoques a menudo se asocian con una mayor morbilidad y pueden no ser apropiados para el tratamiento de primera vez de pacientes que presentan una enfermedad benigna sintomática. Se han identificado algunos factores, como el destechamiento inadecuado y el desprendimiento laparoscópico de quistes donde la formación de adherencias puede alentar la recurrencia

y la ubicación de los quistes, como en quistes profundos en los segmentos posteriores del hígado, cerca del diafragma (17).

### Justificación

El tratamiento definitivo de los quistes hepáticos simples es controvertido y presenta múltiples modalidades que van desde la cirugía abierta y laparoscópica hasta el drenaje percutáneo y la esclerosis percutánea. En nuestra UMAE se desconocen los resultados de las diferentes técnicas que se emplea en el manejo de esta patología por lo que es necesario reportar nuestra experiencia como centro especializado de tercer nivel.

### Planteamiento del problema

¿Cuál es la experiencia del servicio de Gastrocirugía en el manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios?

¿Cuál es el tipo de intervención que muestra menos complicaciones y recurrencias?

¿Cuáles son las complicaciones que presentan los pacientes a los que se les interviene de por un quiste hepático simple no parasitario?

¿Cuál es la tasa de recidiva después de las diferentes modalidades de tratamiento para quistes hepáticos simples no parasitarios?

### Objetivo general

Conocer la experiencia en el manejo de los quistes hepáticos simples no parasitarios en nuestra UMAE entre el 01-01-12 al 01-05-2017.

### Objetivos específicos

- a) Describir la morbilidad y mortalidad, entre los diferentes abordajes quirúrgicos en el manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios en el servicio de Gastrocirugía de la UMAE CMN Siglo XXI.
- b) Describir los tipos de abordajes quirúrgicos utilizados en el manejo de quistes hepáticos simples no infecciosos y sus resultados a un año de seguimiento en el servicio de Gastrocirugía de la UMAE CMN Siglo XXI.

### Hipótesis

1. El drenaje quirúrgico tiene el menor porcentaje de recurrencia de los quistes hepáticos.
2. El drenaje laparoscópico versus el abierto tiene menor porcentaje de morbilidad y mortalidad.
3. El drenaje quirúrgico ya sea laparoscópico o abierto tiene menor porcentaje de recurrencia que el percutáneo.

## Material y Métodos

### Diseño del estudio

Estudió retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo.

### Ubicación en el espacio temporal

Servicio de Gastrocirugía del CMN siglo XXI entre el 01-01-12 al 01-05-2017.

### Población

Todos los pacientes con diagnóstico de quistes hepáticos simples no parasitarios a los que se les intervino en el servicio de Gastrocirugía en el periodo del 01-01-12 al 01-05-2017.

### Criterios de inclusión

- a. Todos los pacientes a los que se les intervino por quiste hepático simple no parasitario en nuestra UMAE, en el periodo de 01-01-12 al 01-05-2017.
- b. Que tengan citas de seguimiento un año posterior a la intervención en la consulta externa de Gastrocirugía registradas en el expediente clínico.

### Criterios de no inclusión

- a. Pacientes que no tengan citas de seguimiento un año posterior a la intervención en la consulta externa de Gastrocirugía registradas en el expediente clínico, siempre y cuando esto no se deba a muerte

### Criterios de eliminación

- a. No poder localizar el expediente clínico o que se encuentre incompleto o ilegible

## VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la muerte	Número de años vividos registrado en el expediente	Cuantitativa discreta	Años
Género	Características biológicas que diferencian al macho de la hembra	Si el expediente clínico identifica al paciente como hombre o mujer, siendo sinónimos respectivamente: masculino o femenino.	Nominal dicotómica	Hombre, Mujer.
Sintomatología	Síntomas que presenten los pacientes relacionados con el quiste simple hepático.	Síntomas que presenten los pacientes relacionados con el quiste simple hepático, como: dolor abdominal, fiebre, intolerancia a la vía oral o ictericia.	Nominal polinómica	Tipo de síntoma
Enfermedad renal poliquística del adulto	Se caracteriza por la presencia de múltiples quistes renales, también pue-	Paciente que reúne los criterios de Ravine (tres o mas quistes renales uni o	Cualitativa dicotómica	Ausencia o presencia

	den estar afectados hígado, páncreas, bazo y otros órganos.	bilaterales en pacientes de 15 a 39 años o dos mas quistes en pacientes de 40 a 59 años) en el expediente para documentar enfermedad poli quística del adulto.		
Volumen del quiste hepático	Es el espacio tridimensional expresado en unidades del sistema internacional que ocupe el quiste hepático dentro del parénquima de dicha glándula.	El volumen que se calcule en la tomografía abdominal o ultrasonido abdominal preoperatorio en referencia al quiste.	Cualitativa ordinal	Mililitros
Localización del quiste	Sitio anatómico donde se encuentra el quiste dentro del hígado	El sitio anatómico donde se localice el quiste hepático, en el estudio de imagen preoperatorio.	Cualitativa	Según la segmentación anatómica hepática de Couinad.
Número de quistes	Número de quistes hepáticos documentados en estudio	Número de quistes hepáticos documentados en estudio de	Cuantitativa	Número de quistes

	<p>dió de imagen ultrasonido o tomografía abdominal</p>	<p>imagen ultrasonido o tomografía abdominal</p>		
<p>Enfermedad poliquística hepática aislada</p>	<p>Trastorno genético que se caracteriza por la aparición de numerosos quistes en el hígado, arbitrariamente mas de 20, se considera enfermedad poliquística hepática, sin presencia de quistes en otros órganos.</p>	<p>La presencia de mas de 20 quistes en el hígado por estudio de imagen tomografía o ultrasonido abdominal</p>	<p>Cualitativa politémica</p>	<p>Presencia o ausencia</p>
<p>Tipo de abordaje</p>	<p>Existen diferentes abordajes para el tratamiento laparoscópico, convertido, abierto, o drenaje percutáneo</p>	<p>Según se describa en el expediente si se realizo drenaje laparoscópico, convertido, abierto o percutáneo y tipo de procedimiento</p>	<p>Nominal politémica</p>	<p>Tipo de procedimiento realizado</p>
<p>Recurrencia</p>	<p>Pacientes que presentan recidiva asociado o no a sintomatología posterior</p>	<p>Se consignará como recurrencia, la aparición nuevamente de un quiste hepático</p>	<p>Nominal dicotómica.</p>	<p>Si, no.</p>

	a un quiste hepático previamente tratado.	co previamente tratado; documentado en un estudio de imagen como ultrasonido o tomografía abdominal.		
Pruebas de función hepática	Las pruebas de función hepática consisten en la medición en sangre de la concentración de bilirrubina y de la actividad de ciertas enzimas presentes en el hígado (denominadas AST, ALT, albumina, TP, bilirrubinas, FA y GGT).	Analitos medidos en suero y registrada en el expediente clínico para valorar la función hepática, tomados previamente al procedimiento quirúrgico (AST, ALT, albumina, TP, bilirrubinas, FA y GGT).	Cualitativa politémica	Normal: Con respecto al valor de referencia. Baja: Con respecto al valor de referencia. Alta: Con respecto al valor de referencia.
Complicación	Proceso patológico que afecta la evolución clínica del paciente provocada de forma directa por la intervención quirúrgica.	Cualquier proceso patológico que afecta la evolución clínica del paciente sea en el tiempo trans o posoperatorio o en su seguimiento, relacionado con el drenaje del quiste, como:	Cualitativa politémica	Presencia o ausencia

		dehiscencia herida quirúrgica, infección de sitio quirúrgico o sangrado.		
Estancia intrahospitalaria	Días que permanece hospitalizado un paciente	Numero de días que estuvo hospitalizado el paciente posterior al procedimiento quirúrgico de drenaje de quiste hepático	Continua	Días

## Plan de recolección de información

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes incluidos en el estudio, capturando los datos en la hoja de recolección, se elaboró una base datos y se analizó la información obtenida.

## Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico de acuerdo al tipo de variable. Para las variables continuas se realizarán medidas de tendencia central (media, mediana y moda), y las de dispersión (desviación estándar). Para las variables nominales se realizará frecuencia; razones y proporciones.

## Aspectos éticos

El presente protocolo de investigación cumple con los principios de acuerdo con la declaración de Helsinki, actualizada en la 52 Asamblea Médica Mundial de Edimburgo, Escocia. Octubre del 2000.

Este estudio respetó la ley general de Salud y código de Núremberg, y las políticas propias del hospital en donde se llevó a cabo. No se afectaron los criterios éticos establecidos. La información se obtuvo del expediente clínico, respetando la privacidad, sin riesgo para el paciente. No existe conflicto de intereses por parte de los autores del presente estudio.

## RECURSOS HUMANOS

- Investigador
- Asesor

## RECURSOS MATERIALES

- Archivo clínico
- Censos del servicio de Gastrocirugía
- Expediente físico y electrónico
- Computadora personal

## RECURSOS FINANCIEROS

- No se requiere de recursos financieros

## RESULTADOS

Se revisaron 30 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se obtuvo un promedio de seguimiento de 28.3 meses. Los quistes hepáticos fueron mas frecuentes en el sexo femenino que en el masculino 94% vs 6%, respectivamente con un promedio de edad 57.1 años para ambos grupos.

La sintomatología que presentaron los pacientes se muestra en la Tabla 1.

Síntoma	Porcentaje de presentación
Dolor	90%
Saciedad temprana	30%
Fiebre	6.6%
Disnea	6.6%
Aumento de volumen	6.6%

Tabla 1

Los pacientes se dividieron en tres grupos dependiendo del numero de quistes que tenia cada uno: único, de dos a veinte o mas de veinte. El 46% presento solo un quiste hepático, el 14% de dos a veinte quistes hepáticos y el 40% mas de veinte quistes hepáticos, de los cuales el 23.3% tenían enfermedad poliquística hepática asociada a enfermedad renal poliquística autosómica dominante, cumpliendo el otro 16.7% criterios para enfermedad poliquística hepática aislada. Los resultados se muestran en el gráfico 1.

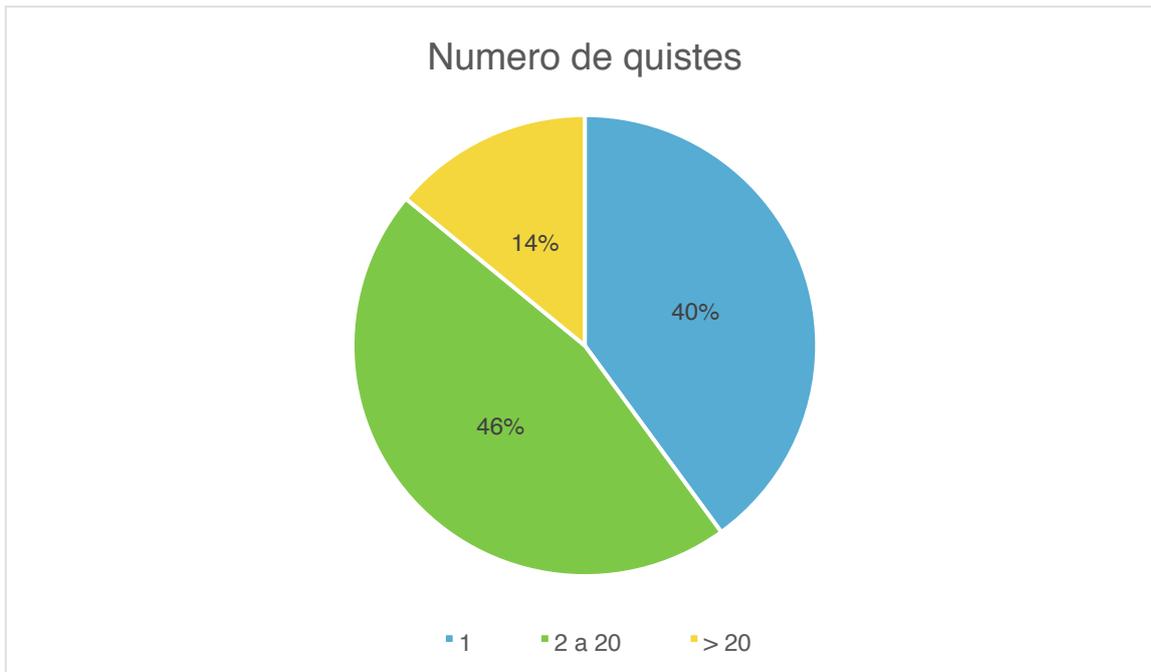


Gráfico 1.

El principal estudio de imagen para la caracterización de la enfermedad fue la tomografía computada en 83.3% de los casos, el ultrasonido en 13.3% y la resonancia magnética nuclear en 3.3%.

El volumen promedio de los quistes hepáticos fue de 1323.78 cc con un mínimo de 100 cc y un máximo de 5760 cc. La afectación multisegmentaria hepática se presentó en 86% de los pacientes, en el resto fue unisegmentaria.

Dentro de las pruebas de función hepática que se midieron, las que se encontraron alteradas por presentar elevación de sus valores con respecto a los valores de referencia fue la GGT y la fosfatasa alcalina, ambas en 13.3% de los pacientes. Además de leucocitosis en un solo paciente que presentó como complicación infección de un quiste hepático (Gráfico 2).

## Resultados de estudios de laboratorio

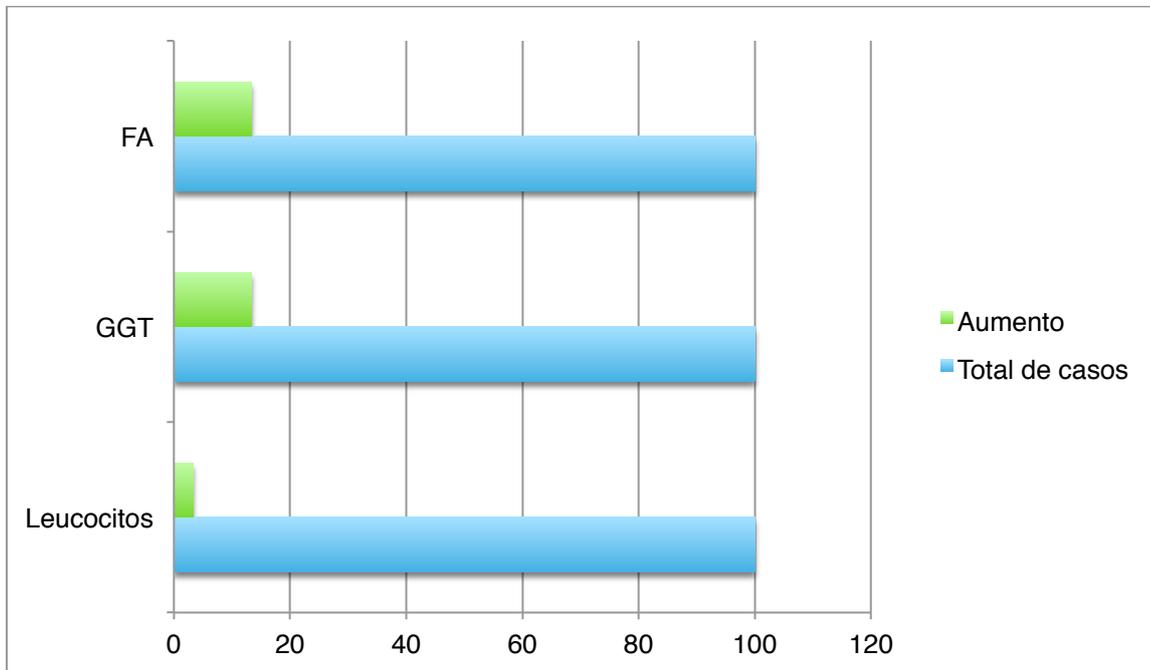


Gráfico 2.

El tipo de abordaje que se utilizó fue abierto en 56.6% de los casos, laparoscópico 36.6% y percutáneo 6.6% de los pacientes; el principal procedimiento fue el destechamiento en 70% y hepatectomía en el 30% restante. El tiempo de estancia intrahospitalaria fue en promedio para todos los grupos de 6.2 días.

La recurrencia de los quistes se presentó en 36.6% de los pacientes, de los cuales 54.5% eran sintomáticos, en el gráfico 3 se muestra el porcentaje de recurrencia de acuerdo al tipo de manejo.

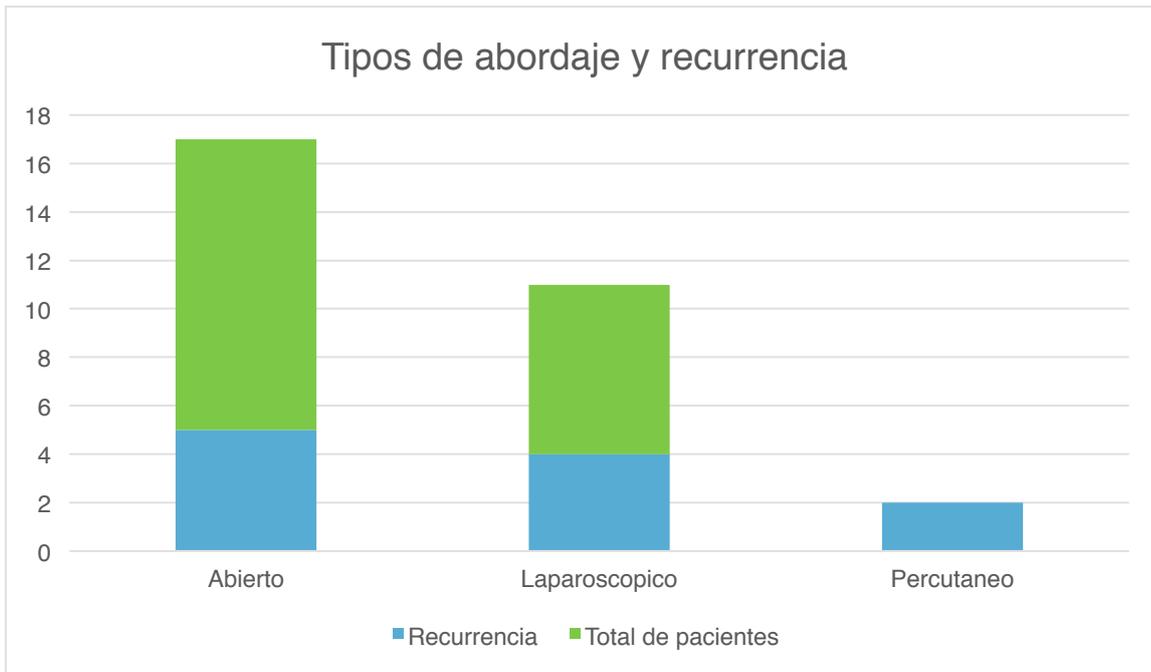


Gráfico 3.

Todos los procedimientos laparoscópicos fueron destechamientos mientras que en los procedimientos abiertos siete fueron hepatectomía y el restante destechamientos; de los pacientes que se sometieron a hepatectomía, ninguno presentó recurrencia.

En el 46.6% de los casos se envió una muestra a patología, de los cuales en un caso se reportó cistoadenoma hepático. En dos casos se sospechó infección, por lo que se envió una muestra a cultivo, uno resultó con desarrollo bacteriano para E. Coli.

El promedio para la recurrencia fue de 13 meses y una vez que se presentó el manejo consistió en vigilancia en 82% de los pacientes, solo un paciente se reintervino, realizándose hepatectomía debido a que el reporte de patología concluyó cistoadenoma hepático.

La resolución de los síntomas después de la cirugía se presentó en el 100% de los pacientes. La complicación transoperatoria que se presentó fue sangrado en uno de los pa-

cientes al que se le había realizado drenaje percutáneo, solo requirió manejo expectante. Las complicaciones posoperatorias se presentaron en 10% de los pacientes, dos pacientes que se sometieron a procedimiento abierto desarrollaron una hernia incisional y un paciente presentó una fístula biliar.

## DISCUSION

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que el comportamiento epidemiológico de la enfermedad, de acuerdo a sexo y edad, en nuestros pacientes es similar al reportado en la literatura internacional (1,2).

También las manifestaciones clínicas que presentaron nuestros pacientes son concordantes con lo descrito a nivel internacional (6,7). De la misma manera nuestro criterio clínico para tratar la enfermedad se baso, de acuerdo con lo descrito, en la presencia o no de sintomatología (8).

En cuanto a la precisión diagnóstica de nuestros estudios de laboratorio y gabinete podemos mencionar que los que tenemos disponibles en nuestro servicio corresponden con los que se utilizan en otras instituciones, siendo que las modalidades diagnósticas con las que contamos son la tomografía computada, el ultrasonido y la resonancia magnética (9).

Encontrando concordancia en cuanto a los hallazgos en pruebas de funcionamiento hepático; las cuales en nuestros pacientes se encontraron dentro de la normalidad, como lo descrito en la literatura a nivel mundial (10).

En nuestros resultados observamos que la principal forma de abordaje para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad fue el abierto esto a diferencia de otros centros, donde reportan que el abordaje laparoscópico y percutáneo supera al abierto (8, 12, 13). Sin embargo, el porcentaje de recurrencia de nuestros pacientes no difiere de manera importante con lo descrito previamente por otros autores (6). Vale la pena mencionar que el manejo

radical como la hepatectomía se utilizó en pacientes con sospecha de malignidad la cual se corroboró en el histopatológico o en pacientes en que los quistes comprometían todos los segmentos hepáticos, de acuerdo al tipo de hepatectomía realizada derecha o izquierda.

Podemos mencionar que en nuestra unidad el porcentaje de complicaciones fue bajo, y en ningún caso hubo defunción en el seguimiento a largo plazo de nuestros pacientes.

En este estudio también encontramos que aunque se puede apreciar que la recurrencia es alta, es importante destacar que la resolución de la sintomatología fue completa en todos nuestros pacientes, por lo cual aunque la recurrencia se documentara por medios de diagnóstico imagenológico, el manejo de esta fue conservador.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a lo obtenido en nuestros resultados podemos concluir lo siguiente.

Los quistes hepáticos son una enfermedad con alta recurrencia independientemente del centro donde se traten. La resolución de la sintomatología es muy alta y en nuestro estudio fue del cien por ciento, por lo cual el tratamiento quirúrgico se debe preferir al expectante.

El porcentaje de recurrencia es alto independientemente del abordaje empleado, sin embargo el drenaje percutáneo fue el que presentó el mayor número de recidivas.

Las complicaciones trans y posoperatorias son muy bajas en los manejos quirúrgicos, siendo superadas por el percutáneo. El abordaje percutáneo es el que mayor número de recurrencia y complicaciones presentó. El manejo radical como la hepatectomía se debe de reservar para pacientes con sospecha de malignidad.

En uno de los casos se reportó cistoadenoma hepático en el resultado definitivo de patología, por lo que consideramos recomendable en todos los casos enviar una muestra a patología para su estudio.

# ANEXO 1



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: *"Experiencia en el manejo de quistes hepáticos simples no parasitarios en el servicio de Gastrocirugía del CMN Siglo XXI entre el 01-01-12 al 01-05-2017. "*

Patrocinador externo (si aplica): No aplica

Lugar y fecha: Marzo 2018, Ciudad de México.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio: Conocer la experiencia y comparar los resultados del manejo de los quistes hepáticos simples no infecciosos en nuestra UMAE entre el 01-01-12 al 01-01-2017.

Procedimientos: Revisión de expedientes clínicos

Posibles riesgos y molestias: Ninguno ya que solo se manejaran expedientes clínicos y mantendremos el anonimato de los pacientes.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Enriquecer el conocimiento medico

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: No se darán alternativas de tratamiento debido a que es un estudio retrospectivo

Participación o retiro: No aplica

Privacidad y confidencialidad: Se mantendrá el anonimato de los pacientes

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra. Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
--	---

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): \_\_\_\_\_

Beneficios al término del estudio: \_\_\_\_\_

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:  
 Investigador Responsable: Dra. Ana Paula Cenicerros Cabrales  
 Colaboradores: Dr Jose Luis Martinez Ordaz

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

**Clave: 2810-009-013**

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

NUMERO DE AFILIACION: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ GENERO: Masculino\_\_\_ Femenino\_\_\_

SINTOMATOLOGIA:

DOLOR\_\_\_ INTOLERANCIA A LA VIA ORAL\_\_\_ ICTERICIA\_\_\_

FIEBRE\_\_\_ DISNEA\_\_\_

METODO DE IMAGEN

TAC \_\_\_\_\_ USG \_\_\_\_\_

NUMERO DE QUISTES: UNICO\_\_\_ MAS DE 2 Y MENOS DE 20\_\_\_ MAS DE 20\_\_\_

VOLUMEN DEL QUISTE MAYOR: \_\_\_\_\_

LOCALIZACION DEL QUISTE HEPATICO DE ACUERDO A LA SEGMENTACION ANATOMICA DE COUINAUD:

I\_\_\_ II\_\_\_ III\_\_\_ IV\_\_\_ V\_\_\_ VI\_\_\_ VII\_\_\_ VIII\_\_\_

ENFERMEDAD POLIQUISTICA DEL ADULTO: SI\_\_\_ NO\_\_\_

PRUEBAS DE FUNCION HEPATICA

ANALITO	NORMAL	ELEVADO
AST		
ALT		
BILIRRUBINA TOTAL		
BILIRRUBINA DIRECTA		
BILIRRUBINA INDIRECTA		
ALBUMINA		

FOSFATASA ALCALINA		
GGT		
TP		

FECHA DE CIRUGIA: \_\_\_\_\_

TECNICA DE LA INTERVENCION:

ABIERTA	
LAPAROSCOPICA	
CONVERTIDA	
PERCUTANEA	

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS:

SANGRADO \_\_\_\_\_ LESION ORGANOS ADYACENTES \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS:

INFECCION DE SITIO QUIRURGICO \_\_\_\_\_ SANGRADO \_\_\_\_\_ ML

ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA \_\_\_\_\_ DIAS

RESULTADO PATOLOGIA \_\_\_\_\_

CULTIVO SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

RESULTADO \_\_\_\_\_

RESOLUCION DE LA SINTOMATOLOGIA POSTERIOR AL PROCEDIMIENTO: SI \_\_\_  
NO \_\_\_

ULTIMA FECHA DE SEGUIMIENTO: \_\_\_\_\_

RECURRENCIA DEL QUISTE HEPATICO POR IMAGEN: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

TIEMPO DE LA CIRUGIA A LA RECURRENCIA: \_\_\_\_\_

SINTOMATOLOGIA ASOCIADA A LA RECURENCIA: PRESENTE \_\_\_\_\_ AUSENTE \_\_\_\_\_

## Bibliografia

1. Ramia J, De La Plaza R, Figueras J, Garcia-Parreño J. Benign Non-Parasitic Hepatic Cystic Tumours. *Cir Esp*. 2011;89(9):565–573.
2. Reid-Lombardo K, Khan S, Sclabas G. Hepatic Cysts and Liver Abscess. *Surg Clin N Am*. 2010;90:679–697.
3. Wijnands T, Gortjes A, Gavers T, Jenniskens S, Schulze L, Potthoff A, et al. Efficacy and Safety of Aspiration Sclerotherapy of Simple Hepatic Cysts: A Systematic Review. *AJR Am J Roentgenol*. 2017;208(1):201-207.
4. Waanders E, Van Keimpema I, Brouwer J, Van Oijen M, Aerts R, Sweep F, et al. Carbohydrate antigen 19-9 is extremely elevated in polycystic liver disease, *Liver Int*. 2009;29(9):1389–1395.
5. Van De Laarschot L, Drenth J. Genetics and mechanisms of hepatic cystogenesis. *BBA Molecular Basis of Disease* 2018; 1864:1491–1497.
6. Tan Y, Chung A, Mack P, Chow P, Khin L. Role of fenestration and resection for symptomatic solitary liver cysts. *ANZ J. Surg*. 2005;75:577–580
7. Pitale A, Bohra A, Diamond T. Management of symptomatic liver cysts. *Ulster Med J*. 2002;71:106–10.
8. Gambin T, Holloway S, Heckman J, Geller D. Laparoscopic resection of benign hepatic cysts: a new standard. *J Am Coll Surg*. 2008;207:731–6.
9. Abu-Wasel B, Walsh C, Keough V, Molinari M. Pathophysiology, epidemiology, classification and treatment options for polycystic liver diseases. *World J Gastroenterol* 2013;19(35):5775-5786.
10. Treckmann J, Paul A, Sgourakis G, Heuer M, Wandelt M, Sotiropoulos G. Surgical treatment of nonparasitic cysts of the liver: open versus laparoscopic treatment. *Am J Surg*. 2010;199:776–81.
11. Zamora-Valdes D, Contreras A, Mercado M. Liver transplantation for polycystic liver disease. *J Am Coll Surg*. 2014;219:1192.
12. Zhang J, Liu Y, Liu H, Chen L, Su D, Wang W. Comparison of the Recurrence Rates of Nonparasitic Hepatic Cysts Treated With Laparoscopy or With Open Fenestration: A Meta-Analysis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2018 Apr;28(2):67-72.
13. Macedo F. Current management of noninfectious hepatic cystic lesions: a review of the literature. *World J Hepatol* 2013 5:462–469.

14. Jang S, Park S, Tak W, Kweon Y, Ryeom H. Long-term follow-up of large symptomatic hepatic cysts treated by percutaneous ethanol sclerotherapy. *Acta Radiol.* 2016; 57(10):1205-9.
15. Kim P, Lee Y, Won H, Shin Y. Radiofrequency Ablation of Hepatic Cysts: Evaluation of Therapeutic Efficacy. *J Vasc Interv Radiol* 2014;25:92–96.
16. Aoki T, Kato T, Yasuda D. Cyst wall resection and ablation by hand-assisted laparoscopic surgery combined with argon plasma coagulator for huge hepatic cysts. *Int. Surg.* 2007;92:361-366.
17. Debs T, Kassir R, Reccia I, Elias B, Amor I, Iannelli A, et al. Technical challenges in treating recurrent non-parasitic hepatic cysts. *Int J Surg.* 2016 Jan;25:44-8.