



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”

**“COMPARACIÓN ENTRE EL ABORDAJE QUIRÚRGICO ABIERTO Y
LAPAROSCÓPICO Y LA RECIDIVA EN PACIENTES INTERVENIDOS POR
DESTECHAMIENTO DE QUISTES HEPÁTICOS”**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA:

DR. RAMIRO FRANCISCO TLAHUETL FLORES

ASESOR DE TESIS:

DR. JESUS ARENAS OSUNA

DR. JOSE LUIS BERISTAIN HERNANDEZ

CIUDAD DE MÉXICO, ABRIL 2020



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 DE AUTORIZACION DE TESIS

Dr. José Arturo Velázquez García

Titular del Curso Universitario en Cirugía General

UMAE, Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”

Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Dr. José Luis Beristain Hernández

Asesor de Tesis

Médico Cirujano Adscrito al Servicio de Cirugía General

UMAE, Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”

Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Dr. Ramiro Francisco Tlahuettl Flores

Residente de Cuarto Año de Cirugía General

UMAE, Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”

Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Número de registro: R-2020-3501-076

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	4
2. ABSTRACT	5
3. INTRODUCCIÓN	6
4. MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
5. RESULTADOS.....	12
6. DISCUSIÓN.....	27
7. CONCLUSIONES	30
8. BIBLIOGRAFÍA	32
9. ANEXOS.....	34

1. RESUMEN

Título: “Comparación entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la recidiva en pacientes intervenidos por destechamiento de quistes hepáticos”.

Objetivo: Determinar qué abordaje quirúrgico (abierto vs laparoscópico) presenta menor recidiva en pacientes intervenidos por destechamiento de quistes hepáticos en el Centro Médico Nacional La Raza en 5 años.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo de enero 2015 a febrero 2020. Se revisaron 40 expedientes; se registró género, edad, sangrado, tiempo e infección quirúrgicos; estudios de imagen pre y postquirúrgicos ≥ 4 meses de evolución; cantidad, tamaño y ubicación de quistes hepáticos para valorar recidiva, así como abordaje quirúrgico empleado. Análisis estadístico: software SPSS versión 25. Estadística descriptiva para variables cuantitativas: medidas de tendencia central y dispersión; en variables cualitativas: frecuencias y porcentajes. Estadística inferencial: U de Mann-Whitney y χ^2 . Valor $p < 0.05$.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes, 90% mujeres y 10% hombres; edad media 62.1 ± 11.7 ; diámetros de los quistes de 15 a 196 mm, en ambos abordajes; lóbulos hepáticos afectados: derecho 40%, izquierdo 35%, bilateral 25%. El sangrado quirúrgico, tiempo quirúrgico e infección postquirúrgica no se asociaron al tipo de abordaje realizado. Hubo recidiva en 32% de la muestra sin asociación con el tipo de abordaje. En 38% de los pacientes la recidiva ocurrió a los 6 meses.

Conclusiones: Los pacientes fueron homogéneos en edad, tiempo, sangrado transquirúrgico y características de los quistes hepáticos y no hubo asociación del tipo de abordaje con infección ni recidiva. El 100% de hombres fueron intervenidos vía laparoscópica. El mayor porcentaje de recidiva fue a los 6 meses.

Palabras clave: quistes hepáticos, recidiva, abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico.

2. ABSTRACT

Title: "Comparison between the open and laparoscopic surgical approach and recurrence in postoperative patients due to unroofing of liver cysts".

Objective: To determine which surgical approach (open vs. laparoscopic) had a lower recurrence rate in post-operative patients due to the unroofing of liver cysts, at the La Raza National Medical Center, during the last five years.

Material and methods: Observational, retrospective, cross-sectional and descriptive study, from January 2015 to February 2020. 40 medical records were reviewed. Gender, age, bleeding, surgical time, infection, pre and postsurgical imaging studies ≥ 4 months of evolution and number, size and location of liver cysts to assess recurrence, as well as the surgical approach used were recorded. Statistical analysis: SPSS software version 25. Descriptive statistics for quantitative variables: measures of central tendency and dispersion and in qualitative variables: frequencies and percentages. Inferential Statistics: Mann-Whitney U and Chi-square tests. P value < 0.05 .

Results: 40 patients were included, 90% women and 10% men; mean age 62.1 ± 11.7 ; cyst diameters from 15 to 196 mm, in both approaches. Liver lobes affected: right 40%, left 35%, bilateral 25%. Surgical bleeding, surgical time, and postsurgical infection were not associated with the type of approach performed. There was recurrence in 32% of the sample without association with the type of approach. Recurrence occurred in 38% of patients at 6 months.

Conclusions: There was no significant difference between both types of surgical approach in terms of age, gender, time, post-surgical bleeding and characteristics of liver cysts, and no association was found between the type of approach with infection or recurrence. 100% of men underwent laparoscopic surgery. The highest percentage of recurrence was at 6 months.

Keywords: Liver cysts, recurrence, open and laparoscopic surgical approach.

3. INTRODUCCIÓN

Los quistes hepáticos simples representan una entidad patológica rara. En 1856, Michael reportó el primer caso de quiste hepático solitario y Bristone describió el primer caso de enfermedad poliquística hepática asociada con la enfermedad poliquística renal ^[1].

Las lesiones hepáticas quísticas son un grupo de lesiones heterogéneas encontradas en la práctica clínica diaria. Éstas varían respecto a la patogénesis, presentación clínica y hallazgos radiológicos. El diagnóstico puede variar desde lesiones quísticas benignas hasta afecciones malignas y potencialmente letales. ^[2].

La prevalencia de lesiones hepáticas quísticas en los Estados Unidos es estimada tan alta como 15% -18%. De éstas, el quiste hepático simple es el más común, que se encuentra en el 2.5% -18% de la población ^[3].

Es probable que más de la mitad de las personas mayores de 60 años tengan uno o más quistes simples. Los quistes son pequeños en la mayoría de los pacientes, pero pueden crecer hasta más de 30 cm en casos seleccionados. En una pequeña fracción de pacientes, los síntomas, como dolor abdominal, saciedad temprana, náusea y vómito, surgen como resultado de un efecto de masa. El examen físico puede revelar una masa abdominal palpable o hepatomegalia ^[4].

Los síntomas tienen lugar cuando el quiste aumenta de tamaño (10–15 cm). El gran tamaño del quiste provoca distensión de la cápsula de Glisson y compresión del sistema biliar o estructuras adyacentes. Esto puede provocar una compresión mecánica que conduce a obstrucción del flujo venoso hepático y se puede asociar a la formación de trombos en las pequeñas venas tributarias ^[5]. La obstrucción al flujo venoso hepático puede ser el mecanismo que explique la hipertensión portal sinusoidal que se manifiesta clínicamente como ascitis. ^[6].

Vale la pena hacer un diagnóstico diferencial del dolor de estos pacientes, porque hasta en el 35% de los casos puede ser ocasionado por colelitiasis, enfermedad ácido péptica, síndrome de intestino irritable, entre otros. Los quistes hepáticos simples se presentan generalmente con dolor abdominal en hipocondrio derecho, en casos de abdomen agudo la complicación del quiste puede ser hemorragia con ruptura hacia la cavidad abdominal, torsión del pedículo y muy rara vez ictericia e hipertensión portal. Los pilares fundamentales en el diagnóstico se basan en precisar el sitio exacto donde está comprometido el hígado y su relación con las estructuras vasculares y biliares, descartar comunicación con el árbol biliar y obviamente descartar malignidad [7].

En muchos casos, los quistes hepáticos son asintomáticos y se encuentran incidentalmente en imágenes. Los quistes simples grandes pueden producir dolor abdominal, molestias vagas, saciedad temprana, masa palpable o distensión abdominal. En enfermedad hepática poliquística los pacientes a menudo presentan un abdomen protuberante por hepatomegalia masiva, con o sin enfermedad renal poliquística autosómica dominante asociada. [8].

Gigot et al., describió tres tipos de lesiones en pacientes con enfermedad hepática poliquística:

Tipo 1: Quistes de gran tamaño (menos de 10 quistes, de más de 10 cm cada uno).

Tipo 2: Múltiples quistes de tamaño mediano con parénquima hepático reconocible entre los quistes.

Tipo 3: Lesiones tipo 2 sin parénquima hepático reconocible entre los quistes. [9].

La enfermedad hepática poliquística podría ser clasificada en dos grupos, de acuerdo al número, distribución y localización de los quistes como lo definió Morino et al.

Tipo I: Está caracterizado por un número limitado de quistes grandes que se encuentran predominantemente en la superficie hepática.

Tipo II: Incluye múltiples quistes pequeños distribuidos en todo el hígado, incluyendo segmentos posteriores. [10].

Los pacientes sometidos a evaluación para lesiones quísticas hepatobiliares deben someterse a una evaluación de laboratorio estándar que incluya: recuento sanguíneo, panel metabólico básico, pruebas de función hepática y una relación tiempo de protrombina / internacionalizado. Los quistes hepáticos simples y enfermedad hepática poliquística a menudo no tienen anomalías de laboratorio. ^[11]. El líquido del quiste es típicamente acelular y no es útil para distinguir quistes simples de otros quistes, incluidos los quistes neoplásicos. Múltiples estudios recientes han demostrado que las concentraciones de quiste y suero de CEA y CA19-9 en pacientes con quistes simples y cistadenoma son comparables. ^[12].

El diagnóstico de un quiste simple se basa en los siguientes criterios de USG: anecoico (cavidad llena de líquido), sin tabiques, bordes lisos y afilados, ecos fuertes de la pared posterior (que indican una interfaz bien definida de líquido / tejido), forma esférica u ovalada ^[13]. (Ver Tabla 1).

Los quistes hepáticos simples aparecen como lesiones sin tabicación e irregularidad mural o nodularidad. Los quistes simples pueden ser solitarios o multifocales. Generalmente son asintomáticos y se descubren incidentalmente en las décadas quinta a séptima de la vida. En la TC, los quistes hepáticos son lesiones de densidad del agua (-10 a 10 UH) con márgenes bien definidos y paredes finas y lisas. Por lo general, carecen de septos (aunque pueden contener hasta dos) y no muestran niveles de líquido-desechos, nodularidad mural o calcificación de la pared.

En la resonancia magnética, los quistes hepáticos son homogéneamente hipointensos en las imágenes ponderadas en T1 y homogéneamente hiperintensos en las imágenes ponderadas en T2. ^[14].

El USG tiene una sensibilidad y especificidad reportadas de aproximadamente 90% para diagnosticar un quiste simple, y los avances recientes en la tecnología de CT y MRI podrían resultar en tasas de sensibilidad aún más altas. Sin embargo, debido a que la CT se acompaña de una carga de radiación y tanto la CT como la MRI tienen un costo significativamente más alto, el USG sigue siendo la modalidad de imagenología más precisa, no invasiva y rentable para diagnosticar quistes simples ^[4].

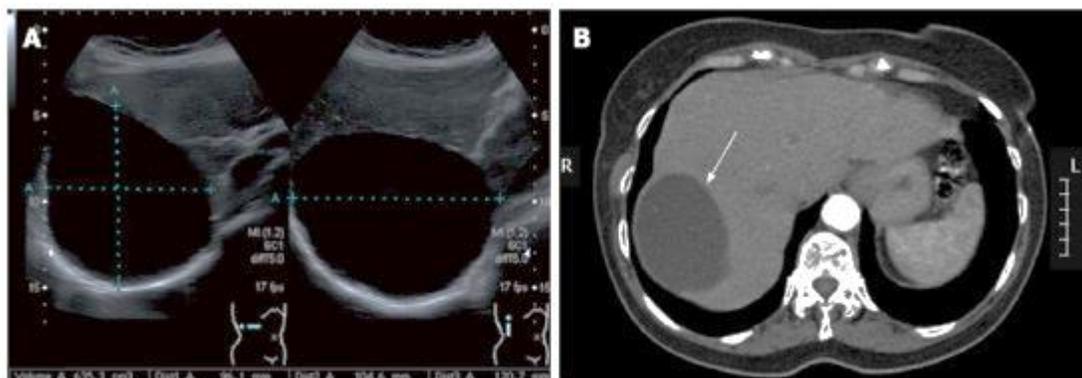


Figura 1. [4].

El tratamiento está limitado a pacientes altamente sintomáticos o aquellos en quienes las complicaciones ocurren. Varias formas de tratamiento han sido propuestas, incluyendo procedimientos no quirúrgicos y cirugía, tales como destechamiento, marsupialización o resección hepática.

Los factores que predijeron de falla incluyeron tratamiento quirúrgico previo, quistes ubicados en profundidad, técnica incompleta de destechamiento, ubicación en los segmentos posteriores derechos del hígado y forma difusa de enfermedad poliquística del hígado con quistes pequeños [15].

Actualmente es limitada la información disponible sobre la elección del procedimiento quirúrgico. Para los pacientes en quienes se realiza fenestración del quiste, bien sea por vía laparoscópica o abierta, las tasas de recurrencia varían desde 0 hasta 20%. La mortalidad es menor al 5% para los procedimientos abiertos, y cercana al 0% para la laparoscopia. En consecuencia, la morbilidad es menor al 10%. Para los pacientes tratados con resección hepática, es extremadamente raro que ocurra recurrencia, pero las tasas de morbilidad y mortalidad exceden a las asociadas a la fenestración. Las excelentes tasas de recurrencia, la baja mortalidad, la corta estancia hospitalaria y el menor dolor en el postoperatorio, hacen de la fenestración laparoscópica el procedimiento de elección para los quistes hepáticos simples. [16].

Técnica quirúrgica. Fenestración de un quiste simple.

Para destechar un quiste simple puede utilizarse un abordaje abierto o laparoscópico. Los laparoscópicos son de elección para la mayoría de los quistes hepáticos simples. Puede ser necesario un abordaje abierto para los quistes profundos y los situados en el sector posterior.

- Fenestración laparoscópica

Son suficientes tres trócares para: cámara de 30 grados, instrumentos de corte, pinzas para sujetar la pared del quiste y aspirador. Para destecharlo, se eleva la cúpula de la pared del quiste con una pinza y se hace una pequeña incisión en su pared para introducir el aspirador. El drenaje hace la pared más flexible y fácil de manipular. A continuación, se secciona la pared del quiste. La línea de resección debe estar en la interfase entre el parénquima hepático normal y la pared del quiste.

- Fenestración mediante cirugía abierta

Se utiliza en los quistes localizados en los segmentos VII y VIII, a los que es difícil acceder mediante laparoscopia. Se realiza una incisión subcostal derecha o en la línea media. Se seccionan los ligamentos triangular y coronario para movilizar el hígado hacia la línea media. La fenestración abierta sigue los mismos principios del drenaje laparoscópico antes descritos. ^[17].

4. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza “Dr. Antonio Fraga Mouret”. El objetivo a realizar fue determinar qué tipo de abordaje quirúrgico (abierto o laparoscópico) es el que menor recidiva presenta en pacientes intervenidos por destechamiento de quistes hepáticos simples; por ello se incluyeron 40 pacientes (36 mujeres y 4 hombres), mayores de 16 años de edad, con diagnóstico de quiste hepático simple confirmado por cualquier estudio de imagen, intervenidos por destechamiento de quistes hepáticos simples por vía abierta o laparoscópica durante el periodo comprendido del 01 enero de 2015 al 29 febrero 2020. Se excluyeron aquellos pacientes con resultado histopatológico diferente a quiste hepático simple.

Se registró edad y género del paciente; número, tamaño y ubicación de quistes hepáticos (segmentos y/o lóbulos hepáticos) previo a la cirugía; tipo de abordaje quirúrgico (abierto / laparoscópico); infección postquirúrgica, sangrado transoperatorio (mililitros) y tiempo quirúrgico (minutos); se definió como recidiva la presencia de quistes hepáticos simples hallados por estudio de imagen, posterior a ≥ 6 meses de la cirugía, con un diámetro \geq a 50% del tamaño del quiste(s) preoperatorio(s). Igualmente se incluyó la condición de egreso del paciente en relación a vivo o fallecido posterior a su intervención quirúrgica.

Realizamos el análisis estadístico con el software SPSS versión 25. En estadística descriptiva para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión como son media, mediana, moda, desviación estándar, mínimo, máximo, rango; en las variables cualitativas se usaron frecuencias y porcentajes. En estadística inferencial para las variables cuantitativas con distribución no normal se utilizó U de Mann-Whitney y en las variables cualitativas se aplicó χ^2 . Se consideró estadísticamente significativo en valor $p < 0.05$.

5. RESULTADOS

Se analizaron los expedientes de pacientes con quistes hepáticos simples atendidos en la UMAE, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza” en el periodo comprendido del 1 de enero de 2015 al 29 de febrero de 2020, quienes fueron intervenidos quirúrgicamente con abordaje abierto y laparoscópico, de ellos 40 cumplieron los criterios de inclusión, siendo 29 pacientes operados por vía laparoscópica y 11 pacientes por vía abierta.

Dentro de las características demográficas se analizaron género y edad. Se observó que 90% (36/40) fueron mujeres, 11 operadas vía abierta y 25 vía laparoscópica; el 10% (4/40) fueron hombres operados todos por vía laparoscópica, valor $p = 0.194$, no significativo estadísticamente.

La edad media en abordaje abierto fue 56.8 ± 10.8 , mínimo 29, máximo 70 años; en abordaje laparoscópico la edad media fue 64.1 ± 11.6 , mínimo 31, máximo 81 años, valor $p=0.084$ sin asociación o diferencia significativa. **(Tabla 1).**

En cuanto a características preoperatorias de los quistes hepáticos simples, al comparar abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico, se mostró que respecto al número de quistes preoperatorios la mediana fue 1, mínimo 1, máximo 2, rango 1; y mediana de 2, mínimo 1, máximo 6, rango 5, respectivamente, valor $p = 0.006$ con diferencia estadísticamente significativa.

El diámetro mayor del quiste único y del más grande de los múltiples fue en promedio de 130.4 ± 43.1 mm, mínimo 74 y máximo 196 mm en abordaje abierto y 120.2 ± 33.9 mm, mínimo 60 y máximo 189 mm en laparoscópico, valor $p = 0.591$, sin ser estadísticamente significativo.

El diámetro mayor del quiste más pequeño de los múltiples presentó una media de 55 ± 49.5 mm, mínimo 20 y máximo 90 mm en abordaje quirúrgico abierto y con media de 45.4 ± 17.6 mm, mínimo 15 y máximo 80 mm en abordaje laparoscópico. **(Tabla 2).**

Primero analizamos el tipo de abordaje quirúrgico en todos los pacientes donde se encuentre un solo lóbulo hepático afectado: en este apartado encontramos 30 pacientes. De los 30 pacientes, 16 (53.3%) tuvieron quistes en el lóbulo hepático derecho; 6 fueron abordados por vía abierta y 10 por vía laparoscópica.

De los 14 pacientes (46.7%) con quistes en segmentos hepáticos del lóbulo izquierdo, 4 fueron abordados por vía abierta y 10 por vía laparoscópica.

Al analizar estos pacientes con 1 sólo lóbulo afectado no hubo diferencia ($p = 0.605$) en cuanto al tipo de abordaje utilizado.

Posteriormente, se estudió el tipo de abordaje quirúrgico empleado en relación a lóbulos hepáticos afectados bilaterales, con un total de 10 casos (25%), siendo de ellos 1 abordado vía abierta y 9 vía laparoscópica; al analizar lobulos afectados unilaterales y bilaterales resultó en todos valor $p = 0.309$ no significativo estadísticamente. **(Tabla 3).**

En cuanto al sangrado quirúrgico en relación a los tipos de abordaje (abierto y laparoscópico), en los 40 casos se encontró que la media del sangrado en ambos abordajes fue de 116.4 ± 67.5 ml, mediana de 100 ml, mínimo 5 ml, máximo 250 ml, rango 245 ml.

De ellos se reportó un sangrado promedio de 153.6 ± 68.5 ml en el abordaje abierto y un sangrado promedio de 102.2 ± 62.6 ml en el abordaje laparoscópico, con valor $p=0.038$, siendo estadísticamente significativo.

El tiempo quirúrgico promedio empleado en ambos abordajes, respectivamente para abierto y laparoscópico, fue 177.7 ± 31.7 minutos, mínimo 130, máximo 230 minutos; y 167.9 ± 33.4 minutos, mínimo 105, máximo 225 minutos, valor $p = 0.511$, no siendo significativo estadísticamente.

La infección postquirúrgica sólo se presentó en 4 casos (10%), y correspondió al 13.8% de los pacientes intervenidos por abordaje laparoscópico con valor $p = 0.194$, sin embargo no hubo casos reportados en vía abierta para definir si p es o no significativo estadísticamente para comparar los dos abordajes.

La recidiva en general se reportó en 13 casos (32.5%) del total de la muestra, 4 en vía abierta y 9 laparoscópica, a comparación del restante 67.5% que no presentó recidiva, con valor $p = 0.748$ sin ser significativo estadísticamente **(Tabla 4).**

La recidiva en relación al diámetro mayor del quiste único o del más grande en múltiples quistes, se comparó con los tipos de abordaje quirúrgicos en el total de la muestra. Se observó la presencia de recidiva en 5 casos (38.5%) en el quiste mayor con dimensiones de 60 a 100 mm, 2 en vía abierta y 3 laparoscópica; asimismo hubo presencia de recidiva en 8 casos (61.5%) en el quiste mayor con dimensiones de 101 a 196 mm, 2 vía abierta y 6 laparoscópica. **(Tabla 5).**

Se analizó la recidiva en relación al diámetro mayor del quiste más pequeño, considerando los dos tipos de abordaje quirúrgicos en 22 casos del total de la muestra. Se encontró recidiva en 5 casos (62.5%), 1 caso vía abierta y 4 laparoscópicos, en quistes con diámetro mayor de 15 a 50 mm; de igual manera se presentó recidiva en 3 casos (37.5%), 1 vía abierta y 2 laparoscópicos, en quistes con diámetro mayor de 60 a 90 mm, con valor $p = 0.673$ no significativo estadísticamente **(Tabla 6).**

Se evaluó la recidiva entre los quistes únicos y múltiples (de 2 a 6 en este estudio), con los dos tipos de abordajes quirúrgicos en ambos grupos, del cual se encontró recidiva en 5 casos (38.5%) de quistes únicos, 2 vía abierta y 3 laparoscópica; recidiva en 8 casos (61.5%) en pacientes que tuvieron dos a seis quistes, 2 vía abierta y 6 vía laparoscópica, con valor $p = 0.569$ n. s. Se demostró que la recidiva fue más frecuente en quistes múltiples, sin diferencia estadísticamente significativa.

No se encontró recidiva en 13 casos (48.1%) en pacientes con quistes únicos, 7 vía abierta y 6 laparoscópica, comparado a ningún caso en dos a seis quistes vía abierta y 14 casos vía laparoscópica en misma cantidad de quistes, con valor $p = 0.001$. En este caso la ausencia de recidiva fue mayor en quistes únicos operados vía abierta (100%) y en quistes múltiples operados vía laparoscópica con diferencias significativas. **(Tabla 7).**

Se estudió la presencia de recidiva en relación al tipo de abordaje quirúrgico y el lóbulo hepático afectado, sea derecho, izquierdo o bilateral, donde se encontró la recidiva en 7 casos (53.8%), 4 abiertos y 3 laparoscópicos en lóbulo hepático derecho; recidiva en 1 caso (7.7%) por abordaje laparoscópico en lóbulo hepático izquierdo; recidiva en 5 casos (38.5%) por abordaje laparoscópico en ambos lóbulos hepáticos, con valor $p = 0.084$ no significativo

estadísticamente respecto al tipo de abordaje que presenta mayor recidiva dependiendo del lóbulo hepático afectado, en los 13 casos de recidiva del total de la muestra **(Tabla 8)**.

Por último, se evaluó la presencia de recidiva en relación al género y tipo de abordaje de donde se reportaron 10 casos de recidiva (76.9%) en mujeres, 4 operadas vía abierta y 6 laparoscópica; 3 casos de recidiva (23.1%) de hombres, todos operados vía laparoscópica con valor $p = 0.188$ no significativo estadísticamente **(Tabla 9)**.

Se registró el primer estudio de imagen postquirúrgico de cada paciente para valorar recidiva con un seguimiento de 4 a 14 meses en el total de la muestra; se diagnosticó mayor casos de recidiva a los 6 meses (5/13 casos=38.5%). Se observó que el primer estudio de imagen se solicitó en su mayoría a los 6 meses de la evolución postquirúrgica **(Tabla 10)**.

En el estudio hubo un seguimiento de hasta 14 meses en el que se observó la presencia de recidiva en promedio a los 7.3 ± 2.4 meses, con mediana de 7, mínimo 5, máximo 14, rango 9, con valor $p = 0.669$ no significativo estadísticamente **(Tabla 11)**.

Tabla 1. Características demográficas de pacientes intervenidos por destechamiento de quistes hepáticos con comparación entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la recidiva.

		Abordaje quirúrgico			p
		Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40	
Género*					
Femenino	Frecuencia	11	25	36	0.194
	Porcentaje	100.0%	86.2%	90.0%	
Masculino	Frecuencia	0	4	4	n.s.
	Porcentaje	0.0%	13.8%	10.0%	
Edad**					
	Media	56.8	64.1	62.1	0.084
	d.e.	10.8	11.6	11.7	
	Mediana	59	64	60	n.s.
	Mínimo	29	31	29	
	Máximo	70	81	81	
	Rango	41	50	52	

* χ^2 , ** U de Mann-Whitney, d.e.= desviación estándar, n.s. = no significativo

Tabla 2. Características preoperatorias de los quistes hepáticos en comparación entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico.

	Abordaje quirúrgico			p*
	Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40	
Número de quistes preoperatorios				
Mediana	1	2	2	0.006
Mínimo	1	1	1	
Máximo	2	6	6	
Rango	1	5	5	
Diámetro mayor del quiste único y del más grande de los múltiples				
Media	130.4	120.2	123.0	0.591 n.s.
d.e.	43.1	33.9	36.4	
Mediana	117	121	120	
Mínimo	74	60	60	
Máximo	196	189	196	
Rango	122	129	136	
Diámetro mayor del quiste más pequeño de los múltiples				
Media	55	45.4	46.3	0.866 n.s.
d.e.	49.5	17.6	20.1	
Mediana	55	44.5	44.5	
Mínimo	20	15	15	
Máximo	90	80	90	
Rango	70	65	75	

* U de Mann-Whitney, d.e.= desviación estándar, n.s. = no significativo

Tabla 3. Lóbulos hepáticos unilaterales afectados y lóbulos hepáticos unilaterales más bilaterales según el abordaje quirúrgico.

		Abordaje quirúrgico			p*	
		Abierto n = 10	Laparoscópico n = 20	Total n = 30		
Lóbulos unilaterales						
Derecho	Frecuencia	6	10	16	0.605 n.s.	
	Porcentaje	60.0%	50.0%	53.3%		
Izquierdo	Frecuencia	4	10	14		
	Porcentaje	40.0%	50.0%	46.7%		
		Abordaje quirúrgico				p*
		Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40		
Lóbulos unilaterales y bilaterales						
Derecho	Frecuencia	6	10	16	0.309 n.s.	
	Porcentaje	54.5%	34.5%	40.0%		
Izquierdo	Frecuencia	4	10	14		
	Porcentaje	36.4%	34.5%	35.0%		
Bilaterales	Frecuencia	1	9	10		
	Porcentaje	9.1%	31.0%	25.0%		

*X², n.s. = no significativo

Tabla 4. Sangrado, tiempo quirúrgico, infección y recidiva.

		Abordaje quirúrgico			p
		Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40	
Sangrado quirúrgico en ml*					
	Media	153.6	102.2	116.4	
	d.e.	68.5	62.6	67.5	
	Mediana	150	100	100	0.038
	Mínimo	10	5	5	
	Máximo	250	200	250	
	Rango	240	195	245	
Tiempo quirúrgico en minutos*					
	Media	177.7	167.9	170.6	
	d.e.	31.7	33.4	32.8	
	Mediana	165	165	165	0.511 n.s
	Mínimo	130	105	105	
	Máximo	230	225	230	
	Rango	100	120	125	
Infección postquirúrgica**					
Si	Frecuencia	0	4	4	0.194 n.s.
	Porcentaje	0.0%	13.8%	10.0%	
No	Frecuencia	11	25	36	
	Porcentaje	100.0%	86.2%	90.0%	
Recidiva**					
Si	Frecuencia	4	9	13	0.748 n.s.
	Porcentaje	36.4%	31.0%	32.5%	
No	Frecuencia	7	20	27	
	Porcentaje	63.6%	69.0%	67.5%	

* U de Mann-Whitney, **X², , d.e.= desviación estándar, n.s. = no significativo

Tabla 5. Resultados entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la presencia de recidiva según el diámetro de los quistes más grandes

	Diámetro mayor del quiste único o del más grande	Abordaje quirúrgico			p*	
		Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40		
Recidiva	Si	60 a 100	2 50.0%	3 33.3%	5 38.5%	0.569 n.s.
		101 a 196	2 50.0%	6 66.7%	8 61.5%	
		Total	4 100.0%	9 100.0%	13 100.0%	
	No	60 a 100	2 28.6%	7 35.0%	9 33.3%	0.756 n.s.
		101 a 196	5 71.4%	13 65.0%	18 66.7%	
		Total	7 100.0%	20 100.0%	27 100.0%	

* χ^2 , n.s. = no significativo

Tabla 6. Resultados entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la presencia de recidiva según el diámetro de los quistes más pequeños

	Diámetro mayor del quiste más pequeño	Abordaje quirúrgico			p*
		Abierto n = 2	Laparoscópico n = 20	Total n = 22	
Recidiva	Si				0.673 n.s.
	15 a 50	1 50.0%	4 66.7%	5 62.5%	
	60 a 90	1 50.0%	2 33.3%	3 37.5%	
	Total	2 100.0%	6 100.0%	8 100.0%	
No					0.674 n.s.
	15 a 50		9 64.3%	9 64.3%	
	60 a 90		5 35.7%	5 35.7%	
	Total		14 100.0%	14 100.0%	

* χ^2 , n.s. = no significativo

Tabla 7. Resultados entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la presencia de recidiva con quistes únicos o múltiples

	Quistes únicos o múltiples	Abordaje quirúrgico			p*		
		Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40			
Recidiva	Si	Quiste único	2 50.0%	3 33.3%	5 38.5%	0.569 n.s.	
		Dos a seis quistes	2 50.0%	6 66.7%	8 61.5%		
	Total	4 100.0%	9 100.0%	13 100.0%			
	No	Quiste único	7 100.0%	6 30.0%	13 48.1%		0.001
		Dos a seis quistes	0 0.0%	14 70.0%	14 51.9%		
		Total	7 100.0%	20 100.0%	27 100.0%		

* χ^2 , n.s. = no significativo

Tabla 8. Resultados entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la presencia de recidiva con lóbulo hepático afectado

	Lóbulo único o bilateral	Abordaje quirúrgico			p*		
		Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40			
Recidiva	Si	Derecho	4 100.0%	3 33.3%	7 53.8%	0.084 n.s.	
		Izquierdo	0 0.0%	1 11.1%	1 7.7%		
	e	Derecho	0	5	5		
		Izquierdo	0.0%	55.6%	38.5%		
	Total		4	9	13		
			100.0%	100.0%	100.0%		
	No	Derecho		2	7	9	0.854 n.s.
				28.6%	35.0%	33.3%	
		Izquierdo		4	9	13	
				57.1%	45.0%	48.1%	
e		Derecho	1	4	5		
	Izquierdo	14.3%	20.0%	18.5%			
Total		7	20	27			
		100.0%	100.0%	100.0%			

* χ^2 , n.s. = no significativo

Tabla 9. Resultados entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la presencia de recidiva según el género del paciente

Género		Abordaje quirúrgico			p*	
		Abierto n = 11	Laparoscópico n = 29	Total n = 40		
Recidiva	Si	Femenino	4 100.0%	6 66.7%	10 76.9%	0.188 n.s.
		Masculino	0 0.0%	3 33.3%	3 23.1%	
		Total	4 100.0%	9 100.0%	13 100.0%	
	No	Femenino	7 100.0%	19 95.0%	26 96.3%	0.547 n.s.
		Masculino	0 0.0%	1 5.0%	1 3.7%	
		Total	7 100.00%	20 100.00%	27 100.00%	

* χ^2 , n.s. = no significativo

Tabla 10. Meses postoperatorios cuando se hizo la evaluación de la presencia o no de recidiva.

	Recidiva		Total n = 40
	Si n = 13	No n = 27	
Tiempo de seguimiento en meses			
4	0 0.0%	4 14.8%	4 10.0%
5	1 7.7%	4 14.8%	5 12.5%
6	5 38.5%	4 14.8%	9 22.5%
7	4 30.8%	7 25.9%	11 27.5%
8	1 7.7%	4 14.8%	5 12.5%
9	0 0.0%	1 3.7%	1 2.5%
10	1 7.7%	2 7.4%	3 7.5%
14	1 7.7%	1 3.7%	2 5.0%

Tabla 11. Tiempo de seguimiento a partir de la fecha de cirugía y la presencia de recidiva.

	Recidiva			p*
	Si n = 13	No n = 27	Total n = 40	
Catorce meses de seguimiento				
Media	7.3	6.8	7.0	
d.e.	2.4	2.2	2.3	
Mediana	7	7	7	0.669 n.s.
Mínimo	5	4	4	
Máximo	14	14	14	
Rango	9	10	10	

*U de Mann-Whitney, d.e.= desviación estándar, n.s. = no significativo

6. DISCUSIÓN

Los quistes hepáticos simples son lesiones benignas diagnosticadas de forma incidental por estudios radiológicos, las cuales, dependiendo de su clasificación, muestran diversos síntomas a lo cual el manejo más empleado es el quirúrgico en los pacientes sintomáticos o con complicaciones.

En nuestro medio, las técnicas quirúrgicas más empleadas son manejo abierto y laparoscópico, del cual el más frecuente es el destechamiento. La prevalencia de quistes hepáticos simples reportada en la literatura oscila entre 2.5% a 18%.

Actualmente se considera una tasa importante de recidiva postquirúrgica que involucra factores como: tratamientos quirúrgicos previos, técnica quirúrgica empleada, ubicación en los segmentos derechos hepáticos, enfermedad poliquística del hígado ^[15].

Una vez presentada la recidiva, el paciente se somete a múltiples estudios de laboratorio y gabinete, reinternamientos hospitalarios e incluso reintervenciones quirúrgicas, lo cual da mayores tasas de morbilidad y mortalidad debido a sangrado transoperatorio, infecciones postquirúrgicas, estancia hospitalaria prolongada. Existe poca evidencia científica sobre cuál es el manejo quirúrgico más adecuado. Dado que el quiste hepático simple tiene una prevalencia importante dentro de la patología benigna del hígado, consideramos relevante determinar si existe menor recidiva en el abordaje quirúrgico abierto o el laparoscópico.

Se analizó una serie de 40 pacientes con diagnóstico de quiste hepático simple quienes fueron intervenidos con abordaje abierto y laparoscópico, se recabaron dos tipos de estudios de imagen (ecografía o tomografía), uno previo a la cirugía y otro posterior a la misma, registrando la recidiva de los mismos en un periodo de 6 a 14 meses para cada uno de los pacientes atendidos en los últimos 5 años.

En nuestro estudio se observa que la edad promedio de presentación fue 62.1 ± 11.7 años, en ambos géneros, lo cual coincide con lo reportado en la literatura médica actual, quien refiere que es probable que más de la mitad de la población mayor a 60 años de edad puede tener quistes hepáticos simples, únicos o múltiples ^[4]. En estos pacientes la proporción de presentación de quistes hepáticos operados entre los géneros femenino y masculino fue de 9:1.

La investigación muestra que el sangrado quirúrgico reportado en el abordaje laparoscópico es significativamente menor a comparación del abordaje abierto, como es conocido en procedimientos quirúrgicos para diversas patologías. El tiempo quirúrgico empleado no muestra diferencias significativas en ambos abordajes, lo cual se puede atribuir a la falta de uniformidad de características de los quistes (como su cantidad, tamaño y ubicación) en todos los pacientes.

La infección postquirúrgica sólo se reportó en cirugía laparoscópica, sin embargo este estudio debe ampliarse en la muestra para valorar si existen diferencias significativas.

Bien refiere la literatura médica que el destechamiento de quistes hepáticos por vía laparoscópica es el tratamiento de elección debido a menores tasas de recurrencia, aunado a otros factores favorables (como baja mortalidad, menor dolor postoperatorio) ¹⁶. No obstante, en este estudio se demostró que no hay asociaciones significativas en relación al tipo de abordaje quirúrgico y la recidiva que presentaron.

De acuerdo al tamaño de los quistes hepáticos, en la literatura médica mundial se emplea de forma frecuente el uso de la clasificación Gigot ⁹ de la cual en el presente estudio se observó mayor recidiva en los quistes Gigot tipo I (de gran tamaño, <10 y ≥100 mm de diámetro) a comparación de los quistes Gigot tipo II, sin embargo, sin presentar diferencia estadísticamente significativa en relación a la recidiva, diámetro (Gigot tipo I vs Gigot tipo II) y los dos tipos de abordaje quirúrgico empleados. Con este estudio no es posible sugerir un tipo de abordaje quirúrgico sobre cada clasificación Gigot para limitar la recidiva en tales pacientes.

Se han descrito algunos factores que predicen falla al tratamiento, unos de los cuales es la forma difusa de la enfermedad poliquística del hígado con quistes pequeños ¹⁵; en este estudio se reportó mayor recidiva en quistes pequeños (61.5%) con ambos abordajes quirúrgicos, aunque la diferencia no es significativa de acuerdo a la recidiva y cantidad de quistes a destechar.

Cabe mencionar que no se observó recidiva de quistes únicos a comparación de múltiples, en el tiempo de estudio, con un abordaje quirúrgico abierto con asociación estadísticamente significativa, lo cual puede sugerir indicación quirúrgica vía abierta en quistes hepáticos simples únicos.

Actualmente la bibliografía reporta que uno de los factores que predice falla al tratamiento, en relación a la localización de los quistes hepáticos, es la presencia de ellos en segmentos posteriores derechos del hígado ¹⁵. Sin embargo en esta investigación se muestra que en su mayoría el 40% involucró segmentos hepáticos derechos, 35% segmentos izquierdos y 25% bilaterales y, posterior al manejo quirúrgico, no se encontró asociación estadísticamente significativa para la recidiva y el tipo de abordaje quirúrgico, no obstante, concuerda una mayor presentación de quistes derechos unilaterales (53.8%) en el total de los casos con recidiva en el estudio. No se puede descartar la posibilidad de que quistes hepáticos en segmentos derechos sean factor de riesgo para la recidiva sin importar el tipo de abordaje quirúrgico empleado.

También encontramos que no hay asociación significativa en relación a la recidiva y el género con el tipo de abordaje quirúrgico.

En esta investigación se registraron los primeros estudios de imagen con un seguimiento de 4 hasta 14 meses y se observó mayor recidiva a los 6 y 7 meses del postquirúrgico.

7. CONCLUSIONES

El género y edad no influyen en la elección del tipo de abordaje quirúrgico, por lo que la conducta quirúrgica se puede seguir basando en la sintomatología y complicaciones, como se hace en la literatura internacional.

El sangrado quirúrgico promedio fue 66% menor en el abordaje laparoscópico, lo cual reafirma que las pérdidas sanguíneas son menores en cirugía de mínima invasión.

El tiempo quirúrgico promedio en los dos abordajes no mostró diferencia estadísticamente significativa, lo cual se puede ver modificado por condiciones inherentes al paciente, características de los quistes, técnica quirúrgica de cada cirujano.

La infección postquirúrgica sólo se presentó en 10% y correspondió al 13.8% de sólo los abordajes laparoscópicos, sin diferencia estadísticamente significativa; lo cual llama la atención debido a que en mínima invasión hay menores tasas de complicaciones, una de ellas infecciones de sitio quirúrgico, misma condición que pudo haber tenido otras causas y no ser propio de la patología en estudio.

Se presentó recidiva en 13 pacientes, siendo la mayoría por vía laparoscópica, sin embargo, requiere de mayor muestra para determinar si existe un abordaje quirúrgico ideal para limitar la recidiva.

Acorde al tamaño de los quistes hepáticos destechados y la recidiva, no se halló diferencia significativa en sus diferentes diámetros, por lo cual no podemos sugerir hasta el momento un tamaño promedio ideal para intervenir y limitar recidiva.

De acuerdo a la cantidad de quistes hepáticos y la recidiva entre quistes únicos y múltiples (2 a 6) con ambos abordajes quirúrgicos, no hubo diferencia significativa, aunque sí la hubo respecto a la ausencia de recidiva en pacientes operados vía abierta con quiste hepáticos únicos en comparación con vía laparoscópica.

En la ubicación de quistes hepáticos (unilateral o bilateral), recidiva y abordaje quirúrgico empleado, no hay diferencia significativa para concluir en qué ubicación de los quistes hay menor recidiva con algún tipo de manejo quirúrgico.

No hay diferencia significativa entre la recidiva, género y tipo de abordaje quirúrgico que sugieran qué género es el más vulnerable a la falla del tratamiento invasivo.

En el estudio se observó mayor recidiva a los 6 y 7 meses del postquirúrgico, esto puede sugerir que en el seguimiento de estos pacientes el primer estudio de imagen se debe solicitar a los 6 meses postquirúrgicos.

En el seguimiento se observó la recidiva en promedio a los 7.3 meses, sin embargo, sin diferencia significativa; el estudio podría extenderse a mayor tiempo de seguimiento con controles radiológicos para determinar la posibilidad de recidiva de forma tardía.

En este estudio la presencia de recidiva no mostró diferencia con base al tipo de abordaje sin embargo, hubo ausencia de recidiva en quistes hepáticos únicos intervenidos por abordaje abierto a 6 meses, así como menor sangrado quirúrgico en el destechamiento por vía laparoscópica, todos ellos con diferencias estadísticamente significativas.

La limitación del estudio es debida al tamaño de la muestra incluida, por lo que se debe extender el mismo a mayor número de pacientes para poder determinar el manejo quirúrgico adecuado y con ello disminuir la morbilidad y mortalidad, así como contribuir con posibles condiciones que disminuyan la tasa de recidiva del padecimiento.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Taylor R, Langer B. Current surgical management of hepatic cyst disease. *Advances in Surg* 1998; 31:127-48.
2. Rawla P., Sunkara T., Muralidharan P., Raj J.P. An updated review of cystic hepatic lesions. *Clin Exp Hepatol*. 2019;5:22–29.
3. Day, R. J., Sanchirico, P. J., & Pfeiffer, D. C. (2019). Giant hepatic cyst as a cause of gastric outlet obstruction. *Radiology Case Reports*, 14(9), 1088–1092.
4. Lantinga M.A., Gevers T.J., Drenth J.P. Evaluation of hepatic cystic lesions. *World J Gastroenterol*. 2013;19:3543–3554.
5. Uddin W, Ramage JK, Portmann B, Wilson P, Benjamin I, Tan KC et al. Hepatic venous outflow obstruction in patients with polycystic liver disease: pathogenesis and treatment. *Gut* 1995; 36: 142-5.
6. Srinivasan R. Polycystic liver disease: an unusual cause of bleeding varices. *Dig Dis Sci* 1999; 44: 389-92.
7. Díaz Gil JA, Durán Gómez CM. Drenaje de quiste hepático no parasitario mediante cirugía laparoscópica. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Mex Cir Endosc* 2004; 5(1).
8. Kelly K., Weber S.M. Cystic diseases of the liver and bile ducts. *J Gastrointest Surg*. 2014;18:627–634.
9. Gigot JF, Jadoul P, Que F, Van Beers BE, Etienne J, Horsmans Y, Collard A, Geubel A, Pringot J, Kestens PJ (1997) Adult polycystic liver disease: is fenestration the most adequate operation for long-term management? *Ann Surg* 225: 286– 294.
10. Morino M, De Giuli M, Festa V, Garrone C (1994) Laparoscopic management of symptomatic nonparasitic cysts of the liver: indications and results. *Ann Surg* 219: 157– 164.
11. Glanemann M, Langrehr JM, Stange B, Settmacher U, Neuhaus P, Bechstein WO. Polycystic liver grafts for orthotopic liver transplantation. *Transplantation proceedings* 2000;32:134-5.

12. Choi HK, Lee JK, Lee KH, et al. Differential diagnosis for intrahepatic biliary cystadenoma and hepatic simple cyst: significance of cystic fluid analysis and radiologic findings. *Journal of clinical gastroenterology* 2010;44:289-93.
13. Spiegel RM, King DL, Green WM. Ultrasonography of primary cysts of the liver. *AJR Am J Roentgenol.* 1978;131:235–238.
14. Vachha B, Sun MR, Siewert B, Eisenberg RL. Cystic lesions of the liver. *AJR Am J Roentgenol.* 2011;196:W355–W366.
15. Gigot, J. F., Legrand, M., Hubens, G., de Canniere, L., Wibin, E., Deweer, F., ... Vereecken, L. (1996). Laparoscopic Treatment of Nonparasitic Liver Cysts: Adequate Selection of Patients and Surgical Technique. *World Journal of Surgery*, 20(5), 556–561.
16. Mulholland MW, Hussain HK, Fritze DM. Enfermedad hepática quística. En: Yeo CJ, Matthews JB, McFadden DW, Pemberton JH, Peters JH, editores. *Cirugía del tracto alimentario de Shackelford*. 7° edición. EUA: Editorial Amolca; 2016. p. 1453-1463.
17. Kingham TP, DeMatteo RP. Tratamiento de los quistes hepáticos. En: Lillemoe K, Jarnagin W. *Cirugía hepatobiliar y pancreática*. USA: Wolters Kluwer Health, S.A., Lippincott Williams & Wilkins; 2013. p. 361-376.

9. ANEXOS

ANEXO A

TABLA 1	Quieste simple
Bordes	Afilado y liso
Forma	Esférico u ovalado
Patrón de eco	Anecoico ¹
Apariencia	Sin septos
Pared	Ecos fuertes de la pared posterior
Característica acústica posterior	Relativa ² acentuación de ecos

¹ Cavity llena de líquido;

² En comparación con los ecos a una profundidad similar transmitidos a través del tejido hepático adyacente normal.

Tabla 1. Características ecográficas para el diagnóstico de enfermedades monoquísticas del hígado. [11].

ANEXO B: Formato de recolección de datos

Instituto Mexicano del Seguro Social
 UMAE – Hospital de Especialidades “Antonio Fraga Mouret”
 Servicio De Cirugía General

“Comparación entre el abordaje quirúrgico abierto y laparoscópico y la recidiva en pacientes intervenidos por destechamiento de quistes hepáticos”

Numero de afiliación	Nombre del paciente	Edad (años)	Genero	Diagnóstico	Abordaje quirúrgico	Número de quistes	Tamaño de quistes	Ubicación de quistes	Sangrado	Tiempo quirúrgico	Complicaciones asociadas (infección)	Resultado de patología	Circunstancia de egreso	Recidiva a 6 meses
			1. F 2. M		1. Abierto 2. Laparoscópico						1.Sí 2.No		1.Defunción 2.Alta	1.Sí 2.No
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

Elabora: Dr. Ramiro Francisco Tlahuetl Flores