



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Centro Médico Nacional Siglo XXI,
Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”**

Título:

**“Factores de riesgo asociados a recurrencia en abscesos hepáticos tratados
mediante drenaje en CMN Siglo XXI, Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo
Sepúlveda Gutiérrez”**

Tesis para optar por el grado de especialista en:

CIRUGIA GENERAL

Presenta:

Dra. Marisol Castaños Guadarrama

Tutor:

Dr. José Luis Martínez Ordaz

Lugar y fecha de publicación: Ciudad de México, 2018

Fecha de egreso: Febrero, 2019



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado



HOJA RECOLECTORA DE FIRMAS

"Factores de riesgo asociados a recurrencia en abscesos hepáticos tratados mediante drenaje en
CMN Siglo XXI, Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez"

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

DOCTOR
ROBERTO BLANCO BENAVIDES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN 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



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 09 015 034 ante COFFPRIS y número de registro ante
CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 023 2017002.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

FECHA Lunes, 25 de junio de 2018.

**DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ
P R E S E N T E**

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

Factores de riesgo asociados a recurrencia en abscesos hepáticos tratados mediante drenaje en CMN Siglo XXI, Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez

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 2918-3651-120

ATENTAMENTE

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

IMSS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ÍNDICE

CAPÍTULOS	NUM. DE PÁGINA
RESUMEN.....	5
ANTECEDENTES.....	7
MARCO TEORICO.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
OBJETIVOS.....	16
HIPÓTESIS.....	17
MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	18
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	19
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS.....	25
RECURSOS FINANACIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	26
CONISDERACIONES ÉTICAS.....	27
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	33
CONCLUSIÓN.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37
ANEXOS.....	40

RESUMEN

Antecedentes: El absceso hepático piógeno (AHP) no representa una enfermedad hepática específica, sino más bien el destino final de muchos procesos patológicos. La incorporación progresiva de técnicas radiológicas como la gammagrafía y, sobre todo, la ecografía y la TC proporcionaron una mayor precisión diagnóstica y, además, posibilitaron otras opciones terapéuticas de gran efectividad, como fueron la aspiración y el catéter de drenaje percutáneo. A pesar de los citados adelantos diagnósticos y terapéuticos, el AHP sigue siendo, aún hoy en día, un reto médico, ya que se siguen comunicando casos diagnosticados tardíamente y cifras de mortalidad en torno al 15- 25%^{2,4}

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados con la recurrencia en abscesos hepáticos tratados mediante drenaje en un periodo del 1ro de enero del 2015 al 2017.

Tipo de estudio y desarrollo: Observacional, Retrospectivo, longitudinal , comparativo. Se buscó en las libretas de control y censo de ingresos al servicio de Gastrocirugía entre el 1ro de enero 2015 hasta el 1ro de enero 2017, pacientes con diagnóstico de absceso hepático que cumplieran los criterios de inclusión. Para el análisis estadístico de resultados se utilizó el programa SPSS.

Resultados: La recurrencia en aquellos pacientes que fueron sometidos a drenaje del absceso, es estadísticamente significativo con $p .015$. Los factores de riesgo encontrados para recurrencia fueron: el sexo masculino con una $p 0.001$, la presencia de hiperbilirrubinemia con patrón obstructivo reportándose BT con medias de 2.04, ± 2.2 ds ($p 0.007$), y con BD medias 1.5 ± 1.9 ds ($p 0.015$), además del aumento de albúmina como otro factor de riesgo con una media 2.9 ± 1.1 ($p 0.039$) estadísticamente significativos.

Conclusiones: En este estudio se puede concluir que existen los siguientes factores de riesgo asociados a presentar recurrencia de un absceso hepático: son hiperbilirrubinemia a expensas de la bilirrubina directa (patrón directo), pertenecer al sexo masculino y la albúmina, en donde se interpreta estadísticamente que al contar con mayor cifra de albúmina más riesgo de presentar recurrencia del absceso hepático se tiene.

1. Datos del alumno	
(Autor)	
Apellido paterno: Apellido materno: Nombre (s): Teléfono: Universidad: Facultad o escuela: Carrera: Número de cuenta:	Castaños Guadarrama Marisols 55 1696 6884 Universidad Autónoma Metropolitana Facultad de Medicina Cirugía General
2. Datos del asesor	
Apellido paterno: Apellido materno: Nombre (s):	Martínez Ordaz José Luis
3. Datos de la tesis	
Título: Número de páginas: Año: Número de registro:	"Factores de riesgo asociados a recurrencia en abscesos hepáticos tratados mediante drenaje en CMN Siglo XXI, Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" 48 2018 R-2018-3601-100

Título:

“Factores de riesgo asociados a recurrencia en abscesos hepáticos tratados mediante drenaje en CMN Siglo XXI, Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”

Antecedentes:

El absceso hepático piógeno (AHP) no representa una enfermedad hepática específica, sino más bien el destino final de muchos procesos patológicos. Se trata de una entidad clínica que, clásicamente, se ha relacionado con elevada mortalidad, con porcentajes cercanos al 95%, cuando las lesiones eran múltiples¹. A partir de los años cincuenta y sesenta se produjo un aumento en la supervivencia de estos pacientes, como consecuencia de diversos hechos y avances técnicos^{2,3}. Así, la introducción de la antibioterapia y la mejora de la calidad asistencial en los pacientes graves, gracias a la aparición de las unidades de cuidados intensivos, fueron hechos de gran relevancia que contribuyeron a un mejor pronóstico. La incorporación progresiva de técnicas radiológicas como la gammagrafía y, sobre todo, la ecografía y la TC proporcionaron una mayor precisión diagnóstica y, además, posibilitaron otras opciones terapéuticas de gran efectividad, como fueron la aspiración y el catéter de drenaje percutáneo. A pesar de los citados adelantos diagnósticos y terapéuticos, el AHP sigue siendo, aún hoy en día, un reto médico, ya que se siguen comunicando casos diagnosticados tardíamente y cifras de mortalidad en torno al 15- 25%^{2,4}. Esta circunstancia se ha relacionado no sólo con la edad avanzada y con la presencia frecuente de lesiones múltiples, sino también con la gran prevalencia de neoplasias malignas que suelen presentar estos enfermos⁵.

2. MARCO TEORICO

El absceso hepático (AH) se puede definir como una cavidad supurativa, causada por la invasión y multiplicación de microorganismos dentro del parénquima hepático sano o enfermo¹

Los abscesos hepáticos son el tipo más común de absceso visceral. En los Estados Unidos, la tasa de incidencia es de alrededor de 3 por 100,000 y es más alta en hombres que en mujeres.² Los abscesos hepáticos pueden dividirse en tres categorías principales: piógeno, amebiano y fúngico.

Los abscesos piógenos son causados principalmente por bacterias aerobias y anaerobias polimicrobianas del tracto gastrointestinal.

Los abscesos amebianos son el resultado de *Entamoeba histolytica*, que tiene una alta prevalencia endémica en México, el subcontinente indio, Indonesia y África. La mayoría de los pacientes con abscesos hepáticos amebianos en los Estados Unidos tienen un historial de viajes recientes a un área endémica.²

Los abscesos fúngicos aumentan en frecuencia, particularmente en pacientes inmunocomprometidos con cáncer o antecedentes de trasplante de órgano sólido o médula ósea. Por lo general, son causadas por especies de *Candida*.

Las primeras descripciones de abscesos piógenos (AHP) se describieron en la antigua Grecia, sin embargo, la primera descripción en la literatura se atribuye a Bright en 1835 y 102 años después (1937) a Ochsner y cols. con su revisión clásica sobre apendicitis como factor de riesgo en más de un tercio de los casos reportados de abscesos piógenos.^{3,4}

En la actualidad, en el rango de edad en la que se presentan con mayor frecuencia es entre la quinta y sexta décadas, debido a la mayor incidencia de neoplasias y enfermedades biliares complejas, así como por la disminución drástica de la apendicitis como origen de los AHP por vía porta.³

Los AHP suelen localizarse preferentemente en el lóbulo derecho, como consecuencia del mayor flujo sanguíneo. Las lesiones pueden ser únicas o múltiples, siendo esto determinado, en parte, por el mecanismo etiopatogénico. El tamaño de los abscesos piógenos es variable, pero la mayoría de las revisiones reflejan un diámetro máximo medio que oscila entre los 5 y 10 cm,^{5,6}.

ETOLOGÍA

La mayoría de los AHP es secundaria a infección de la vía biliar o el tubo digestivo, sin embargo, no son las únicas vías de diseminación, surgiendo como clasificación por su origen la siguiente ^{5, 7}:

- Biliar. Debido a colangitis ascendente pudiendo ser por una obstrucción benigna o maligna.
- Vena porta. Secundarios a la infección de un órgano cuyo drenaje venoso se realiza en el sistema portal, como puede ocurrir en el transcurso de una apendicitis o diverticulitis, denominándose comúnmente a esta entidad pyleflebitis.
- Arteria hepática. Debido a septicemia, aunque este hecho es poco habitual, dado que sólo 1% de los pacientes en estado séptico presentan esta complicación. Las causas más comunes son tromboflebitis periféricas supuradas, sobre todo en toxicómanos, endocarditis, infecciones pulmonares, urinarias, osteoarticulares.
- Extensión directa. Los abscesos por extensión directa se producen como consecuencia de una infección vecina que, por contigüidad, afecta al parénquima hepático. Las enfermedades más habituales asociadas a este tipo de abscesos suelen ser la colecistitis aguda, empiema vesicular, abscesos subfrénicos u otros abscesos abdominales contiguos o úlceras perforadas.
- Traumática. Por lesiones abiertas o cerradas del abdomen, en especial las que afectan directamente al hígado. En el tejido hepático contusionado suele haber hemorragia y extravasación de bilis, o desvitalización tisular. Esta zona puede llegar a infectarse y posteriormente da como resultado la formación de un absceso que en general es solitario y bien definido. La cirugía hepática entra en este mismo rubro.

- Criptógena. Cuando no se encuentra un foco primario de la infección, incluso después de la exploración abdominal realizada en la autopsia.

En una de las series occidentales más grandes en el Hospital Johns Hopkins, el 40% de los abscesos hepáticos piógenos eran de origen biliar, y una enfermedad maligna subyacente fue la causa en la mayoría de estos pacientes en el entorno sin trasplante.

AGENTE PATÓGENO

Aún con lo anterior, hasta hace algunos años la *E. coli* había permanecido como el principal agente causal de los AHP, y ahora en estudios recientes se ha demostrado que el agente que con mayor frecuencia se ha aislado es la *Klebsiella*.^{6,8} Sin embargo, se encontró que la proteína de membrana MagA que contribuye a la formación capsular de polisacáridos y que coexiste con el serotipo K1 han sido identificados como los factores de mayor virulencia de la *Klebsiella*.^{11,12}

A continuación, se muestran en la Tabla 1. los patógenos más asociados abscesos hepáticos.

TABLA 1.

Etiología	Patógenos más frecuentes
<i>Patología biliar benigna</i>	<i>Escherichia coli</i> <i>Anaerobios</i> <i>Klebsiella spp.</i> <i>Enterococcus spp.</i>
<i>Patología biliar maligna</i>	<i>Pseudomonas spp.</i> <i>Aerobios gram negativos multiresistentes</i> <i>VRE</i>
<i>Diverticulitis / Apendicitis</i>	<i>Aerobios gram negativos</i> <i>Bacteroides fragilis</i>
<i>Colecistitis severa</i>	<i>Escherichia coli</i> <i>Anaerobios</i> <i>Klebsiella spp.</i> <i>Enterococcus spp.</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Bacteroides spp.</i>
<i>Absceso subcutáneo</i>	<i>Estafilococcus spp.</i> <i>MRSA</i>

<i>Endocarditis</i>	<i>Enterococcus spp.</i> <i>Estafilococcus spp.</i>
<i>Criptogénica</i>	<i>Anaerobios</i>

MRSA, metilcilino-resistente *Estafilococcus aureus*; VRE, *Enterococos* vancomicina-resistentes

CUADRO CLÍNICO

La mayoría de los pacientes con abscesos hepáticos piógenos se presentan con síntomas que varían de días a dos o tres semanas ^{3,11,12}

El síntoma inicial clásico de un absceso hepático piógeno es la fiebre, que ocurre en más del 90% de los pacientes. Aproximadamente la mitad de aquellos con un absceso tienen dolor abdominal o en el cuadrante superior derecho. ²

Otros síntomas frecuentes incluyen malestar general, anorexia y náuseas. Ocasionalmente, el diafragma está involucrado, lo que ocasiona dolor de pecho pleurítico, tos o disnea. El modo de presentación también puede incluir sepsis grave en pacientes con una neoplasia biliar subyacente y después de una terapia dirigida al hígado o un trasplante de hígado. En el examen físico, el hígado puede estar sensible y con hepatomegalia, o el paciente puede presentar ictericia. Los abscesos hepáticos piógenos rara vez se rompen y la peritonitis franca es inusual.

En cuanto a los estudios de gabinete, las pruebas de funcionamiento hepático se alteran en diversas magnitudes en la mayoría de los pacientes. Se ha informado elevación de bilirrubinas en 50% de los casos, incremento en la fosfatasa alcalina entre 70 y 90% y alteración de las transaminasas en la misma proporción de pacientes. ^{3,6} Cerca de 75% de los pacientes presentan leucocitosis, la cual es variable desde cifras discretas apenas superiores a 10,000/microLt hasta 80,000/microLt, con bandemia en 40% de los pacientes. ^{3,6,7} La anemia (70%), hipoalbuminemia (62%), elevación de vitamina B12 y alargamiento de los tiempos de coagulación (50%) son alteraciones comúnmente encontradas en los AHP. Dichos cambios se relacionan con la evolución del padecimiento. ^{6,5}

Se considera tomar hemocultivos ya que, son positivos hasta en un 50% de los casos. Los cultivos obtenidos directamente del absceso son críticas, y se deben solicitar cultivos tanto aeróbicos como anaeróbicos.

DIAGNÓSTICO

El ultrasonido (US) y la tomografía computarizada TAC conducen al diagnóstico en más del 90% de los casos.

La sensibilidad de la TAC trifásica es superior ante el US. La imagen de un AH y su evolución se pueden subdividir en dos fases: pre- supurativas y supurativas.

- En la fase pre-supurativa, las imágenes son heterogéneas, hipodensas, con contornos irregulares, mal demarcadas, y pueden simular un tumor, especialmente cuando las AH son múltiples y pequeños.
- Durante la fase supurativa, las imágenes son hipoaogénicas o anecogénicas, a veces multiloculadas, con contornos redondeados, que están claramente delineados por una cápsula más o menos gruesa. Durante esta fase, las imágenes sonográficas pueden tener una apariencia típica de "diana". Después de la inyección de contraste, la mejora periférica forma un borde hiperdenso, el llamado "signo de anillo" sin mejora central. Durante la fase arterial, el hígado circundante se potencia de forma transitoria y, a veces, de forma segmentaria.¹³

El signo que es considerado patognomónico de AH es la presencia de corpúsculos aéreos in la lesión (gas interno), aunque a veces se puede ver el aire varios días después.

La imagen por resonancia magnética (RM) es otra excelente opción para valorar los AHP, dando más información sobre la relación de los abscesos con las venas hepáticas que tienen mayor sensibilidad y especificidad que con la TAC¹⁴

TRATAMIENTO

Generalmente, el tratamiento de la AH no parasitaria consiste en antibióticos, drenaje percutáneo de abscesos y tratamiento de la enfermedad o causa subyacente. Los primeros criterios para un tratamiento eficaz son: que el paciente no tenga fiebre, la desaparición del dolor y la disminución de la respuesta leucocitaria junto con la PCR; la reversión de los hallazgos imaginarios usualmente ocurre un poco más tarde.

ANTIBIOTICOTERAPIA

Los antibióticos deben iniciarse lo antes posible, tan pronto como se hayan extraído los cultivos de sangre y antes de los procedimientos de drenaje, para limitar los efectos

sistémicos de la septicemia ^{15,16}. Las AH pequeños, de menos de 3-5 cm, especialmente cuando son múltiples, pueden tratarse solo con antibióticos sin drenaje, aunque no existe un consenso general sobre este punto.

La elección empírica de antibióticos debe dirigirse a los micro-organismos típicamente responsables, es decir, bacilos gramnegativos y cocos gram-positivos, (piperacilinas, tazobactam, amoxicilina-ácido clavulánico, cefaleasporinas de tercera generación), en combinación con un aminoglucósido (gentamicina) ^{16,17}. Un fármaco contra anaerobios como el metronidazol puede usarse en combinación si el antibiótico elegido no está activo de nuevo con estafilococos (o cuando existe la posibilidad de un absceso amebiano) ^{16,17}. La selección de antibióticos debe basarse en el cultivo del absceso. La duración de la terapia con antibióticos no está claramente establecida, pero generalmente está entre 2 y 6 semanas ^{16,17}.

Si el paciente está gravemente enfermo y ha tenido colangitis recurrente, se debe de optar por el uso de meropenem para tratar las bacterias gramnegativas resistentes a los medicamentos y linezolid para tratar el Enterococos vancomicina-resistentes son opciones razonables. En los receptores de trasplante de hígado, la cobertura de Candida spp. con fluconazol o una equinocandina deben ser considerados. Si la supuesta fuente es un absceso subcutáneo o endocarditis, la inclusión de vancomicina para la cobertura de Estafilococcus aureus metilcilino-resistente es apropiada.

MANEJO Y TIPO DE DRENAJE

El drenaje percutáneo del AH fue descrito inicialmente en Hong Kong en 1953 por McFadzean et al.¹⁸

Se ha demostrado que los antibióticos intravenosos han disminuido la tasa de mortalidad de pacientes con AHP; sin embargo, la mayoría de los pacientes también necesitan drenaje de abscesos, ya sea con colocación de catéter percutáneo, aspiración cerrada o cirugía. La terapia quirúrgica del absceso hepático ha evolucionado hacia un enfoque multi-especializado con avances en cirugía mínimamente invasiva, terapias ablativas e intervenciones guiadas por imágenes.

En algunos países donde la radiología intervencionista está disponible, el drenaje quirúrgico rara vez está indicado. Sin embargo, para algunos autores, existe la opción del drenaje quirúrgico si falla el tratamiento percutáneo, para AH grandes > 5 cm y /

o multilocular ^{19,20}, o cuando es necesario el tratamiento quirúrgico de la causa subyacente del AH.

Rakaj y cols ²¹compararon la colocación de drenaje percutáneo versus aspiración percutánea de AH, encontrando que la tasa de éxito es superior ante la colocación de un catéter (60% vs 100%). El drenaje percutáneo implica la inserción guiada por imagen de un catete tipo cola de cochino de 8 a 14 Fr.

El drenaje percutáneo no está recomendado en pacientes con abscesos múltiple, en paciente que ameritan de cirugía intrabdominal, con ascitis, o que requieran de colocación de sonda transpleural

Aunque los pacientes con abscesos hepáticos pequeños y sin obstrucción biliar responden a antibióticos intravenosos prolongados sin drenaje, un grupo selecto de pacientes requiere intervención quirúrgica.

En general, el drenaje quirúrgico está indicado cuando existe falla en el tratamiento médico, inminencia de ruptura o ruptura de absceso, existencia de enfermedad abdominal concomitante que requiera solución quirúrgica, abscesos muy grandes o abscesos múltiples o lobulados, fracaso del drenaje percutáneo, contraindicación para drenaje percutáneo (ascitis, proximidad de estructuras vitales, especialmente en abscesos del lóbulo izquierdo, alteraciones de la coagulación) y el hallazgo casual de un absceso en el transcurso de una laparotomía.

Aunque el drenaje de un absceso hepático en combinación con antibiótico sistémico es exitoso en la mayoría de los casos, la resección hepática es necesaria en circunstancias inusuales. En pacientes en quienes se desarrolla una lesión inflamatoria como resultado de múltiples procedimientos de drenaje percutáneo u obstrucción biliar crónica por múltiples procedimientos de drenaje biliar que involucran a un lóbulo hepático, es necesaria una hepatectomía o segmentectomía para extirpar la porción enferma del hígado. Sin embargo, estos pacientes son propensos a la sepsis profunda con la manipulación del hígado; por lo tanto, la hepatectomía parcial debe considerarse.

El abordaje quirúrgico del absceso hepático implica la localización precisa de la cavidad del absceso dentro del parénquima hepático, la evacuación completa del pus y el desbridamiento completo del tejido hepático necrótico y las loculaciones. En raras ocasiones, la resección hepática formal puede ser necesaria para un tratamiento

adecuado. Las circunstancias propensas a requerir resección incluyen múltiples pequeños abscesos confinados a una ubicación anatómica específica del hígado, atrofia hepática causada por obstrucción biliar y absceso del segmento (s) afectado, absceso que causa destrucción parenquimatosa significativa y hepatolitiasis.²

El tratamiento quirúrgico brinda múltiples ventajas en relación con drenaje percutáneo, entre las más relevantes se encuentran:

1. Posibilidad de explorar toda la glándula hepática.
2. Identifica el mejor sitio de drenaje.
3. Localizar múltiples abscesos con técnicas ecográficas intraoperatorias.
4. Explorar la cavidad abdominal en su totalidad.
5. Realizar colangiografía y exploración de vía biliar de ser necesaria.³

Durante el procedimiento quirúrgico abierto o laparoscópico debe identificarse y drenarse el absceso hepático, romper los septos en caso de existir, tomar biopsias del borde del absceso y sitios macroscópicamente anormales. En raras ocasiones es necesario realizar la resección hepática convencional para controlar los abscesos hepáticos múltiples.

Otra técnica de abordaje para drenar y que está actualmente en desuso es el abordaje extraperitoneal, el cual incluía un abordaje subcostal para los abscesos anteriores, un abordaje posterior en la duodécima costilla para los abscesos localizados en la región posterior, así como uno traspleural para los localizados en la parte superior.^{3,4}

3. JUSTIFICACION

La elevada prevalencia de abscesos hepáticos en la población mexicana ha permitido proponer diversos procedimientos para su drenaje, incluidos los de mínima invasión. Es indispensable conocer los factores de riesgo, para recurrencia de abscesos hepáticos, ya que es una etiología frecuente y poco analizada en la población de nuestro hospital.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a recurrencia en abscesos hepáticos tratados mediante drenaje en el Servicio de Gastrocirugía de la UMAE Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”?

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados con la recurrencia en abscesos hepáticos tratados mediante drenaje en un periodo del 1ro de enero del 2015 al 2017.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la etología más frecuente de los abscesos hepáticos
- Establecer características de los abscesos; múltiples o únicos, su localización y tamaño.
- Identificar los agentes patógenos más frecuente de los abscesos hepáticos drenados
- Identificar el porcentaje de pacientes con choque séptico asociado a abscesos hepáticos
- Describir el tipo de drenaje utilizado como tratamiento de los abscesos hepáticos (percutáneo, laparoscópico, abierto)
- Determinar las comorbilidades de los pacientes con abscesos hepáticos
- Analizar características socio-demográficas de los pacientes con abscesos hepáticos
- Establecer el grupo de antibiótico utilizado con mayor frecuencia en pacientes con diagnóstico de abscesos hepáticos.
- Determinar el uso de inmunosupresores o inmunomoduladores en pacientes con abscesos hepáticos
- Analizar la mortalidad en los pacientes diagnosticados con abscesos hepáticos

6. HIPOTESIS GENERAL

Los factores de riesgo asociados en pacientes con recurrencia de abscesos hepáticos drenados son los siguientes: colangitis, hiperbilirrubinemia, abscesos hepáticos de etiología biliar, abscesos mayores de 5cm y el uso de inmunosupresión.

7. MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

- A. OBSERVACIONAL
- B. RETROSPECTIVO
- C. LONGITUDINAL
- D. COMPARATIVO

Las variables cuantitativas se presentaron, según una distribución paramétrica o no paramétrica, como media \pm desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, respectivamente.

Las variables cualitativas se presentaron como valor absoluto y porcentaje.

Para la comparación estadística, se utilizará la prueba de la T de Student para las variables cuantitativas, mientras que las pruebas de probabilidad exacta de Chi cuadrado o exacta de Fisher para las variables cualitativas.

Los factores independientes estadísticamente significativos obtenidos mediante análisis univariado se ingresará en un modelo de regresión logística múltiple por pasos para identificar los factores de riesgo independientes para la recurrencia de abscesos hepáticos. Se consideró que la significancia estadística se alcanzó cuando $p < 0.05$

SITIO

Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades de la UMAE Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" Ciudad de México. Avenida Cuauhtémoc 330. Colonia Doctores. Delegación

Cuauhtémoc. C.P. 07720.

PERIODO

El presente estudio se realizará con la revisión de expedientes de los casos encontrados en un periodo del 1ro de enero del 2015 del 1ro de enero del 2015 al 2017

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se buscó en las libretas de control y censo de ingresos al servicio de Gastrocirugía entre el 1ro de enero 2015 hasta el 1ro de enero 2017, pacientes con diagnóstico de absceso hepático a los cuales se les realizó drenaje, ya sea percutáneo, laparoscópico o abierto y que cumplieran los criterios de inclusión.

FUENTE DE INFORMACION

Sistema electrónico de laboratorio "MODULAB".

Sistema electrónico de imágenes "IMPAX".

Expedientes médicos físicos de los pacientes en estudio.

Bitácora de pacientes que fueron ingresados al servicio de Gastrocirugía con diagnóstico de abscesos hepáticos.

8. CRITERIOS DE SELECCION

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Expedientes de pacientes:

1. Derecho habiente del IMSS
2. Todos los pacientes cuenten con diagnóstico de absceso hepático
3. Pacientes que se les haya realizados drenaje percutáneo, laparoscópico o

abierto del absceso hepático

4. Pacientes mayores de 18 años.
5. Paciente que haya tenido remisión de la enfermedad (cura) y hayan presentado un nuevo episodio de absceso hepático.
6. Pacientes con un seguimiento de al menos 1 años o hasta la muerte.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

1. Pacientes diagnosticados y manejados fuera de este hospital
2. Paciente los cuales se les haya realizado drenaje fuera de este hospital

CRITERIO DE ELIMINACIÓN

3. Que no se cuente con expediente clínico completo.

9. DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

VARIABLES

- Dependientes: Recurrencia

- Independientes: Drenaje de absceso abierto, drenaje de absceso laparoscópico, drenaje percutáneo de absceso, etiología de abscesos hepáticos, tipo de abscesos hepáticos, localización del absceso, tamaño del absceso, agente patógeno del absceso hepático, pacientes con choque séptico, comorbilidades, edad, sexo, tabaquismo, alcoholismo, uso de antibióticos, uso de inmunosupresores, mortalidad, dolor abdominal, fiebre, colangitis, hiperbilirrubinemia, hipertransaminasemia, albúmina, leucocitosis.

<i>VARIABLE</i> <i>DEPENDIENTE</i>	<i>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</i>	<i>DEFINICIÓN OPERACIONAL</i>	<i>TIPO DE VARIABLE</i>	<i>ESCALA DE MEDICION</i>
<i>RECURRENCIA</i>	Acción de volver a ocurrir o aparecer una cosa con cierta frecuencia o de manera iterativa	Nuevo episodio de absceso hepático después de haber presentado curación (Curación se define como ausencia de síntomas, datos de respuesta inflamatoria, y /o ausencia de hallazgos compatibles de absceso hepático por imagen)	CATEGÓRICA	SI, NO

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta un momento concreto	Tiempo transcurrido de una persona desde su nacimiento identificado en el expediente	CONTINUA	AÑOS
SEXO	Condición orgánica masculina o femenina de los animales	Identificación del sexo del paciente estipulado en el expediente	CATEGÓRICA	MASCULINO FEMENINO
HAS	Es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea por arriba de los límites sobre los cuales aumenta el riesgo cardiovascular	Aumento en la cifras tensionales consideradas para la TAS > O IGUAL A 150 y TAD >90 mmHg	CATEGÓRICA	SI, NO
DM	Es un trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia (nivel alto de azúcar en la sangre) en el contexto de resistencia a la insulina y falta relativa de insulina	Es un trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia (nivel alto de azúcar en la sangre) en el contexto de resistencia a la insulina y falta relativa de insulina	CATEGÓRICA	SI, NO
HEPATOPATIA	La insuficiencia hepática o fallo hepático es la incapacidad del hígado para llevar a cabo su función sintética y metabólica, como parte de la fisiología	Enfermedad que genera deterioro funcional del hígado, que da manifestaciones clínicas y paraclínicas	CATEGÓRICA	SI, NO
ENFERMEDAD RENAL CRONICA	Es una pérdida progresiva (por tres meses o más) e irreversible de las funciones	Es una pérdida progresiva (por tres meses o más) e irreversible de las funciones	CATEGÓRICA	SI, NO
DISLIPIDEMIA	Es un trastorno cuantitativo o cualitativo de los lípidos y lipoproteínas en la sangre. El término suele ocuparse para referirse	Es un trastorno cuantitativo o cualitativo de los lípidos y lipoproteínas en la sangre. El término suele ocuparse para referirse	CATEGÓRICA	SI, NO
CANCER	Es el nombre común que recibe un conjunto de enfermedades relacionadas en las que se observa un proceso descontrolado en la división de las células	Es el nombre común que recibe un conjunto de enfermedades relacionadas en las que se observa un proceso descontrolado en la división de las células	CATEGÓRICA	SI, NO
TABAQUISMO	Intoxicación aguda o crónica producida por el consumo abusivo de tabaco.	Consumo de tabaco consignado en el expediente	CATEGÓRICA	SI, NO
ALCOHOLISMO	Enfermedad causada por el consumo abusivo de bebidas alcohólicas y por la adicción que crea este hábito	Consumo de alcohol consignado en el expediente	CATEGÓRICA	SI, NO

<i>USO DE INMUNOSUPRESORES</i>	Un <i>inmunosupresor</i> es una sustancia química que produce la <i>inmunosupresión</i> del sistema inmunitario.	Uso de inmunodepresores: esteroides, inmunomoduladores, quimioterapia, radioterapia.	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>DOLOR ABDOMINAL</i>	Es el dolor que se siente en el área entre el pecho y la ingle, a menudo denominada región estomacal o vientre.	Dolor a nivel de hipocondrio derecho	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>LEUCOCITOSIS</i>	La leucocitosis es el aumento en el número de células de glóbulos blancos de la sangre (leucocitos). Se dice que hay leucocitosis cuando la cifra de glóbulos blancos es superior a 11 000 por mm ³ .	Cuenta leucocitaria por arriba de 10,000 mm ³	CONTINUA	MM ³
<i>FIEBRE</i>	Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de la normal, que va acompañado por un aumento del ritmo cardíaco y respiratorio, y manifiesta la reacción del organismo frente a alguna enfermedad.	Aumento de temperatura corporal igual o >38 C	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>BILIRRUBINAS</i>	Es el aumento del nivel de bilirrubina en la sangre (valores normales de 0,3 a 1 mg/dL); la bilirrubina se acumula en los tejidos, sobre todo aquellos con mayor número de fibras elásticas (paladar, conjuntiva).	BT Bilirrubinas totales BD Bilirrubinas directas BI Bilirrubinas indirectas	CONTINUA	MG/DL
<i>TRANSAMINASAS</i>	Las transaminasas (o aminotransferasas) son enzimas transferasas que catalizan la reacción de transferencia del grupo amino (-NH ₂) de un aminoácido a un α-cetoglutarato (un α-cetoácido). Las transaminasas más conocidas son: -Glutamato-oxalacetato transaminasa (GOT), llamada también aspartato aminotransferasa (AST). -Glutamato-piruvato transaminasa (GPT), o bien alaninaaminotransferasa (ALT).	Valores de las transaminasas siguientes: <ul style="list-style-type: none">• GOT-ALT: >50 U/L• GPT-AST: >50 U/L• GGT: >50 U/L	CONTINUA	U/L
<i>ALBÚMINA</i>	Es una proteína que se encuentra en gran proporción en el plasma sanguíneo, siendo la principal proteína de la sangre, y una de las más abundantes en el ser humano. Se sintetiza en el hígado	Proteína hidrosoluble que se encuentra en una gran proporción en el plasma sanguíneo. Es la principal proteína de la sangre y es necesaria para la correcta distribución de los líquidos corporales que hay entre el	CONTINUA	MG/DL

		espacio intravascular y extravascular de los tejidos. Está sintetizada en el hígado.		
<i>CULTIVO</i>	El cultivo; en microbiología, multiplicación de.	Es un método para la multiplicación de microorganismos, tales como lo son bacterias en el que se prepara un medio óptimo para favorecer el proceso deseado.	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>HEMOCULTIVO</i>	Un hemocultivo es un cultivo microbiológico de la sangre. Es un método diagnóstico en medicina empleado para detectar infecciones por bacterias	Es un método diagnóstico en medicina empleado para detectar infecciones por bacterias	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>PATOGENO ASOCIADO</i>	Es todo agente que puede producir enfermedad o daño a la biología de un huésped, sea humano, animal o vegetal	Microorganismo aislado en el absceso	CATEGÓRICA	SIN DESARROLLO E.COLI E.COLI BLEE KLEBSIELLA PNEUMONIAE ENTEROCOCOS OTROS
<i>COLANGITIS</i>	Es una infección los conductos biliares, los tubos que transportan la bilis desde el hígado hasta la vesícula biliar y los intestinos	Datos de dolor abdominal en hipocondrio derecho, hiperbilirrubinemia >5mg/dl, leucocitosis >12,000/mm ² , fiebre ≥38,	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>CHOQUE SÉPTICO</i>	Estado de hipoperfusión tisular generalizado, secundario a foco infeccioso	Datos de respuesta inflamatoria sistémica, con foco séptico demostrado que no responde a manejo hídrico	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>ETIOLOGIA</i>	Se refiere al origen de la enfermedad	Origen o causa que produjo la enfermedad	CATEGÓRICA	BILIAR, CRIPTOGÉNICA, PORTAL, IATROGÉNICA NO BILIAR
<i>TAMAÑO</i>	Las dimensiones o medidas de un objeto	Dimensión de absceso estipulada en estudio de imagen	CONTINUA	CM
<i>LOCALIZACION</i>	Lugar en el que encuentra alguien o algo	Sitio anatómico en donde se encuentra el absceso hepático detectado por cualquier método de imagen	CATEGÓRICA	LÓBULO DERECHO LÓBULO IZQUIERDO

<i>NUMERO DE ABSCESOS</i>	Clase, categoría o división establecida teniendo en cuenta determinadas cualidades, condiciones o criterios de clasificación.	Característica morfológica del absceso hepático	CATEGÓRICA	ÚNICO MÚLTIPLES
<i>USO DE ANTIBIÓTICO</i>	Sustancia química producida por un ser vivo o derivado sintético, que mata o impide el crecimiento de ciertas clases de microorganismos sensibles, generalmente son fármacos usados en el tratamiento de infecciones por bacterias, de ahí que se les conozca como antibacterianos.	Sustancia que impide el crecimiento de microorganismos estipulado en el expediente	CATEGÓRICA	CEFALOSPORINA CEFALOSPORINA + METRONIDAZOL QUINOLONAS+ METRONIDAZOL CARBAPENEMICO CARBAPENEMICO+ METRONIDAZOL OTROS
<i>TIEMPO DE USO DE ANTIBIOTICO</i>	Número de días que se utilizó el antibiótico	Número de días que se utilizó el antibiótico	CONTÍNUA	DIAS
<i>DRENAJE</i>	Significa efecto de asegurar la salida de alguna sustancia.	Artefacto a través del cual se extraen líquidos y otras sustancias que secretan las heridas o alguno de los órganos del cuerpo	CATEGÓTICA	SI , NO
<i>TÉCNICA ABIERTA</i>	Un procedimiento quirúrgico que corta a través de la pared abdominal para acceder a la cavidad abdominal	Acceso a cavidad abdominal a través de incisión de la pared	CATEGÓRICA	SI , NO
<i>TÉCNICA PERCUTÁNEA</i>	Procedimiento que se realiza a través de la piel	Procedimiento que se realiza con apoyo de estudio de imagen para introducir artefacto a través de la piel	CATEGÓRICA	SI, NO
<i>TIPO DE DRENAJE</i>	Significa asegurar la salida de líquidos o de la excesiva humedad por medio de cañerías, tubos o zanjas.	Artefacto a través del cual se extraen líquidos y otras sustancias que secretan las heridas o alguno de los órganos del cuerpo	CATEGÓTICA	PERCUTÁNEO LAPAROSCOPICO ABIERTO
<i>NUMERO DE RECURRENCIA</i>	Acción de volver a ocurrir o aparecer una cosa con cierta frecuencia o de manera iterativa	Nuevo episodio de absceso hepático después de haber presentado curación (Curación se define como ausencia de síntomas, datos de respuesta inflamatoria, y /o ausencia de hallazgos compatibles de absceso hepático por imagen)	CATEGÓRICA	1 VEZ 2 VECES

<i>TX DE RECURRENCIA</i>	Acción o medidas dirigidas a resolver algún tipo de enfermedad o situación médica que vuelve a aparecer una vez que ya presentó previamente curación	Manejo médico de la recurrencia puede ser conservador o quirúrgico	CATEGÓTICA	MÉDICO DRENAJE
------------------------------	--	--	------------	-----------------------

10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS.

Para la recolección de datos, se utilizó una Hoja en Excel, mientras que la generación de resultados se hizo a través del programa SPSS v22.

El análisis estadístico de resultados se realizó en el siguiente orden:

- Análisis descriptivo de las variables en sus medidas de tendencia central, distribución de frecuencias y dispersión basado en pruebas de homogeneidad.
- Análisis inferencial mediante la evaluación de la asociación entre dos variables que tienen una distribución normal se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, que permite medir la fuerza y dirección de asociación de dos variables cuantitativas. Los valores fueron de -1 a +1, siendo 0 el valor que no indica correlación y los signos indican correlación directa (+) o inversa (-).
- Análisis inferencial mediante la evaluación de la asociación entre dos variables que **no** tienen una distribución normal se usó el coeficiente de correlación de Spearman. Los valores fueron de -1 a +1, siendo 0 el valor que no indica correlación y los signos indican correlación directa (+) o inversa (-).

Se consideraron como resultados válidos lo estadísticamente significativos que se demostraron con valores de $p < 0,05$ y con un intervalo de confianza de 95%.

Una vez que se obtuvieron los resultados y análisis de las variables se continuó con la formulación de conclusiones y elaboración de la discusión.

11- RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS

- Autor médico en formación responsable de trabajo de tesis para obtención de grado en Cirugía General
- Investigador responsable.
- Tutor de tesis

RECURSOS MATERIALES

- Libreta de registro de ingresos
- Computadora
- Hojas blancas tamaño carta
- Bolígrafos
- Calculadora
- Impresora
- Tóner de impresora
- Software estadístico SPSS v22.
- Microsoft Office
- Microsoft Excel

FINANCIAMIENTO

La investigación no requirió de financiamiento, ya que se realizó con información que se encuentra disponible en el servicio de Gastrocirugía de la UMAE Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda Gutierrez”. Así mismo se contó con la licencia del software del análisis estadístico SPSSv22, Microsoft Office y Microsoft Excel.

FACTIBILIDAD

El presente estudio fue factible debido a que se tuvieron los recursos humanos y materiales, así como el apoyo del servicio de Gastrocirugía y Departamento de Educación e Investigación en Salud.

Se contó con la casuística y expedientes suficientes para demostrar el fenómeno de investigación estudiado.

12. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se trata de una investigación tipo I sin riesgo. Se realizaron técnicas y métodos de investigación de tipo retrospectivo en los que no se realizó ninguna intervención o modificación de las variables en los individuos partícipes del estudio.

El estudio no puso en peligro la integridad del paciente y se apegó a las Normas y Reglamentos vigentes de Investigación en Salud.

Se apegó a las consideraciones internacionales de ética:

- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en 1964 enmendada en Tokio, Japón en 1975 y ratificada en la 59va asamblea general en Seúl, Corea del Sur, en octubre de 2008.

No requirió consentimiento informado, debido a que se recolectaron los datos de fuentes secundarias, no se realizó alteración de la historia natural de la enfermedad.

13. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 35 pacientes con absceso hepático en un periodo del 1ro de enero del 2015 al 2017. De los cuales 24 pacientes (68.5%) recibieron tratamiento con drenaje y 11 (31.4%) sin drenaje. De los 24 drenados, presentaron recurrencia 12 (65%) de ellos y no hubo recurrencia en ninguno de los no drenados.

Las características demográficas, la presentación clínica y las características de los pacientes con abscesos hepáticos se muestran en las tabla 1.

La toma de cultivos del contenido del absceso hepático, fue reportada en el expediente de 16 (45.7%) pacientes y solamente a 3 (8.5%) pacientes se les hizo toma de hemocultivo.

El tipo de drenaje más frecuente utilizado en estos pacientes fue percutáneo con 15 casos (65.2%). Estuvo localizado en el lóbulo derecho en 24 casos (68%), y en el lóbulo izquierdo en 10 casos (28.5%). De los abscesos drenados, la localización más frecuente fue en el lóbulo derecho (66.6%) Además, el tiempo de atibioticoterapia fue significativamente más largo en los pacientes sometidos a drenaje comparados con los que no se drenaron. (p 0.018)

Los pacientes drenados tuvieron valores mayores de bilirrubina total (BT) 1.4 vs 1.1, p 0.02 y de leucocitos 13,844.5 vs 41,943.6, (p 0.002). Como se muestra en la Tabla 1.2

De igual manera observamos que el agente más frecuente en este estudio fue E.Coli con un 58.8%, y fue más frecuente en pacientes a los que les drenó el absceso.

La recurrencia fue mayor en aquellos pacientes que fueron sometidos a drenaje del absceso (p .015) estos paciente presentaron en su mayoría (80%) recurrencia en 1 sola ocasión durante su seguimiento y 2 de ellos presentaron recurrencia en 2 ocasiones.

Las características de los pacientes que presentaron recurrencia, se muestra en la tabla 2. Identificando como factores de riesgo para recurrencia: el género masculino con una p 0.001, la presencia de transaminasemia con AST 124.3 vs 68.9 (p 0.046), ALT 208.5 vs 81.1 (p 0.041) además, del aumento de albúmina como otro factor de riesgo con una media 2.9 vs 2.9 (p 0.012) estadísticamente significativos.

La tabla 3 muestra un análisis estadístico de los pacientes que recurrieron y el tipo de drenaje que se les realizó, se mostró que es más frecuente el tabaquismo y alcoholismo en aquellos pacientes que recibieron drenaje de tipo percutáneo.

Sólo 1 paciente murió por de choque séptico abdominal y pulmonar.

Tabla 1 .1				
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y COMORBILIDADES DEL LA POBLACIÓN				
DRENAJE				
		n=24(68.5%)	n=11(31.4%)	
VARIABLES		SI	NO	VALOR P
EDAD	Años	53.13 +/-18.7	49 +/-19.0	0.764
SEXO	H/M	12/12	5/6	NS
COMORBILIDADES				
	DM	8	3	0.129
	HAS	6	4	0.447
	Tabaquismo	8	3	0.129
	Alcoholismo	8	3	0.129

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (si drenaje , no drenaje).

TABLA 1.2				
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y BIOQUÍMICAS DE LA POBLACIÓN				
DRENAJE				
		n=24(68.5%)	n=11(31.4%)	
VARIABLES		SI	NO	VALORES P
DOLOR ABDOMINAL		11	24	0.222
FIEBRE		21	11	0.222
LEUCOCITOS	mm ³	13,844.5 +/-6,281.3	41,943.6 +/-90260.4	0.002
BT	mg/dl	1.4 +/-1.7	3.1 +/- 5.2	0.020
BD	mg/dl	1.1 +/-1.5	2.6 +/-4.7	0.015
BI	mg/dl	0.3 +/-0.2	0.55 +/-0.58	0.018
AST	U/L	91.6 +/-173.6	79.8 +/-78.1	0.295
ALT	U/L	151.3 +/-431.6	69.5 +/-47.8	0.142
GGT	U/L	219.7+/-180.6	248.7 +/-188.4	0.979

ALBUMINA	mg/dl	2.85 +/-0.9	3.1 +/-0.65	0.196
COLANGITIS		3	2	0.199
CHOQUE SEPTICO		4	1	0.354

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (si drenaje , no drenaje).

TABLA 1.3				
CARACTERÍSTICAS DEL ABSCESO HEPÁTICO				
DRENAJE				
n=24(68.5%)				
n=11(31.4%)				
VARIABLES		SI	NO	VALOR DE P
Etiología				0.107
	Biliar	12	8	
	Criptogénica	5	2	
	Portal	0	7	
	Iatrogenica no Biliar	0	1	
Localización				0.850
	Lóbulo derecho	16	8	
	Lóbulo izquierdo	7	3	
Num. de Absceso				0.670
	Único	17	7	
	Múltiples	7	4	
Tamaño del Absceso		12.1 +/-15.3	5.6+/- 2.7	0.243
Patógeno				0.005
	Sin desarrollo	4	0	
	E.Coli	6	2	
	E.Coli BLEE	2	0	
	Klebsiella pneumoniae	2	0	
	Otros	0	1	
Antibiótico				0.054
	Cefalosporina	0	3	
	Cefalosporina +Metronidazol	6	2	
	Quinolonas+Metronidazol	4	1	
	Carbapenémicos	6	0	
	Carbapenémicos+Metronidazol	2	2	
	Otros	6	10	
Días de antibioticoterapia		12.14+/- 4.1	10.9+/-6.8	.018

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (si drenaje , no drenaje).

TABLA 1.4		
TIPO DE DRENAJE	n= 23	%
Percutáneo	15	65.2
Laparoscópico	2	8.7
Abierto	6	26

TABLA 1.5				
RECURRENCIA				
DRENAJE				
n=24(68.5%)				
n=11(31.4%)				
VARIABLES	SI	NO	VALOR P	

Recurrencia	12	0	0.004
No recurrencia	0	11	
Num. Recurrencia			0.015
1 vez	10	0	
2 veces	2	0	
Mortalidad	1	0	0.492

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (si drenaje , no drenaje).

TABLA 2.1

		RECURRENCIA		
		n=12(34.2%)	n=23(65.7%)	
VARIABLES		SI	NO	VALOR P
EDAD	Años	49.5 +/-16.7	56.7 +/-19.6	0.263
SEXO	H/M	10/2	2/10	0.003
COMORBILIDADES				
	DM	4	4	0.861
	HAS	2	4	0.260
	Tabaquismo	5	3	0.346
	Alcoholismo	5	3	0.346

TABLA 2.2

		RECURRENCIA		
		n=12(34.2%)	n=23(65.7%)	
VARIABLES		SI	NO	VALORES P
DOLOR ABDOMINAL		11	1	0.971
FIEBRE		11	1	0.971
LEUCOCITOS	mm ³	13,145.8 +/- 5953.9	27647.3 +/- 62625.0	0.154
BT	mg/dl	2.04 +/-2.2	2.01 +/- 3.72	0.806
BD	mg/dl	1.5 +/-1.9	1.6 +/-3.37	0.819
BI	mg/dl	0.3 +/-0.3	0.37 +/-0.44	0.429
AST	U/L	124.3 +/-226.1	68.9 +/-87.7	0.046
ALT	U/L	208.5 +/-578.7	81.1 +/-158.2	0.041
GGT	U/L	268.5 +/-188.7	208.7 +/-177.4	0.851
ALBUMINA	mg/dl	2.9 +/-1.1	2.9 +/-0.70	0.012
COLANGITIS		2	3	0.711
CHOQUE SEPTICO		2	3	0.711

TABLA 2.3

CARACTERÍSTICAS DEL ABSCESO HEPÁTICO				
RECURRENCIA n= (24)				
		n=12(34.2%)	n=23(65.7%)	
VARIABLES		SI	NO	VALOR DE P
Etiología				0.371
	Biliar	5	15	
	Criptogénica	3	4	
	Portal	4	3	
	Iatrogenica no Biliar	0	1	
Localización				0.711
	Lóbulo derecho	8	16	
	Lóbulo izquierdo	4	7	
Num. de Absceso				0.861
	Único	8	16	
	Múltiples	4	7	
Tamaño del Absceso		8.7+/- 4.7	10.6 +/-15.8	0.409
Patógeno				0.893
	Sin desarrollo	2	2	
	E.Coli	2	4	
	E.Coli BLEE	1	1	
	Klebsiella pneumoniae	1	1	
	Otros	1	0	

Antibiótico			0.669
Cefalosporina	0	0	
Cefalosporina +Metronidazol	3	3	
Quinolonas+Metronidazol	3	1	
Carbapenémicos	2	4	
Carbapenémicos+Metronidazol	1	1	
Otros	3	3	
Días de antibioticoterapia	12.7+/- 4.3	11.5+/-5.4	0.760

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (si recurrencia , no recurrencia).

TABLA 2.4			
TIPO DE DRENAJE			
	RECURRENCIA		
	n=12(34.2%)	n=23(65.7%)	VALOR DE P
	SI	NO	0.988
Percutáneo	7	8	
Laparoscópico	1	1	
Abierto	3	3	

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (si recurrencia , no recurrencia).

TABLA 2.5			
RECURRENCIA			
VARIABLES			%
Tx de recurrencia			
Médico	7	58.33	
Quirúrgico	5	41.6	
	RECURRENCIA	SIN RECURRENCIA	VALOR DE P
Mortalidad	1	0	0.307

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (si recurrencia, no recurrencia).

TABLA 3.1 DRENAJE EN PACIENTES CON RECURRENCIA				
TIPO DRENAJE n= (11)				
		n=6(54.5%)	n=5(45.4%)	
VARIABLES		PERCUTÁNEO	QUIRURGICO	VALOR P
EDAD	Años	42.7 +/-8.1	59.7 +/-25.1	0.146
SEXO	H/M	7/0	3/1	0.165
COMORBILIDADES				
	DM	2	1	0.898
	HAS	0	1	0.165
	Tabaquismo	5	0	0.022
	Alcoholismo	5	0	0.022

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (drenaje percutáneo, drenaje quirúrgico).

TABLA 3.2				
TIPO DRENAJE n= (11)				
		n=6(54.5%)	n=5(45.4%)	
VARIABLES		PERCUTÁNEO	QUIRURGICO	VALORES P
DOLOR				
ABDOMINAL		6	4	0.251
IEBRE		6	4	0.251
LEUCOCITOS	mm ³	11588.0 +/- 3542.6	15407.0 +/- 9552.3	0.070
BT	mg/dl	1.5 +/-1.7	3.29 +/- 2.9	0.108
BD	mg/dl	1.09 +/-1.4	2.5 +/-2.7	0.110
BI	mg/dl	0.3 +/-0.1	0.3 +/-0.2	0.265
AST	U/L	145.3 +/-289.6	105.2 +/-127.69	0.441

ALT	U/L	323.0 +/-759.8	48.0 +/-30.5	0.127
GGT	U/L	301.5+/-211.7	626.8 +/-157.1	0.551
ALBUMINA	mg/dl	3.1 +/-1.0	2.4 +/-1.2	0.774
COLANGITIS		4	0	0.624
CHOQUE SEPTICO		1	1	0.887

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (drenaje percutáneo, drenaje quirúrgico).

TABLA 3.3				
CARACTERÍSTICAS DEL ABSCESO HEPÁTICO				
TIPO DRENAJE n= (11)				
n=6(54.5%)				
n=5(45.4%)				
PERCUTÁNEO				
QUIRÚRGICO				
VARIABLES				VALOR DE P
Etiología				0.301
Biliar	2	2		
Criptogénica	2	0		
Portal	1	3		
Iatrogenica no Biliar	0	0		
Localización				0.439
Lóbulo derecho	3	1		
Lóbulo izquierdo	2	0		
Num. de Absceso				0.439
Único	3	1		
Múltiples	2	0		
Tamaño del Absceso	9.5+/-5.6	8.2+/-3.5		0.904
Patógeno				0.494
Sin desarrollo	1	1		
E.Coli	2	0		
E.Coli BLEE	1	0		
Klebsiella pneumoniae	1	0		
Otros	0	0		
Antibiótico				0.545
Cefalosporina				
Cefalosporina +Metronidazol	1	1		
Quinolonas+Metronidazol	2	1		
Carbapenémicos	2	0		
Carbapenémicos+Metronidazol	1	0		
Otros	1	2		
Tiempo de antibioticoterapia	12.3 +/- 4.1	14.0+/- 4.5		0.563
MORTALIDAD	0	1		0.251

Los datos son presentados con medias+/- DE. P <0.05 se compara con los dos grupos (drenaje percutáneo, drenaje quirúrgico).

14. DISCUSIÓN

En nuestro estudio, la etiología más frecuente de abscesos hepáticos es la biliar (57%). Este grupo de pacientes cuenta con antecedente de lesiones de vías biliares o cirugía biliar. La evidencia científica muestra que el origen biliar se encuentra dentro de las dos causas más frecuentes para la formación de abscesos. Debemos de considerar que nuestro hospital es un centro de alta

especialidad, que brinda atención a pacientes con patologías no resueltas o complicaciones atendidas en primer nivel de contacto.

Los datos demostraron que el patógeno aislado más frecuente en nuestro estudio es E.coli (50.8%), sin embargo, es importante mencionar que en nuestro registros sólo se documentaron que a 17 pacientes se les tomó cultivo del absceso y no se contó con reporte en 1 caso. E.Coli es el agente más común en la patología biliar. Es sumamente importante aislar el agente causal, siempre que sea posible hacerlo, ya que como mencionan Chen W y cols,¹¹ , Klebsiella pneumoniae ha incrementado su incidencia. Se piensa que esto es consecuencia por un componente en su membrana identificado como serotipo K1, el cual es considerado como un factor de mayor virulencia. Además, se debe otorgar el tratamiento antibiótico dirigido al agente causal, una vez identificado. Mientras tanto, el paciente debe recibir tratamiento empírico; existen esquemas de atibioticoterapia dentro de los cuales destacan el Metronidazol para anaerobios o amibas y Cefalosporinas de 3ra generación para bacilos gramnegativos, cocos grampositivos, entre los más usados. El promedio de tratamiento con antibiótico en nuestra población fue de 11.75 días, sin lograr alcanzar la meta sugerida en la literatura y propuestas por Bamberger y cols,¹⁷ las cuales recomiendan el uso de antibiótico entre 2 a 6 semanas.

El método diagnóstico de imagen fue la TAC abdominal en el 100% de los casos, logrando hacer mediciones de sus ejes de mayores, con una media de 10.0 cm, sin tener significancia estadística para recurrencia. Cabe mencionar, que se realizó con mayor frecuencia algún tipo de drenaje a los abscesos mayores de 5 cm, dentro de los cuales, el drenaje el percutáneo se presentó con mayor frecuencia (65.2%). De acuerdo con la literatura, aquellos abscesos menores de 3-5cm, especialmente cuando son múltiples, se prefieren tratar de manera conservadora, sin embargo, no existe un consenso sobre este punto.

La presencia de leucocitosis en aquellos pacientes a los que no se les realizó drenaje del absceso fue mayor, 13,844.5 vs 41,943.6 (p 0.002) y de igual manera, ocurrió con la hiperbilirrubinemia a expensas de bilirrubina directa 1.4 vs 3.1 (p 0.020). Esto podríamos justificarlo al no drenar el

absceso hepático existe la posibilidad de perpetuar la respuesta inflamatoria sistémica y con ello, la sepsis.

En cuanto al tiempo de antibioticoterapia, fue estadísticamente significativa la presencia de mayor número días usando antibiótico en aquellos pacientes que se drenaron 12.14 vs 10.9 (p 0.018)

El patógeno más frecuente fue E.coli en pacientes que tuvieron drenaje con p 0.005. debemos de considerar que ante la posibilidad de realizar un drenaje, se obtiene muestra del contenido del absceso para ser analizado a través de un cultivo, ésto, no se puede realizar la mayoría de las veces cuando se da manejo conservador del absceso, pudiendo obtener el patógeno a través de hemocultivos.

En la literatura, aún no se cuenta con un criterio bien establecido para la duración del esquema antibiótico, la mayoría, considera que una vez resuelto el absceso, esto significa, que el paciente se encuentre sin datos de respuesta inflamatoria, con mejoría de su estado clínico y paraclínico, con estudios de imagen que corroboren la disminución o resolución del absceso, pueden suspenderse los antibióticos. De acuerdo con lo mencionado anteriormente y considerando que al drenarse el absceso se tiene mayor días de estancia intrahospitalaria y por ende más días de antibioticoterapia.

Por otro lado, podemos afirmar que la recurrencia en los pacientes a los que se les hizo algún tipo de drenaje, es significativa, considerando que la mayoría de los abscesos que se drenaron midieron más de 5 cm en su diámetro, se sugiere que entre mayor es el tamaño del absceso, tendrá mayor probabilidad de ser drenado y mayor el riesgo de que recurra.

Este estudio encontró que la presencia de transaminasemia, elevación de AST y ALT, 124.3 vs 68.9 (p 0.046) , son mayores en pacientes que fueron sometidos a drenaje del absceso. Esto podríamos justificarlo con el siguiente análisis: los pacientes que tuvieron un tamaño de absceso mayor requirieron de un drenaje, así mismo, la severidad, los datos de respuesta inflamatoria y las pruebas de funcionamiento hepático se vieron alteradas, sugiriendo que el tamaño del absceso es directamente proporcional al daño hepático y respuesta inflamatoria sistémica.

El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de factores de riesgo para recurrencia en los abscesos hepáticos drenados, los datos analizados muestran que el sexo masculino, la presencia de transaminasemia (AST Y ALT) y la albúmina 2.9 (p 0.012) tienen significancia estadística para considerarse factores de riesgo. Debemos recordar, que la mayoría de nuestros pacientes en este hospital, cuentan con antecedentes de patología o cirugía biliar, siendo una principal causa para la formación de abscesos hepáticos, este tipo de abscesos, se manifiestan a través de parámetros bioquímicos como la elevación de bilirrubinas con patrón directo.

Así mismo, podemos interpretar en el análisis estadístico, que la albúmina, entre más alto sea su valor, es un factor de riesgo para presentar recurrencia, no existen datos en la bibliografía que apoyen esta aseveración, sin embargo, la albúmina es un parámetro para valorar estado nutricional y funcionamiento hepático a largo plazo, quizá, se pueda deber a que la respuesta inflamatoria está conservada o es más efectiva en pacientes con cifras de albúmina más elevadas, en comparación con aquellos pacientes con cifras más bajas, teniendo como consecuencia de dicha respuesta inflamatoria, mayor riesgo de recurrencia del absceso hepático.

Se muestra en la tabla 3.1 que en paciente que presentaron recurrencia hubo significancia estadística en aquellos pacientes que se sometieron a drenaje percutáneo (p .022) con mayor presencia de tabaquismo y alcoholismo.

15. CONCLUSIONES

En este estudio se puede concluir que existen los siguientes factores de riesgo asociados a presentar recurrencia de un absceso hepático: son hipertransaminasemia, a expensas de AST y ALT pertenecer al sexo masculino y la albúmina, en donde se interpreta estadísticamente que al contar con mayor cifra de albúmina más riesgo de presentar recurrencia del absceso hepático se tiene.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1 Chiche L, Dargère S, Le Pennec V, Dufay C, Alkofer B. Pyogenic liver abscess: diagnosis and management. *Gastroenterol Clin Biol* 2008;32(12):1077—91 [Epub 2008/11/21. Abcès a pyogenes du foie. Diagnostic et prise en charge].

2 A. J. Donovan, A. E. Yellin, P. W. Ralls, **Hepatic abscess**. *World J Surg*. 1991 Mar-Apr; 15(2): 162–169.

3 Shackelford RT, Zuidema GD, Yeo ChJ. *Cirugía del Aparato Digestivo*. 5a. Ed. Buenos Aires: Panamericana; 2005, p. 553-78. 2.

4 Ochsner A, DeBakey M, Murray S. Pyogenic abscesses of the liver (II). An analysis of forty-seven cases with review of the literature. *Am J Surg* 1938; 40: 292-319.

5 Álvarez PJ, González GJ, Baldonado CR, Sanz ÁL. Abscesos hepáticos piógenos. *Cir Esp* 2001; 70: 164-72

6 Chuang YP, Fang CT, Lai SY, Chang SC, Wang JT Genetic determinants of capsular serotype K1 of *Klebsiella pneumoniae* causing primary pyogenic liver abscess. *J Infect Dis* 2006; 193: 645-54.

7 García Álvarez J y cols. Abscesos hepáticos piógenos, *Rev Hosp Jua Mex* 2011; 78(3): 156-163

8 Chung DR, Lee SS, Lee HR, Kim HB, Choi HJ, Eom JS, et al. Emerging invasive liver abscess caused by K1 serotype *Klebsiella pneumoniae* in Korea. *J Infect* 2007; 54: 578-83.

9 Tsai FC, Huang YT, Chang LY, Wang JT. Pyogenic Liver Abscess as Endemic Disease, Taiwan. *Emerg Infect Dis* 2008; 14(10): 1592-600

10. Lederman ER, Crum NF. Pyogenic liver abscess with a focus on *Klebsiella pneumoniae* as a primary pathogen: an emerging disease with unique clinical characteristics. *Am J Gastroenterol* 2005; 100(2): 322-31

11 Chen W, Chen CH, Chiu KL, Lai HC, Liao KF, Ho YJ, Hsu WH. Clinical outcome and prognostic factors of patients with pyogenic liver abscess requiring intensive care. *Crit Care Med* 2008; (36)4: 1184-8.

12 Chan KS, YU WL, Tsai CL, Cheng KC, Hou CC, Lee MC, Tan CK. Pyogenic liver abscess caused by *Klebsiella pneumoniae*: analysis of the clinical characteristics and outcomes of 84 patients. *Chin Med J* 2007; 120(2): 136-9.

13 S. Lardièrre-Deguelte, E. Ragot, K. Amroun, T. Piardi, S. Dokmak, O. Bruno, F. Appere, A. Sibert, C. Hoeffel, D. Sommacale, *et al.* Hepatic abscess: Diagnosis and management. *J Visc Surg.* 2015 Sep; 152(4): 231–243. Published online 2015 Mar 12. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2015.01.013

14 Vargas PG, Najeros CY, Amachuy PZ, Muñoz CR. Absceso Hepático Piógeno: a propósito de un caso. *Rev Ins Med Sucre LXVIII* 2003; 123: 79-82.

15 Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. *Intensive Care Med* 2008;34(1):17–60 [Epub 2007/12/07

16 Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010;50(2):133–64 [Epub 2009/12/26

- 17 Bamberger DM. Outcome of medical treatment of bacterial abscesses without therapeutic drainage: review of cases reported in the literature. *Clin Infect Dis* 1996;23(3):592—603[Epub 1996/09/01].
- 18 McFadzean AJ, Chang KP, Wong CC. Solitary pyogenic abscess of the liver treated by closed aspiration and antibiotics; a report of 14 consecutive cases with recovery. *Br J Surg*1953;41(166):141—52 [Epub 1953/09/01].
- 19 Tan YM, Chung AY, Chow PK, et al. An appraisal of surgical and percutaneous drainage for pyogenic liver abscesses larger than 5 cm. *Ann Surg* 2005;241(3):485—90 [Epub 2005/02/25].
20. Hope WW, Vrochides DV, Newcomb WL, Mayo-Smith WW, Ian-nitti DA. Optimal treatment of hepatic abscess. *Am Surg* 2008;74(2):178—82 [Epub 2008/03/01].
21. Rajak C, Gupta S, Jain S, et al. Percutaneous treatment of liver abscess: needle aspiration versus catheter drainage. *AJR Am J Roentgenol.* 1998;170:1035-1039.

