

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ANALISIS DE MORBIMORTALIDAD EN ABSCESOS
HEPATICOS EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO
MEDICO NACIONAL SIGLO XXI. IMSS.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

PRESENTA

DR. CARLOS ALBERTO VARGAS BRAVO

ASESOR DE TESIS: DR. JAVIER NIÑO SOLIS



IMSS

MEXICO, D.F.

2004



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).

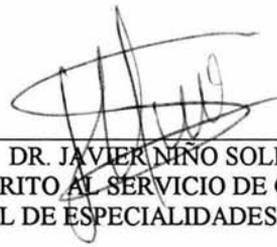
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN S XXI



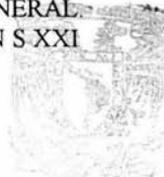
DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES  
JEFE DEL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN S XXI



DR. JAVIER NIÑO SOLIS  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN S XXI



DR. CARLOS ALBERTO VARGAS BRAVO  
MEDICO RESIDENTE DE CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN S XXI



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO

DELEGACION 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

08 de septiembre 2003

**ACTA DEL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN**

Siendo las 12:00 horas del día de hoy se reunieron en sesión extraordinaria, en la Sala de Juntas de la División de Educación e Investigación en Salud del Hospital, los doctores: Antonio Castellanos Olivares, Rita Angélica Gómez Díaz, Nora Hilda Segura Méndez, Isidora Vásquez Márquez, Elizabeth Sánchez Valle y Juan Talavera Piña, vocales del Comité Local de Investigación, para evaluar el protocolo:

**133/2003 ANALISIS DE MORBIMORTALIDAD DE LOS ABCESOS HEPATICOS EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI**

Los comentarios externados por los miembros del Comité fueron los siguientes:

1. En vista de que pretenden detectar factores de riesgo para mortalidad por absceso hepático piógeno, se sugiere que utilicen un diseño de Casos y Controles.
2. Para medir la fuerza de asociación entre los diversos factores pueden estimar la Razón de Momios con su respectivo intervalo de confianza al 95%.

**DICTAMEN: APROBADO**

**DR. JORGE ALBERTO CASTAÑÓN GONZÁLEZ**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres

Por su comprensión, amistad y apoyo siempre que los necesito, sin ellos no lo hubiera logrado.

A mi Esposa

Gracias por tu apoyo, amor y tolerancia.

A mis maestros

Por compartir sus conocimientos y paciencia para formar un cirujano general.

## INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2-12
OBJETIVO	13
MATERIAL Y METODOS	14-19
CONSIDERACIONES ETICAS	20
RECURSOS PARA EL ESTUDIO	20-21
RESULTADOS	22-24
CONCLUSIONES	25-26
ANEXOS	27-33
BIBLIOGRAFÍA	34-35

## REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

Delegación 3 Suroeste Unidad de adscripción HE CMN S XXI

Autor:

Apellido

Paterno Vargas Materno Bravo Nombre Carlos Alberto

Matrícula 99380434 Especialidad Cirugía General Fecha Grad. 29/02/2004

Asesor:

Apellido

Paterno Niño Materno Solis Nombre Javier

Matrícula 3772179 Especialidad Cirugía General Registro 133/2003

Título de la Tesis:

Análisis de Morbimortalidad en abscesos Hepáticos en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS.

Resumen

Los Abscesos hepáticos constituyen una entidad clínica infrecuente aunque letal. Estos abscesos se relacionan con un grupo de patógenos como son: Bacterias Piógenas y Entamoeba Histolítica. El grado de mortalidad se ha establecido en la literatura mundial de un 10 al 40%. El propósito de este estudio es determinar los factores de riesgo que incrementan la mortalidad en el Hospital de Especialidades del CMN S XXI con Absceso hepático Piógeno. Se revisaron 100 expedientes de pacientes de este instituto: 62 Hombres y 58 mujeres. La mortalidad fué del 12%. La principal causa de absceso hepático piógeno fue la relacionada con las vías biliares 82% y la vía portal 18%. Las complicaciones se encontraron en un 24%. Los resultados del análisis que involucran una alta mortalidad para los abscesos hepáticos en un alta concentración de Fosfatasa Alcalina, alto puntaje de APACHE II, Niveles bajos de Albúmina, niveles bajos de hematocrito y elevaciones de Alaninotransferasa y Bilirrubinas Totales.

Palabras Clave

1) Absceso Hepático 2) Microbiología 3) Tratamiento

4) Morbilidad 5) Mortalidad Pags. 35 Ilus. \_\_\_\_\_

(Anotar el Número real de páginas en el rubro correspondiente sin las dedicatorias ni portada.)

Para ser llenado por el Jefe de Educación e Investigación Médica.

Tipo de Investigación: CI

Tipo de Diseño: CI1

Tipo de Estudio: FE2b

## INTRODUCCIÓN

Los abscesos hepáticos constituyen una entidad clínica infrecuente aunque potencialmente letal; si no se hace un diagnóstico y tratamiento rápido, el trastorno es siempre fatal. (1)

El hígado es el órgano más susceptible a desarrollar abscesos. En 1983 Altemeier y colaboradores estudiaron 540 abscesos intraabdominales a través de un periodo de 12 años. De estos 26% eran viscerales y los abscesos hepáticos ocuparon el 48%. (2)

Los abscesos hepáticos se relacionan con dos grupos diferentes de patógenos:

Bacterias piógenas y Entamoeba Histolítica. (1)

Los abscesos hepáticos piógenos son raros en países industrializados y la incidencia se ha estimado en 1.1 por 100 000 personas al año. (3)

La incidencia de los abscesos hepáticos piógenos se ha mantenido constante durante los últimos años, y se han observado que ocurren en el 0.008 – 0.035% de los pacientes hospitalizados en los Estados Unidos con una incidencia

promedio de 0.016%. Los abscesos clínicamente silenciosos pueden ser frecuentes ya que en necropsias se halló hasta el 0.2% y el 15% (4)

El grado de mortalidad ha cambiado en las últimas décadas debido al mejoramiento de las modalidades diagnósticas, soporte nutricional y mejor apoyo a los pacientes críticamente enfermos.

En 1938 Osher puso atención a los pacientes con abscesos múltiples los cuales tenían una mortalidad del 95% al 100%. En los últimos 20 años el desarrollo de las técnicas de imagen ha logrado con precisión la localización de los abscesos; el desarrollo de aspiración percutánea guiada por imagen y el drenaje del absceso han hecho una disminución de la mortalidad a niveles aceptables que varían del 10 al 40%. (5)

La lesión se encuentra en 0.36% de las necropsias. El porcentaje más elevado ocurre en la sexta y la séptima décadas de la vida y no tiene predilección por el sexo (1)

La patogénia exacta del absceso hepático piógeno no está clara; sin embargo se han explicado varios mecanismos de infección:

1. Transporte de microorganismos virulentos a través del sistema porta desde el tracto gastrointestinal.
2. Traumatismo
3. Diseminación de la infección desde las vías biliares

4. Transmisión sanguínea a través de la arteria hepática
5. Extensión desde un proceso patológico contiguo. (6)

Una de las causas gastrointestinales es apendicitis. Reportes recientes indican que el árbol biliar generalmente constituye el factor etiológico involucrado en los abscesos hepáticos piógenos (aproximadamente 35%). La extensión directa desde una colecistitis aguda, una éstasis biliar y secundaria a obstrucción benigna o maligna con infección por bypass entérico previo son los factores subyacentes más frecuentes involucrados. Las enfermedades gastrointestinales como diverticulitis, enfermedad intestinal inflamatoria, adenocarcinoma de colon, también se asocian con abscesos hepáticos aunque con mucha menor frecuencia. De particular importancia para los pacientes con abscesos hepáticos piógenos es el número creciente de casos que implican procesos malignos, estados de inmunosupresión o ambos.

Algunos estudios recientes demuestran un incremento de la asociación entre enfermedad maligna y abscesos hepáticos, así como un aumento de la mortalidad en los pacientes con procesos malignos. Los abscesos criptogénicos (sin origen identificado) siguen representando un porcentaje importante ( hasta un 30% ) en este tipo de abscesos. (6)

Los trastornos mórbidos asociados con los abscesos hepáticos piógenos difirieron por grupo etario:

**Enfermedades comórbidas asociadas a los abscesos hepáticos piógenos.**

Niños

Adultos

Enfermedad granulomatosa crónica	Diabetes Mellitus
Deficiencias de complemento	Cirrosis
Leucemia	Pancreatitis crónica
Proceso maligno	SIDA
Anemia de células falciformes	Enfermedad ulcerosa péptica
Poliquistosis	Ictericia
Fibrosis hepática congénita	Pielonefritis
Insuficiencia hepática postransplante	Proceso maligno
Enterocolitis necrosante	Leucemia y linfoma
Quimioterapia y esteroides	Quimioterapia y esteroides
SIDA	

Los niños más pequeños que manifiestan anomalías de las defensas del huésped o trastornos inmunológicos, como enfermedad granulomatosa crónica, deficiencias del complemento, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), leucemia y otros procesos malignos, tienen elevado riesgo de desarrollar abscesos hepáticos. Los abscesos hepáticos pueden complicar la enfermedad poliquistica, la fibrosis hepática congénita, la insuficiencia hepática postransplante y la anemia de células falciformes. Por el contrario, la lesión hepática traumática produce la mayoría de los abscesos hepáticos piógenos en niños mayores y adultos jóvenes. (4)

El tamaño, el número y la localización de los abscesos hepáticos son elementos que pueden orientar acerca de la etiología de los mismos. En general los abscesos hepáticos portales, traumáticos y criptogénicos son solitarios y grandes, mientras que los arteriales y biliares son múltiples y pequeños. En la revisión de

Gyorff, 40% de los abscesos hepáticos piógenos tenían de 1.5 a 5 cm de diámetro, el 40% de 5 a 8 cm y 20%, 8 cm o más.

En forma global estos abscesos se localizan en el lóbulo hepático derecho en el 65% de los casos y la mayoría son solitarios. El lóbulo izquierdo es el único afectado en el 12% de los casos y en el 23% de los pacientes tienen abscesos bilaterales.

Los microorganismos aislados de los abscesos hepáticos piógenos son:

Categoría del microorganismo	%
<u>AEROBIOS GRAMNEGATIVOS</u>	50-70
Escherichia Coli	35-45
Klebsiella	18
Proteus	10
Enterobacter	15
Serratia	raros
Morganella	raros
Actinobacter	raros
<u>AEROBIOS GRAMPOSITIVOS</u>	30
Especies de estreptococos	20
Enterococcus faecalis	10
Estreptococos del grupo B	
Estreptococos del grupo A	
Especies de estafilococos	15
<u>ANAEROBIOS</u>	40-50
Especies de Bacteroides	24

Bacteroides Fragilis	15
Fusobacterium	10
Peptostreptococcus	10
Clostridium	5
Actinomyces	raros
MICÓTICOS	26
ESTÉRILES	7

(4)

Los síntomas y signos más frecuentes son: fiebre, escalofríos, dolor abdominal, hepatomegalia y sensibilidad a la palpación en el hipocondrio derecho.

Signos y Síntomas asociados con el absceso hepático		
Signo / síntoma	No.	Porcentaje
<i>Sintoma inicial</i>		
Fiebre / escalofríos	31	38
Dolor abdominal	29	36
Anorexia / malestar abdominal	9	12
<i>Síntomas</i>		
Fiebre / escalofríos	55	75
Anorexia / malestar general	42	58
Dolor abdominal	40	55
Naúseas/vómitos	20	27
Perdida de peso	21	29
Sudores nocturnos	7	10
Diarrea	6	8
<i>Signos</i>		
Fiebre (T>38°)	45	61
Hepatomegalia	28	38
Sensibilidad en el hipocondrio derecho	26	36
Masa en hipocondrio derecho	18	25
Ictericia	17	23
Sensibilidad abdominal difusa	11	15
Ascitis	3	4

(4)

Los pacientes con abscesos hepáticos se presentan con anomalías en las pruebas de función hepática y hematológicas de rutina. Se observan con frecuencia leucocitosis, anemia y una fosfatasa alcalina elevada.

Datos de laboratorio de 73 pacientes con abscesos hepáticos.		
Valor de laboratorio	No.	Porcentaje
Hematocrito < 40 mg%	49	67
Leucocitos > 10.000/mm	50	58
Bandas > 10%	29	40
Fosfatasa alcalina > 110UI	57	78
GOAT > 35 UI/dL	42	57
Bilirrubina > 1,5 mg/dL	26	36

(6)

Los niveles de transaminasas pueden estar ligeramente elevados, según la cantidad de parénquima hepático afectado. (6)

Mishinger mostró recientemente que la leucocitosis, la hiperbilirrubinemia, la anemia y un puntaje elevado en APACHE II son predictores importantes de una morbilidad y una mortalidad elevadas. (7)

Existen algunos estudios que mencionan los factores pronósticos para abscesos hepáticos piógenos. (6)

Choo y colaboradores en 1997 refieren que la mortalidad para los abscesos hepáticos es alta. En su estudio menciona los factores que se asocian con una

alta mortalidad como son: Edad del paciente, formación de gas en el absceso, ruptura del absceso, existencia en ambos lóbulos, sepsis clínica, hiperbilirrubinemia, elevación de azoados, elevación de enzimas hepáticas e hipoalbuminemia ( 8 ).

Pitt en 1975 mostró los factores que influyen en la mortalidad estudiados en 80 pacientes refiriéndose a: edad mayor de 70 años, abscesos múltiples, asociación a malignidad, elevación de transaminasas, hipoalbuminemia y leucocitosis, así como patologías agregadas como infección pulmonar o peritoneal ( 9 ).

Lee en 1991 mostró en su estudio una mortalidad de 19% basado en abscesos bilobares, hipoalbuminemia, hiperbilirrubinemia, elevación de fosfatasa alcalina y leucocitosis. (10)

Álvarez y colaboradores en un estudio con 133 pacientes refirieron una mortalidad del 14% siendo el origen biliar, choque, abscesos múltiples, anemia severa y concentración elevada de BUN como factores determinantes (5).

Molle and Cols., en su estudio sobre la mortalidad en pacientes con abscesos hepáticos e hígado cirrótico reporta un porcentaje de 38.5% para pacientes con cirrosis alcohólica y 62.5% para pacientes con cirrosis no alcohólica. (3)

En general la literatura menciona que los parámetros bioquímicos que se alteran son la elevación de Fosfatasa Alcalina, la cuál se documenta en 90% de los pacientes.

El 50% tiene niveles séricos elevados de bilirrubina, y 48% tienen elevaciones en la concentración de alaninotransferasa, leucocitosis en 77%, anemia en 50%, e hipoalbuminemia en 33% de los pacientes.

La bacteremia se presenta en una tercera parte de los pacientes. Los estudios de imagen para diagnóstico son la ultrasonografía, TAC, RMN. (2)

El tratamiento es la antibiòticoterapia apropiada y el rápido drenaje de la colección purulenta, así como tratar el origen del absceso. Se debe iniciar una cobertura de amplio espectro con antibiòticos eficaz contra bacilos gramnegativos, especies de estreptococos y anaerobios, que se continúan hasta aislar los organismos definitivos y establecer sus sensibilidades.

Estudios recientes sugieren que en abscesos drenados en forma adecuada solo se necesitan dos semanas de antibiòticos.

El tratamiento antibiòtico se debe de acompañar de un drenaje adecuado de la cavidad del absceso.

Los pacientes con abscesos múltiples y pequeños (<1.5 cm de diámetro), pueden ser tratados con varias semanas de administración de antibióticos.

La aspiración con antibióticoterapia simultánea es útil en pacientes jóvenes. Mc Fadzean y cols. Trataron a 108 pacientes de esta forma con una sola muerte.

Los pacientes ancianos debilitados o los que tienen un proceso maligno o enfermedad de vías biliares subyacente tienen las tasas más altas de morbimortalidad que los pacientes más jóvenes.

El drenaje percutáneo en abscesos solitarios unitabizados tienen una alta tasa de éxito hasta 70-90% de 11 a 19 días.

El 50% de los pacientes en una serie con un proceso comórbido: diabetes, insuficiencia renal u otro estado de inmunosupresión, necesitaron otro tratamiento quirúrgico después de la descompresión percutánea inicial. La morbimortalidad relacionada con el procedimiento percutáneo asociada a los procedimientos intervencionista es baja y se describe en un 3 a 4%.

Con las imágenes diagnosticas modernas, los antibióticos y la descompresión, actualmente sobreviven del 80% al 90% de los pacientes.

**Factores asociados con un mal pronostico en pacientes con absceso hepático piógeno.**

Edad >70años	Leucocitos >20.000
Diabetes Mellitus	Bilirrubina creciente
Proceso maligno asociado	Elevación de Alaninotransaminasas

Etiología biliar	Albúmina <2 g/dL
Abscesos múltiples	Absceso aerobio
Septicemia	Complicación importante
Bacteremia polimicrobiana	

(4)

Las tasas de abscesos hepáticos solitarios así como por anaerobios, tienen tasas de mortalidad menores a 5%, pero la incidencia de dichos abscesos están disminuyendo.

Antes de la disponibilidad actual de los antibióticos era común el abordaje extraperitoneal para drenar los abscesos hepáticos piógenos. En esa era, la contaminación peritoneal producía una tasa de mortalidad del 90%, por lo tanto se trataba de evitar las operaciones intraabdominales.

El drenaje quirúrgico transperitoneal es el tratamiento estándar. Aproximadamente el 40% de los abscesos hepáticos desarrolla complicaciones que aumenta la tasa de mortalidad y morbilidad. El 85% de los pacientes desarrollaron sepsis sobre todos en pacientes ancianos moribundos o inmunosuprimidos.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Determinar los factores de riesgo que incrementan la mortalidad en los pacientes del Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS., con Absceso Hepático Piógeno.

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio es definir los factores de riesgo que se asocian con una alta mortalidad, en los pacientes con abscesos hepáticos piógenos.

## MATERIAL Y METODOS

### DISEÑO DE ESTUDIO:

Retrospectivo.

### UNIVERSO DE TRABAJO:

Servicio de Gastrocirugía. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS. Julio 1998 a Julio 2003.

### DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES:

Variable independiente: Edad, asociación o malignidad, absceso múltiple e infecciones agregadas.

Variable dependiente: Elevación de transaminasas, fosfatasa alcalina, hiperazoemia, hiperbilirrubinemia, hipoalbuminemia, anemia y parámetros APACHE II.

## SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

### a) Tamaño de la muestra:

100 pacientes; sobre la base de los estudios previos que oscilan entre 80 y 110 pacientes.

### b) Criterios de inclusión:

Pacientes entre 17 y 80 años de edad con absceso hepático piógeno diagnosticado por cualquier método.

### c) Criterios de no-inclusión:

Pacientes con abscesos hepáticos piógenos con cirrosis hepática.

### d) Criterios de exclusión:

Pacientes con abscesos hepáticos piógenos, que no completen los parámetros bioquímicos necesarios en el estudio. Pacientes menores de 17 años y mayores de 80. Pacientes con cirrosis hepática.

e) Pacientes:

Se examinaron 100 expedientes de pacientes admitidos al Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades del CMN S XXI. IMSS., de enero de 1999 a mayo del 2003, los cuales contaban con el diagnóstico de absceso hepático piógeno entre las edades comprendidas de 17 a 80 años. Se incluyeron en este estudio; (1) pacientes con uno o más abscesos tratados por cirugía abierta; (2) drenaje percutáneo de una o más cavidades intrahepáticas previamente demostradas por Ultrasonido o Tomografía Axial Computarizada (TAC).; y (3) una o más cavidades intra hepáticas demostradas por tales técnicas de imagen, acompañadas de los resultados de cultivo del material obtenido al drenaje con o sin antibiòticoterapia. Se excluyeron del análisis los pacientes que contaban con abscesos micòticos y abscesos parasitarios incluyendo los amibianos.

Los datos que fueron examinados fueron: nombre, afiliación, edad, origen del absceso, asociación a malignidad, datos de laboratorio, estudio de gabinete empleado incluyendo datos microbiològicos y tipo de tratamiento, así como antecedentes crònicos degenerativos e infecciones agregadas. Estas variables fueron analizadas con respecto a la evolución clínica y al grado de mortalidad hospitalaria.

Los datos de laboratorio fueron considerados anormales cuando los parámetros de hematocrito eran más bajos que 30%, cuenta leucocitaria mayor a 15,000 mm<sup>3</sup>, bilirrubinas totales mayores a 2.0 mg/dl, AST mayor que 100 IU/L, fosfatasa alcalina (FA) mayor que 150 UI/L, albúmina menor a 2.5 g/dL y Nitrógeno ureico mayor que 28 mg/dL. El APACHE II (Escala de evaluación fisiológica aguda y crónica) tomado del formato utilizado en la Unidad de Terapia Intensiva de este hospital fue usado como un parámetros de la severidad de la enfermedad considerado como severo al ser mayor que 8 puntos. Los estudios de gabinete que se incluyeron fueron Tele de tórax, Ultrasonografía (USG), y Tomografía Axial Computarizada (TAC). Los cultivos que se examinaron se reportaron de 5 a 10 días después del drenaje del absceso describiendo el agente etiológico o sin desarrollo del mismo. Todos los pacientes fueron tratados con antibióticos parenterales tanto antes y después del resultado de cultivo.

El tipo de drenaje del absceso elegido fue determinado por la localización del absceso, y la evolución clínica del paciente. Para el drenaje percutáneo se utilizó siempre la guía ultrasonográfica independientemente de si fue diagnosticado por TAC, utilizando catéteres blandos con la técnica de Seldinger, el cual se retiraba de acuerdo al gasto, la evolución clínica y monitoreo con USG o TAC. Los antibióticos se utilizaron desde 4 semanas en adelante. Los pacientes los cuales tuvieron complicaciones como litiasis biliar, colecistitis aguda, piocolecisto, ruptura de absceso con peritonitis o dificultades en el drenaje percutáneo se eligió la cirugía abierta. A todos estos pacientes se les colocaron drenajes rígidos utilizando sondas de nelaton o tipo Silastic.

Después del tratamiento los pacientes se daban de alta hospitalaria de acuerdo a la evolución clínica previo retiro de drenajes con seguimiento en la Consulta Externa. La mortalidad fue definida como el deceso de los pacientes 30 días posterior al diagnóstico de la enfermedad.

Los datos se analizaron y fueron representados por porcentaje.

#### PROCEDIMIENTOS:

Los candidatos fueron extraídos por el Dr. Carlos A. Vargas Bravo en la hoja de datos del Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades CMN SXXI. IMSS., con el diagnóstico de abscesos hepáticos piógenos.

Se extrajeron los elementos necesarios de acuerdo a los criterios de selección en el expediente clínico.

#### ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel, se utilizó estadística descriptiva y medidas de tendencia central (promedios y frecuencias simples), así como la prueba estadística de Chi cuadrada.

## CONSIDERACIONES ETICAS

No existen riesgos para los enfermos, sin embargo se apreció beneficios al detectar oportunamente los factores de riesgo y con ello un mejor manejo al ingreso para evitar complicaciones para ofrecer un mejor tratamiento que mejore él pronostico.

No se requiere consentimiento informado ya que es un estudio retrospectivo basado en el expediente clínico.

## RECURSOS PARA EL ESTUDIO

### RECURSOS HUMANOS:

Dr. Javier Niño Solís. Medico adscrito al Servicio de Gastrocirugía del HE CMN S XXI. IMSS.

Dr. Carlos Alberto Vargas Bravo. Residente de Gastrocirugía del HE CMN S XXI. IMSS.

**RECURSOS MATERIALES:**

Hoja de recolección de datos.

Hoja de pacientes ingresados al servicio de gastrocirugía.

Expediente Clínico y resultados de laboratorio.

**RECURSOS FINANCIEROS:**

Ninguno.

## RESULTADOS

Se revisaron 100 expedientes de pacientes.

Se encontró que 62 hombres(62%) y 58 mujeres (58%). 12 pacientes murieron siendo el porcentaje de mortalidad de 12 %. Todas las muertes se relacionaron con los abscesos hepáticos así como complicaciones del mismo. Una de ellas secundaria a absceso pancreático que requirió drenaje y empaquetamiento falleciendo a los 15 días.

El promedio de edad fue de 49.9 años (con un rango de 17 a 80 años). Diecinueve de los 100 pacientes (19%), tuvieron una condición asociada. La diabetes mellitus fue la mas común 16 (84.2%), seguidos de la hipertensión 2 (10.5%) y la asociación a malignidad 1(5.2%).

La principal causa de absceso hepático piógeno fue la relacionada directamente con las vías biliares, 82 pacientes (82%); siendo por extensión directa por colecistitis aguda 63 pacientes (76.8%), colecistitis enfisematosa en 15 pacientes (18.2%) y colangitis en 4 pacientes (4.8%), de estos últimos 3 pacientes (75%) fueron secundarios a disfunción de la Hepaticoyeyunoanastomosis y uno (25%) a estenosis de la vía biliar secundario de lesión de la vía biliar Bismuth III.

En 18 pacientes (18%) se involucró la vía portal en 5 pacientes (4 secundarias a apendicitis y una por perforación intestinal), después de una colecistectomía programada reciente en 4 pacientes, cirugía de derivación hepatobiliar en 2 pacientes, trauma hepático en un paciente (herida por arma de fuego) y criptogénica en 6 pacientes.

Las complicaciones que se presentaron fueron en 24 pacientes (24%) derrame pleural; 14 pacientes (14%) absceso hepático con perforación a cavidad abdominal y un paciente con choque séptico.

Los parámetros de APACHE II fueron de 1 a 17.

Los estudios de gabinete demostraron por medio de tele de tórax 24 derrames pleurales los cuales todos se drenaron con colocación de sonda de pleurostomía. En 76 pacientes se diagnosticó absceso hepático únicamente con USG y 24 pacientes con USG, TAC o ambos.

El número de abscesos hepáticos fueron únicos en 23 pacientes (todos localizados en el lóbulo derecho), y 77 múltiples localizándose 68 en lóbulo hepático derecho y 9 en ambos lóbulos hepáticos.

Los patógenos reportados en los cultivos fueron E. coli 58, staphylococo coagulasa positivo 9 y enterobacter 4. Se reportaron 6 polimicrobianos los cuales

incluían a dos o tres de estos últimos agentes patógenos. Se reportaron 23 sin desarrollo.

A 83 pacientes se les realizó procedimiento quirúrgico abierto y a 17 pacientes punción percutánea guiado por USG. Ninguno se manejo conservadoramente.

Doce pacientes murieron por diferentes causas; sepsis 7, neumonía 2, complicaciones asociadas al derrame pleural 2, y absceso pancreático con sangrado posquirúrgico que requirió empaquetamiento 1.

Los resultados del análisis utilizando los parámetros clínicos y de laboratorio como factores pronósticos para una alta mortalidad fue un alto puntaje de APACHE II, edad mayor 70 años, ruptura del absceso, niveles bajo de albúmina y hematocrito, altas concentraciones de fosfatasa alcalina, AST y bilirrubinas. En cuanto a BUN resulto ser una variable independiente como factor pronóstico.

En todos los pacientes la leucocitosis, el agente etiológico y la asociación a la malignidad no tuvo relación con la mortalidad. Sin embargo los 12 pacientes fallecidos eran diabéticos por lo que fue una variable directa para mortalidad.

## CONCLUSIONES

El pronóstico de los pacientes con abscesos hepáticos piógenos ha estado basado en la etiología, diagnóstico y tipo de tratamiento. (10).

La literatura siempre ha reportado un predominio en el sexo masculino sin establecer una relación constante, conservándose esta mayoría en el presente estudio. El promedio de edad es discretamente menor al reportado en la literatura mundial, sin embargo es notable que la edad tiene un alto factor pronóstico de morbimortalidad como lo indica que 9 de los pacientes fallecidos eran mayores de 70 años.

El porcentaje de mortalidad se encuentra dentro del rango descrito por otros investigadores, y esto se conserva gracias a los mejores esquemas de antibióticos actuales utilizados en los institutos, al oportuno diagnóstico y tratamiento de la patología basado en la alta sensibilidad de los estudios de gabinete utilizados (USG, TAC), así como a la alternativa de tratamiento en los pacientes como lo es el drenaje percutáneo. Sin embargo todos los pacientes fallecidos se les realizó tratamiento quirúrgico abierto debido al deterioro de las condiciones clínicas.

Basados en el análisis de las variables se identificaron como factores de riesgo de morbimortalidad la presencia de choque, hematocrito disminuido, así

como niveles elevados de BUN, albúmina baja, AST elevado, fosfatasa alcalina elevado y por supuesto alto puntaje de APACHE II. La infección polimicrobiana no se relaciono con ningún tipo de complicación. Los abscesos hepáticos cuyo origen son del tracto biliar fueron asociados con un alto grado de mortalidad.

En conclusión el drenaje percutáneo ha sido propuesto en pacientes en los cuales existen abscesos superficiales sin ruptura a cavidad sin enfermedad intraabdominal coexistente como son: obstrucción biliar, diverticulitis, apendicitis.

## ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

NOMBRE:

AFILIACIÓN:

EDAD:

SEXO:

ETIOLOGÍA:

NUMERO DE ABSCESOS:

ASOCIACIÓN A MALIGNIDAD:

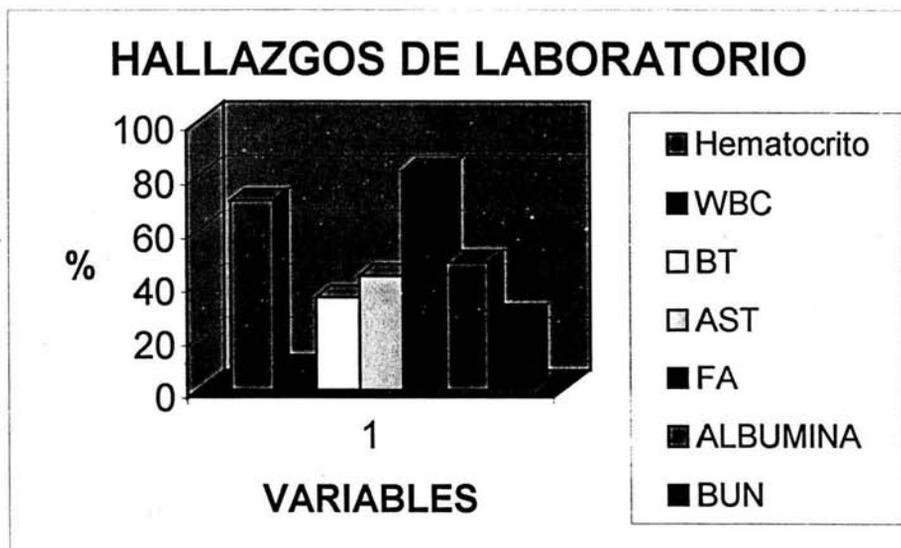
INFECCIÓN AGREGADA:

VARIABLE	RESULTADO	PARÁMETRO ANORMAL
HEMATOCRITO		<30 %
LEUCOCITOS		>15000 mm <sup>3</sup>
BILIRRUBINAS TOTALES		>2.0 mg/dL
APACHE II		>8 puntos
AST		>100 IU/L
FOSFATASA ALCALINA		>150 IU/L
ALBÚMINA		<2.5 g/dL
BUN		>28 mg/dL

TABLA 1

## HALLAZGOS DE LABORATORIO

VARIABLE	DATO ANORMAL No. Pacientes / (%)	PROMEDIO
Hematocrito (menor a 30%)	71/100	26.3 (23.6-40.7)
WBC (MAYOR 15,000mm <sup>3</sup> )	9/100	10.6 (2.3-37.1)
BT (mayor a 1.3mg/dL)	35/100	2.7(0.33-5.97)
AST (mayor a 100 IU/L)	43/100	104(21-156)
FA (mayor a 150)	82/100	376(70-2570)
Albumina (menor a 2.5 g/dL)	48/100	2.3(1.8-3.5)
BUN (mayor 28mg/dL)	28/100	23.4 (0.47-48.6)



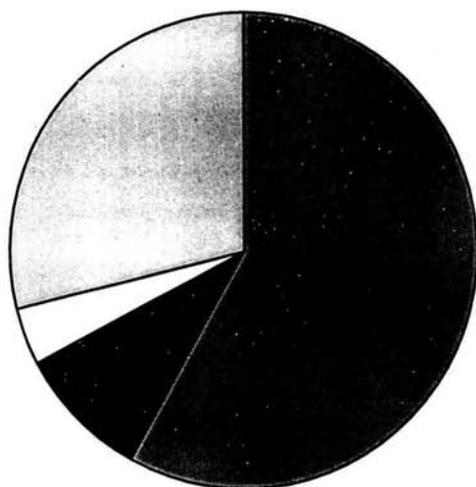
WBC = Cuenta leucocitaria; BT= Bilirrubinas Totales; AST= Transaminasa glutamino oxalacetica; FA= Fosfatasa Alcalina; BUN= Nitrogeno ureico.

TABLA 2

## RESULTADO DE CULTIVO

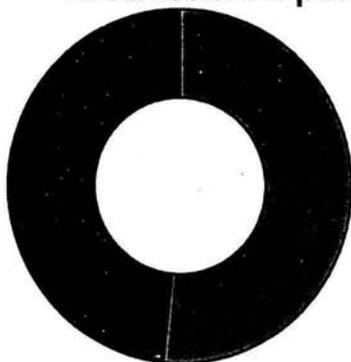
MICROORGANISMO	CULTIVO DE ABSCESO (%)
ESCHERICIA COLI	58%
STAPHYLOCOCCUS COAGULASA +	9%
ENTEROBACTER C.	4%
SIN DESARROLLO	29%

## RESULTADO DE CULTIVO



- Escherichia Coli
- Staphylococcus coagulasa +
- Enterobacter C.
- Sin desarrollo

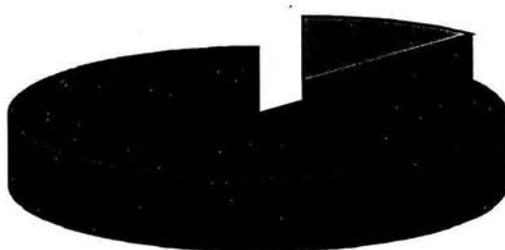
## ABSCESO HEPATICO PIOGENO Distribución por edad



■ HOMBRES

■ MUJERES

## ABSCESOS HEPATICOS PIOGENOS Mortalidad

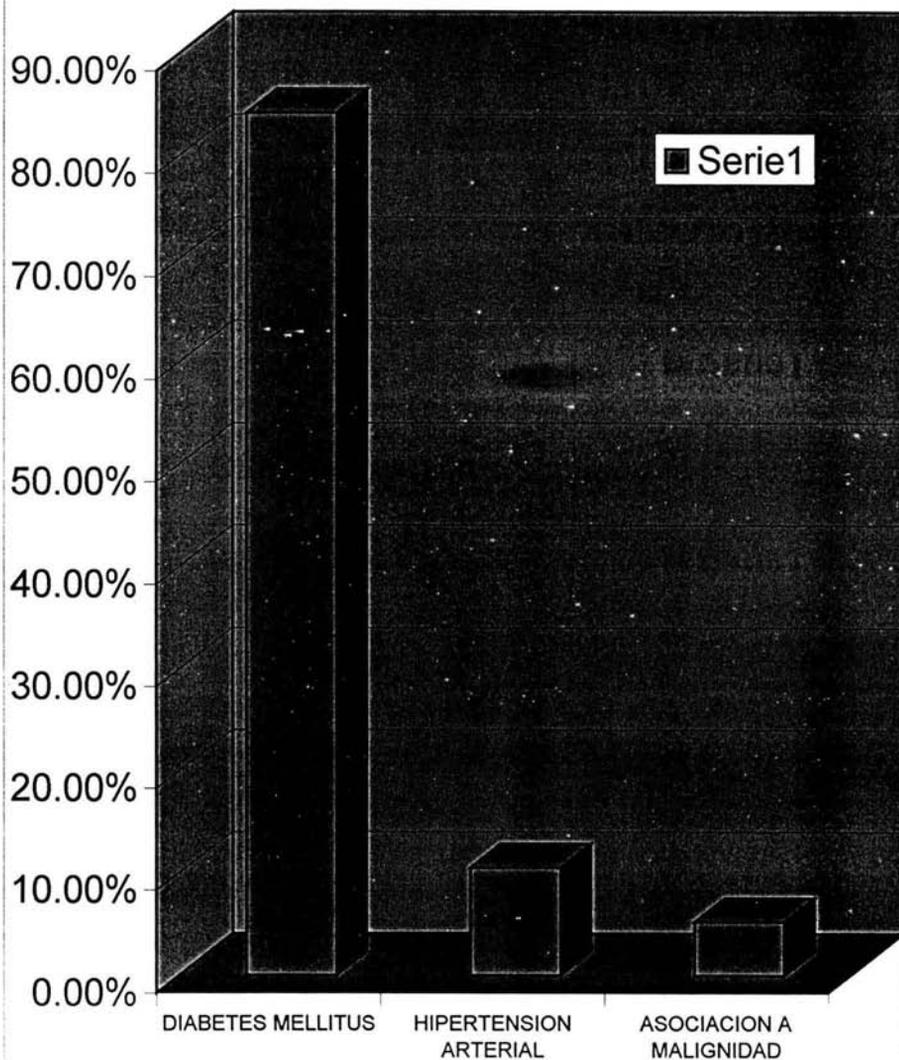


■ DEFUNCIÓN

■ MEJORIA

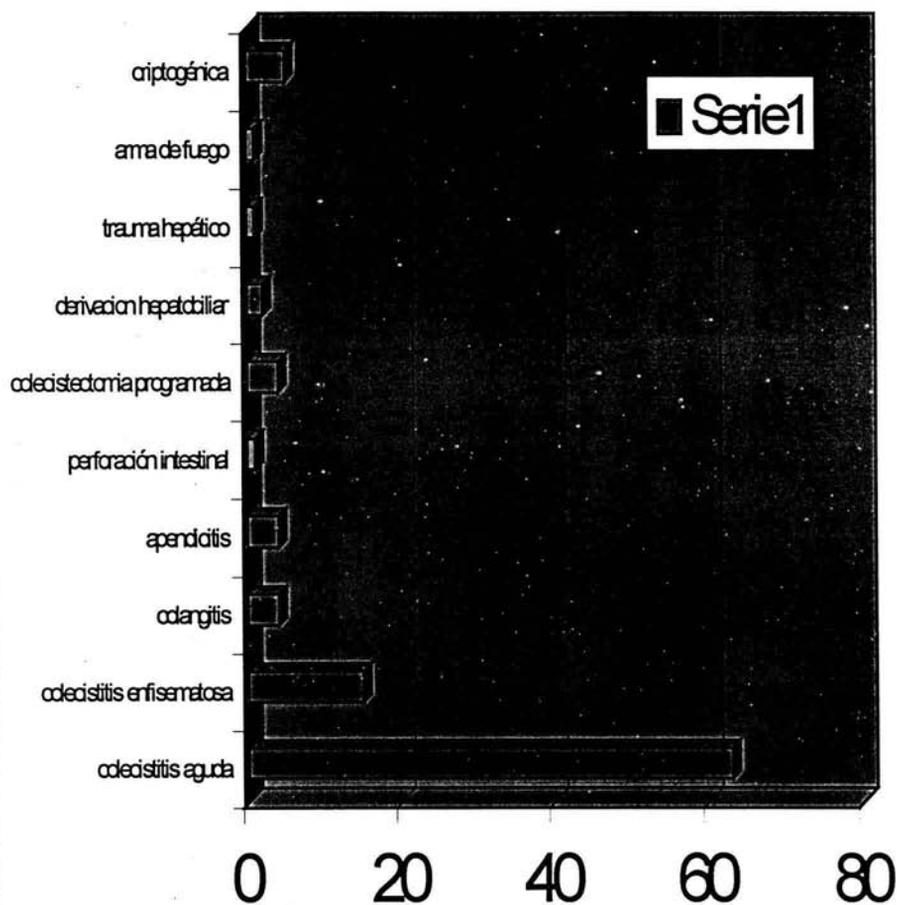
## ABSCESO HEPATICO PIÓGENO

### Enfermedad asociada



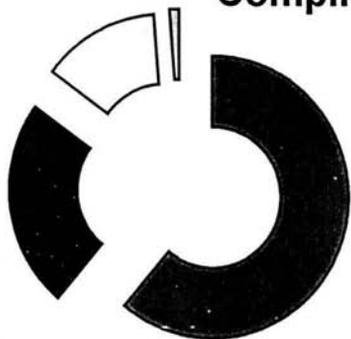
# ABSCESO HEPÁTICO PIÓGENO

## Causas



## ABSCESO HEPÁTICO PIÓGENO

### Complicaciones



■ sin complicaciones

■ derrame pleural

□ peritonitis

□ choque séptico

## BIBLIOGRAFÍA

1.-Schwartz S.I. and cols. Principios de Cirugía. Vol. II Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. Séptima edición 2000.

2.-Fauci A.S. and cols. Harrison's, Principles of Internal Medicine Volume I, Editorial Mc Graw-Hill 14<sup>th</sup>. Edition 1998.

3.-Molle, I.R. and cols. Increased risk and case fatality rate of pyogenic liver abscess in patients with liver cirrhosis. Nationwide study in Denmark. Journal of Gastroenterology and Hepatology. Volume 48 ( 2 ), February 2001. Pages 260-263.

4.-Zinner M.J. and cols. Maingot, Operaciones abdominales Tomo II Editorial Panamericana. Decima Edición. 1998.

5.-Alvarez P.J. and cols. Clinical Course, treatment, and multivariate analysis of risk factors for pyogenic liver abscess Volume 181, Issue 2, February 2001, Page 177-186.

6.-Nyhus L.M. Mastery of Surgery Tomo I Editorial Medica Panamericana Tercera Edición 1999.

7.-Mischinger H.J. and cols. Pyogenic liver abscess: Studies of therapy and analysis of risk factors. World Journal of Surgery. Volume 18, Issue 6, November – December 1994, Pages 852-857.

8.-Chou F.F. and cols. Pronostic Factors for pyogenic abscess of the liver. Journal of the American College of Surgeons. Volume 179, Issue 6, December 1994, Page 727-732.

9.-Pitt H.A.; Zuidema G.D. Factors Influencing mortality in the treatment of the pyogenic hepatic abscess. Surgery, Gynecology and Obstetrics. 140 ( 2 ): 228-34,1975 Feb.

10.-Lee K.T. and cols. Pyogenic liver abscess: Multivariate analysis of risk factors. World Journal of Surgery. Volume 15, Issue 3, May – June 1991, Page 372-376.

11.-Molle, I.R. and cols. Liver Cirrhosis is risk factor of pyogenic liver abscess. Letters. British Medical Journal, Volume 323 ( 7303 ) July 2001, Pages 52-53.