

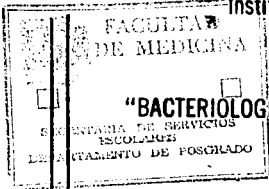
11209

78  
2et



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado  
Hospital General del Centro Médico La Raza  
Instituto Mexicano del Seguro Social



"BACTERIOLOGIA EN LA COLECISTITIS LITIASICA  
CRONICA Y AGUDA"

TESIS DE POSTGRADO  
para obtener el título de la Especialidad en  
CIRUGIA GENERAL  
p r e s e n t a

DRA. MARIA ROSAURA SANTOS NUÑEZ



IMSS

México, D. F.

1993

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Asesor de Tesis:  
DRA. OLGA SILVA RODRIGUEZ



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 está 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.

## INDICE

OBJETIVOS .....	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS .....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
IDENTIFICACION DE VARIABLES .....	8
HIPOTESIS .....	9
TIPO DE ESTUDIO .....	10
UNIVERSO DE TRABAJO .....	11
CRITERIOS DE INCLUSION .....	12
MATERIAL Y METODOS .....	13
RESULTADOS .....	14
CUADRO 1 y 2 .....	17
CUADRO 3 y 4 .....	18
Figura 1 .....	19
Figura 2 .....	20
Figura 3 .....	21
Figura 4 .....	22
CUADRO 5 .....	23
CUADRO 6 .....	24
CUADRO 7 .....	25
CUADRO 8 .....	26
CUADRO 9 y 10 .....	27
CONCLUSIONES .....	28
BIBLIOGRAFIA .....	30

**OBJETIVOS:**

Conocer la bacteriología en patología vesicular tanto aguda como crónica en la población del servicio de Cirugía General del Hospital General Centro Médico la Raza con un muestreo de 60 pacientes tomados al azar en un lapso de 6 meses.

Orientar el tratamiento específico de acuerdo a la bacteriología obtenida en el estudio.

Determinar el porcentaje de pacientes con patología agregada que nos pueden modificar dicho estudio; pacientes inmunocomprometidos o con enfermedades anergizantes como los diabéticos, nefrópatas, Cirrosis hepática, tuberculosis, -- pacientes geriátricos, etc.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El avance continuo de las ciencias, es especialmente en la Medicina, el desarrollo progresivo de nuevas y cada vez mas sofisticadas formas de detección, tratamiento integral y oportuno de los padecimientos, ha propiciado un aumento constante en la esperanza de vida para el ser humano.

Se han realizado estudios en animales y humanos en cuanto a la flora bacteriana del intestino, dentro de los cuales resalta el estudio realizado con *Bacteroides fragilis*, raramente encontrado en el duodeno humano -- pero que es relativamente frecuente encontrarlo en infecciones de la vesícula biliar, asociado también con relativa frecuencia en la coledocistitis<sup>1</sup>.

Es importante también conocer el papel que juegan las bacterias en la formación de litos principalmente los de pigmentos y de la estimulación de la Beta-glucuronidasa; enzima de origen hepático y bacteriano que también contribuye a la formación de cálculos de pigmento y que es producida por la *E. coli*, especies de *Bacteroides* y *Clostridium Perfringens*<sup>2</sup>.

Un adulto normal secreta de 250 a 1000 ml de bilis cada día. Los principales componentes son electrólitos, sales biliares, proteínas, colesterol, grasas y pigmentos biliares. Muchos microorganismos entéricos, sobre todo los bacilos coliformes se desarrollan en forma abundante en la bilis. Los datos de Lou y cols. sugieren que la bilis ejerce un efecto inhibitorio sobre algunos anaerobios gastrointestinales; sin embargo, un estudio reciente de la bilis, en donde se utilizó cromatografía de gases de capa delgada para detectar la presencia de ácidos biliares demostró que en todos los pacientes con infecciones anaerobias de las vías biliares las

pruebas arrojaron resultados positivos, en tanto que los que tenían infecciones aerobias o parciales no se detectaron ácidos biliares libres<sup>3</sup>. Maki ha presentado evidencias que sugieren que los cálculos de bilirrubinato - de calcio son el resultado de la infección de la bilis con *Escherichia coli*; sin embargo, en otros experimentos se han formado cálculos biliares sin infección por la producción de estasis biliar o la alteración de la composición en la dieta<sup>3</sup>.

La presencia de una microflora gástrica aumenta la posibilidad de mayores concentraciones de microorganismos en el duodeno y tal vez en las vías biliares. Las cuentas bacterianas rara vez sobrepasan  $10^3$  por ml. en el estómago vacío de las personas sanas, en virtud de que tanto el ácido gástrico como la motilidad del estómago controlan de manera satisfactoria la proliferación intragástrica de las bacterias ingeridas o que refluyen. La microflora del duodeno, la que finalmente se vuelve microflora del árbol biliar, es escasa cuando el ácido gástrico y la motilidad son normales, sin embargo, después de una comida durante la cual las bacterias son protegidas por el alimento ingerido, o cuando hay hemorragia gástrica en la cual se neutraliza el ácido gástrico, aumentan las cuentas bacterianas del duodeno<sup>3</sup>.

La bilis favorece el crecimiento de algunos microorganismos, pero inhibe el de otros, sobre todo el de los cocos piógenos, como *Streptococcus pyogenes* y *Streptococcus pneumoniae*; por tanto, la mayoría de las infecciones del árbol biliar se deben a gérmenes resistentes a la bilis. El único microorganismo gram-positivo que suele observarse es el *Streptococcus faecalis*<sup>5</sup>.

Las vías biliares de un individuo sano casi nunca contienen bacterias. Hay tres posibles vías de contaminación biliar, la mayor parte de las pru

ebas sugieren que las bacterias ascienden desde el duodeno<sup>2,4</sup>.

Esta hipótesis se basa en el hecho de que el número de microorganismos intestinales es más alto en la bilis de la vesícula biliar que en la pared de la vesícula, también se sustenta en la información de que la colangitis, es rara cuando los tumores obstruyen la parte distal del árbol biliar, en cambio la colangitis es una complicación frecuente de la coledocolitiasis o de la instrumentación retrógrada por el duodeno. Se ha postulado también, que la infección de la bilis en caso de coledocolitiasis es el resultado directo de estasis de las vías biliares, sin embargo, también hay pruebas de que la bilis puede contaminarse por bacteremia de la vena porta o por vías intralinfáticas. La colecistitis salmonelósica o por cólera, probablemente se dan como consecuencia de una bacteremia arterial o de la vena porta, que tiene lugar durante la enfermedad intestinal primaria<sup>3,4</sup>.

La reacción inflamatoria inicial de la mucosa de la vesícula es una respuesta a la lesión química, ya sea por mediadores inflamatorios activados después de la impactación de un cálculo, o por la bilis concentrada y espesa, consecuencia de la estasis. La prontitud con que se hagan los cultivos al inicio de la colecistitis aguda está en relación inversa con la probabilidad de aislar microorganismos<sup>4</sup>. Las infecciones bacterianas se establecen cuando los microorganismos invaden la bilis estancada y el proceso inflamatorio resultante queda superpuesto a la inflamación aséptica inicial. Sin embargo, la colecistitis bacteriana también se puede presentar sin que haya cálculos ni estasis biliar en especial en el anciano y en el paciente diabético. En estos casos los microorganismos que normalmente no son virulentos causan infección en la vesícula biliar de un paciente con depresión inmunológica<sup>4,5</sup>.

En casi el 30% de los pacientes hay microorganismos en la bilis (bacteriobilia). La bilis de la vesícula biliar, en particular cuando el cístico se encuentra obstruído, tendrá más posibilidades de contener bacterias que el colédoco. La frecuencia de infección varía con la edad de los pacientes y con el padecimiento biliar. Cuando se efectúa una colecistectomía urgente, se encuentran bacterias en un 80% de los enfermos. En las operaciones electivas por colelitiasis crónica, se presenta en un 15% de los pacientes. La probabilidad de encontrar bacterias aumenta con la edad del enfermo y aparecen en cerca del 50% de los mayores de 70 años de edad. También se incrementa su frecuencia si el paciente padece ictericia, en especial si ésta ha sido resultado de un cálculo en el conducto común. La coledocolitiasis simple previa a operaciones de las vías biliares o el antecedente de un episodio agudo en el mes anterior, aumenta la probabilidad de encontrar sepsis biliar<sup>4</sup>.

Suelen ser estériles los cultivos del contenido de vesícula biliar y conductos biliares normales. En caso de cálculos en vesícula o en el colédoco, la incidencia de cultivos biliares positivos varía entre 30 a 50% y 75 a 90%, respectivamente. En caso de obstrucción ductal completa, como suele suceder en el caso de lesión maligna, sólo 25% a 50% de los cultivos de bilis son positivos<sup>3</sup>.

El microorganismo que se aísla con más frecuencia es la *Escherichia coli* (30-60%), seguido de otros dos aerobios; *Klebsiella* y *Streptococcus fecalis*. Éstos incluyen 75% de los microorganismos patógenos aerobios. Muchas veces la flora es polimicrobiana aislándose microorganismos anaerobios en la bilis en 10-15% de los pacientes. Los anaerobios incluyen a especies de *Bacteroides* en especial el *B. fragilis*, diversos *Clostridium* - más comunmente el *C. perfringens* y *Streptococos* anaerobios. Es interesante que bajo estas circunstancias aún con la aplicación rápida de las téc-



nicas para el cultivo de bacterias anaerobias, no se encuentren tan a menudo como en los abscesos hepáticos piógenos<sup>4</sup>.

Cuando hay colecistitis aguda, generalmente se administran antibióticos sin embargo no hay pruebas de que modifiquen la evolución del proceso inflamatorio agudo, y se sabe que no alcanzan cifras terapéuticas en el sistema biliar con obstrucción.

Cuando no hay obstrucción biliar las concentraciones bioactivas de penicilina, rifampicina y casi todas las tetraciclinas son mucho más altas en la bilis que en el suero. En cambio, las concentraciones biliares de carbenicilina, cloranfenicol, gentamicina y estreptomina, por lo general son -- más bajas que los que se encuentran en el suero.

En la mayoría de los estudios se puede observar que, cuando existe obstrucción en el aparato biliar, se producen trastornos notables en la excreción biliar de antibióticos, cabe así mismo esperar un trastorno similar cuando la función hepática resulta alterada por infecciones intercurrentes graves o por hepatopatía crónica. Además la sensibilidad de los gérmenes experimenta variaciones, y cuando los pacientes han tomado antibióticos con anterioridad, quedan con frecuencia infectados por microorganismos resistentes. Las infecciones anaerobias concomitantes exigen el uso de metronidazol o lincomicina. Parece muy probable que el efecto del tratamiento antimicrobiano no consista tanto en limitar la proliferación local de las bacterias en las vías biliares como en impedir su diseminación en el parénquima hepático y en el torrente circulatorio y favorecer el control de la lesión que causa la septicemia<sup>7</sup>.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Conocemos realmente el tipo de bacterias aerobias y anaerobias del tracto biliar de nuestra población?

Posiblemente sean los mismos microorganismos reportados en la literatura mundial, sin embargo, en el servicio de Cirugía General del Hospital General Centro Médico la Raza no se han determinado muestreos que nos permitan conocer los gérmenes más frecuentes en pacientes con colecistitis crónica y aguda en nuestra población.

¿La utilización de antimicrobianos en el servicio de Cirugía en casos de colecistitis aguda, son los adecuados para los microorganismos aislados en este tipo de pacientes?

La mayor parte de los estudios de bacteriología de la bilis, demuestran que los antibióticos, como las cefalosporinas de primera generación han demostrado mayores concentraciones después de su administración parenteral, sin embargo, es necesaria la permeabilidad tanto del colédoco como del cístico para que pueda darse una actividad adecuada de los antibióticos en la bilis coledociana y en la vesícula.

El uso indiscriminado de los antibióticos ha dado lugar a la formación de cepas resistentes, además de que no se cuenta en la unidad con estudios que comprueben que los antibióticos utilizados alcanzan concentraciones adecuadas en el líquido biliar.

## IDENTIFICACION DE VARIABLES

### VARIABLES DEPENDIENTES:

- Pacientes con colecistitis crónica litíásica y agudizada.
- Pacientes intervenidos en forma electiva o de urgencia.

### VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Toma de muestras con técnicas deficientes y contaminación de las mismas.
- Medios de cultivos utilizados; para aerobios y anaerobios.
- Lecturas realizadas por diferentes bacteriólogos
- Patologías agregadas en los pacientes, como enfermedades anergizantes, diabéticos, nefrópatas, cirróticos, tuberculosos, pacientes geriátricos, etc.
- Antecedentes de pancreatitis o cólico vesicular un mes antes de la cirugía.

## **HIPOTESIS**

Los gérmenes patógenos de la vesícula biliar en nuestra población difiere de la reportada en la literatura mundial.

La positividad de los cultivos dependerá del tipo de paciente aunque la patología por la cual sean intervenidos sea la misma.

**TIPO DE ESTUDIO****SE CONSIDERA:**

- Prospectivo
- Comparativo
- Experimental
- Clínico y
- De Laboratorio

## UNIVERSO DE TRABAJO

Se tomó como Universo de Trabajo a los pacientes del servicio de Cirugía General, portadores de colecistitis crónica y aguda que fueron intervenidos quirúrgicamente en forma electiva y urgente, sin importar la edad del paciente, sexo, o patologías agregadas que pudieran influir en un momento dado en los resultados del estudio.

Se tomaron 75 muestras de líquido biliar en tiempo transoperatorio, de la vesícula biliar y posteriormente fueron vertidos en los medios de cultivo para aerobios y anaerobios, realizando 24 a 48 hrs después su lectura, realizándose el antibiograma en los cultivos positivos.

**CRITERIOS DE INCLUSION.**

60 pacientes con colecistitis aguda y crónica serán sometidos a intervención quirúrgica electiva y urgente, sin importar la edad, sexo o patología agregada; Diabetes Mellitus, Nefropatas, Cardiopatas, Cirróticos, Tuberculosis, etc.

**CRITERIOS DE EXCLUSION**

Pacientes con colecistitis aguda y antecedentes de manipulación diagnóstica y terapéutica de la vía biliar. Pacientes con antibioticoterapia previa por otra patología. Pacientes con antecedentes de pancreatitis o cólico vesicular un mes antes de su intervención.

**CRITERIOS DE ELIMINACION**

Pacientes con colecistitis aguda que durante el acto quirúrgico se contamine la muestras.

## MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron a un total de 75 pacientes en un lapso de 6 meses en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Centro Médico la Raza, portadores de colecistitis crónica y aguda, los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente; 44 en forma electiva y 31 urgentes, sin importar la edad, sexo, o patología agregada.

Se tomaron muestras de líquido biliar, de la vesícula biliar de cada uno de estos pacientes durante el tiempo transoperatorio y antes de manipular el órgano a extirpar, con técnica estéril y por punción se extrajeron 2 ml de líquido biliar, vertidos inmediatamente en los medios de cultivo tanto para aerobios como para anaerobios.

En el laboratorio de microbiología las muestras fueron cultivadas en placas de gelosa sangre, medio de Mac Conkey, agar manitol y placas de agar ss (*Salmonella-Shigella*) para el aislamiento de bacterias aerobias. Las bacterias anaerobias fueron cultivadas en el medio de gelosa sangre y en anaerobiosis. Las lecturas de los cultivos se realizaron a las 24 y 48 hrs de su cultivo. Si las placas no tenían desarrollo, se agregaron caldo de enriquecimiento, realizándose nuevamente la lectura 24hrs después.



## RESULTADOS

Se realizaron dos grupos de estudio; el grupo I consta de un total de 44 pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma electiva y el grupo II de 31 pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma urgente. Las edades de los pacientes del primer grupo van de 19 a 84 años con una media 44.4 años y del segundo grupo de 24 a 92 años con una media de 47.3. años. En cuanto al sexo, en el grupo I son 40 mujeres y 4 hombres, (cuadro 1) en el grupo II son 21 mujeres y 10 hombres, predominando en ambos el sexo femenino (cuadro 3). En el grupo I se encontraron a 2 pacientes portadores de Diabetes Mellitus, 3 con hipertensión arterial sistémica, 2 con antecedentes de etilismo intenso, 1 paciente con antecedentes de cuadros de Salmonelosis previos a su intervención y 1 paciente con DX de C.A. de vesícula. En el grupo II 5 pacientes eran diabéticos, e con hipertensión arterial sistémica, 1 paciente con embarazo de 34 semanas de gestación, 1 con bronquitis crónica asmátiforme, 1 con C.A. de mama y 1 con una tumoración gástrica.

Del grupo I de los pacientes con patología agregada hubo 2 cultivos positivos; uno en un paciente diabético y otro en un paciente alcoholico (figura 1). Del grupo II 8 cultivos positivos; 5 en los pacientes diabéticos, 2 en los pacientes con hipertensión arterial, 1 en la paciente embarazada y 1 en el paciente con bronquitis crónica (figura 2).

En el grupo I hubo un total de 8 cultivos positivos de los cuales 7 fueron en el sexo femenino y 1 en el sexo masculino (cuadro 2). En el grupo II hubo un total de 19 cultivos positivos de los cuales 12 fueron en el sexo femenino y 7 en el sexo masculino (cuadro 4), siendo los cultivos positivos más frecuentes en los pacientes de más de 40 años predominando en la séptima década de la vida.

En cuanto a los resultados bacteriológicos en los cultivos positivos del grupo I el 6.8% correspondió a la E. coli y 11% a bacterias como

Acinetobacter Ewfii, Citrobacter freundii, Estaphylococo coagulasa-negativo y Estreptococo alfa-hemolítico del grupo O y D. No se aislaron bacterias anaerobias (cuadro 5).

En el grupo II el 32.2% correspondió a la E. coli, siguiendo el Citrobacter freundii con 6.4% y el Estreptococo alfa-hemolítico. Se aislaron también Salmonella tiphy en un 3.2% correspondiendo a la paciente con embarazo de 34 semanas de gestación, Klebsiella oxytoca con 3.2%, Estaphylococo aureus coagulasa-negativo, P.E. cloacae y cocos que no desarrollaron en un 3.2% cada uno. En un caso se aisló también Clostridium s/p (cuadro 6).

Los antibiogramas realizados de los cultivos positivos muestran sensibilidad de las bacterias a los mismos antimicrobianos reportados para cada uno de los cultivos, destacando la Amikacina, Cefotaxina, Ceftazidima, Imipenem y Netilmicina como los más importantes. Llama la atención que la resistencia bacteriana a los antimicrobianos es más frecuente con la Carbenicilina y la Gentamicina, siguiendo el Cloranfenicol, Eritromicina, Pefloxacina, Cefotaxina, Metilmicina y TMP/SMZ (cuadro 7,8).

En relación al tiempo de aparición de la sintomatología y la resolución quirúrgica se encontró que los pacientes que tenían de un año y menos de evolución tuvieron cultivos positivos, correspondiendo en el grupo I el 31.7% y en el grupo II el 51.6% (cuadro 9,10).

En cuanto a los pacientes que recibieron antibióticos previos a la intervención quirúrgica; en 8 pacientes que recibieron tratamiento 5 tuvieron cultivos positivos. Los antimicrobianos utilizados fueron: Cefotaxima, Ceftazidina, Cloranfenicol, Gentamicina, y Metronidazol. Este grupo de pacientes corresponde al grupo II (figura 4).

Se recopilaron los resultados histopatológicos de cada uno de los pacientes intervenidos encontrándose que existe correlación con el diagnóstico preoperatorio. En los pacientes del grupo I, el resultado histopatológico -

reveló colecistitis crónica con colesterosis en 11 pacientes (25%), en el caso con antecedentes de salmonelosis no se identificaron cambios histopatológicos por la Salmonella. El caso identificado como C.A. vesicular reportó adenocarcinoma mucinoso indiferenciado con invasión focal profunda a la capa muscular.

En los pacientes del grupo II, el estudio histopatológico reportó colecistitis crónica agudizada, con zonas de ulceración y necrosis, corroborándose con esto el diagnóstico preoperatorio.

**PACIENTES INTERVENIDOS  
EN FORMA ELECTIVA**

SEXOS	FRECUENCIA
FEMENINO	40
MASCULINO	4
TOTAL	44

**CUADRO 1.** Distribución por sexo de pacientes con patología vesicular Grupo I.

**PACIENTES INTERVENIDOS EN FORMA ELECTIVA**

SEXOS	CULTIVOS +	CULTIVOS -
FEMENINO	7	33
MASCULINO	1	3
TOTAL	8	36

**CUADRO 2.** Cultivos positivos grupo I

**PACIENTES INTERVENIDOS EN FORMA  
URGENTE**

SEXOS	FRECUENCIA
FEMENINO	21
MASCULINO	10
TOAL	31

**CUADRO 3.** Distribución por sexo de pacientes con patología vesicular Grupo II.

**PACIENTES INTERVENIDOS EN FORMA  
URGENTE**

SEXOS	CULTIVOS +	CULTIVOS -
FEMENINO	12	09
MASCULINO	7	3
TOTAL	19	12

**CUADRO 4.** Cultivos positivos Grupo II

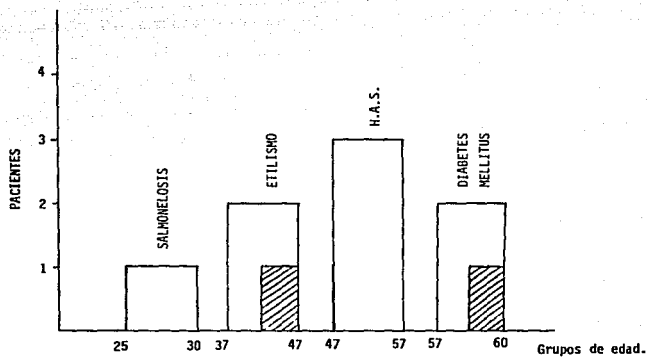


Fig. 1 Patologías agregadas a pacientes intervenidos en forma electiva con cultivos positivos.



Nº. CASOS CON CULTIVOS POSITIVOS.

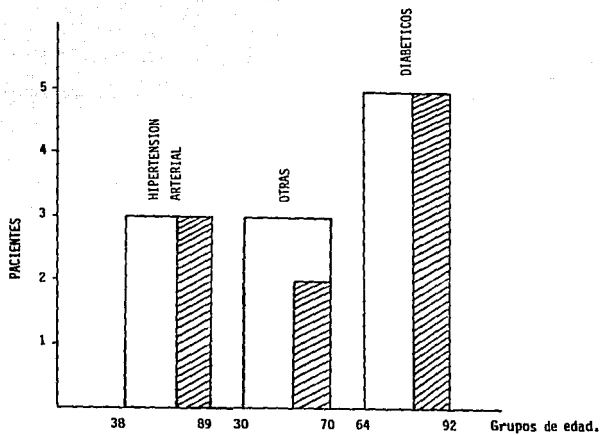


Fig. 2 Patologías agregadas en pacientes intervenidos en forma urgentes



Nº DE CASOS CON CULTIVOS POSITIVOS

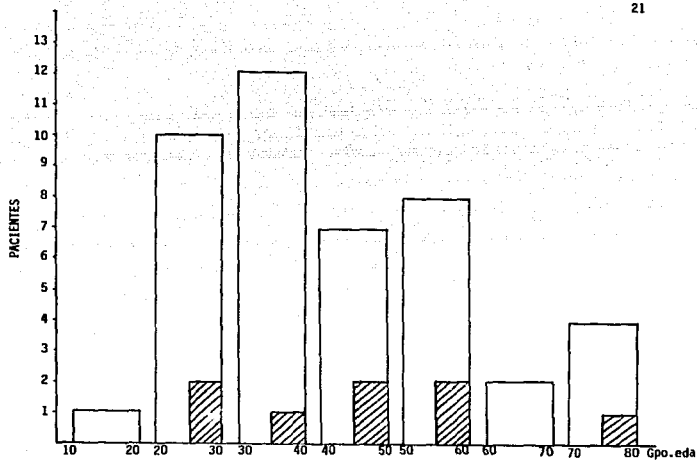



Fig. 3 Pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma electiva y cultivos positivos

 N° PACIENTES CON CULTIVOS POSITIVOS



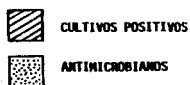
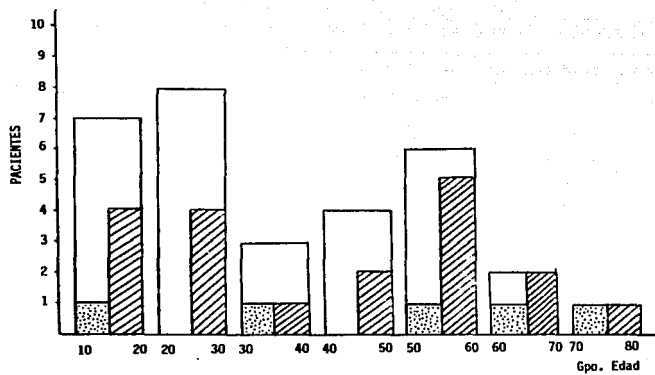


Fig. 4 Pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma urgente, cultivos positivos - y antimicrobianos administrados

Cuadro. 5

BACTERIAS AEROBIAS	Nº. CASOS
E. coli	3
Acinetobacter Ewofii	1
Estreptococo alfa-hemolítico Gpo. O	1
Estreptococo alfa-hemolítico Gpo. D	1
Citrobacter froundii	1
Estaphylococo coagulasa negativo.	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

BACTERIAS ANAEROBIAS	Nº CASOS
0	0

Microorganismos aislados en intervenciones electivas. GRUPO I.

Cuadro. 6

BACTERIAS AEROBIAS	Nº. CASOS
E. coli	10
Salmonella tiphy	1
Estreptococo alfa-hemolítico	2
Citrobacter froundii	2
Klebsiella oxytoca	1
Estaphylococo coagulasa negativo	1
P.E. Cloacae	1
Cocos gram-positivos que no desarrollaron	1
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

BACTERIAS ANAEROBIAS	Nº. CASOS
Clostridium s/p	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>

Microorganismos aislados en intervenciones de urgencia

GRUPO II

RESULTADOS DE ANTIBIOGRAMAS  
SENSIBILIDAD

Antimicrobianos sensible	Frec. Cultivos
AMIKACINA	5
CEFOTAXIMA	5
CEFTAZIDINA	5
IMIPENEM	5
NETILMICINA	5
PEFLOXACINA	4
CLORANFENICOL	3
CARBENICILINA	3
GENTAMICINA	2
OFLOXACINA	2
DICLOXACILINA	1
CEFAZOLINA	1
TMP/ SMZ	1

CUADRO 7 Antibiograma: Sensibilidad.

**RESULTADOS DE ANTIBIOGRAMA  
RESISTENCIA**

<b>Antimicrobiano resisten.</b>	<b>Nº. Cultivos</b>
CARBENICILINA	2
GENTAMICINA	2
CLORANFENICOL	1
ERITROMICINA	1
PEFLOXACINA	1
CEFOTAXINA	1
NETILMICINA	1
TMP/SMZ	1

**CUADRO 8** Antibiograma: Resistencia.

TIEMPO	FREC.	CULTIVOS +
6 años	1	0
5 años	1	0
1 año	3	1
6 meses	1	1
4 meses	1	0
2 meses	2	2
1 mes	7	4
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>8</b>

Pacientes con menor tiempo en resolver su padecimiento y cultivos positivos.

**GRUPO I.**

Cuadro. 10

TIEMPO	FREC.	CULTIVO +
5 años	2	2
3 años	1	1
2 años	2	1
1 año	2	1
3 meses	2	1
2 meses	4	3
1 mes o menos	18	10
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>19</b>

Pacientes con menor tiempo en resolver su padecimiento y cultivos positivos.

**GRUPO II.**

**CONCLUSIONES**

1. Los pacientes mayores de 40 años con un proceso agudo tienen un porcentaje elevado de cultivos positivos principalmente aquellos con patología agregada como son los diabéticos quienes cursan con depresión inmunológica.
2. Los cultivos obtenidos en la población menor de 40 años que reportan -- bacterias no habituales del tracto digestivo, pudieran explicarse por -- contaminación de las muestras o la mala obtención de las mismas.
3. No existe beneficio en la administración de antimicrobianos en forma -- preoperatoria ya que de los 8 pacientes que recibieron tratamiento 5 -- tuvieron cultivos positivos; por lo tanto, no influyeron en el resultado del cultivo.
4. De los 75 casos estudiados 4 fueron colecistitis alitiásicas con cultivos negativos, uno sin alteraciones histológicas anormales. El resto -- tuvieron litiasis vesicular lo que apoya lo reportado en la literatura; la litiasis vesicular se asocia a proliferación bacteriana en la vía -- biliar, sobre todo, en procesos agudos.
5. Se encuentra correlación con lo reportado en la literatura mundial con respecto a los gérmenes encontrados predominando en nuestro estudio la *Escherichia coli*.
6. Un cultivo positivo puede constituir un factor determinante significativo en la incidencia de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a cirugía de vías biliares.
7. Los pacientes geriátricos diabéticos o con patología agregada que comprometa su sistema inmunológico tuvieron cultivos positivos siendo --

éstos los que reportaron mayor número de cultivos positivos.

8. Como resultado del estudio realizado se sugiere la utilización de los antimicrobianos reportados en la sensibilidad bacteriana, principalmente a los betalactámicos, utilizados con precaución en pacientes con insuficiencia renal y los que cursen con trastornos hematológicos.

Aunque no alcanzan concentraciones adecuadas en el líquido biliar cuando existe obstrucción de la vía biliar su utilización debe ser principalmente desde el preoperatorio en pacientes diabéticos o en aquellos que se encuentre comprometido su sistema inmunológicos para evitar infecciones del parénquima hepático y al torrente circulatorio, favoreciendo el control de la lesión que causa septicemia.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



## BIBLIOGRAFIA

1. The effect of human bile on *Bacteroides fragilis* in health and disease. Thadepalli H Chuah SK. Bansal MB Lou MA. *Microbios* 1988; 55 (222):17-24
2. Beta-glucuronidase activity related to bacterial growth in common bile in gallstone patients. Skar V. Stromme JH. *Scand- J- Gastroenterol.* - 1988 Jan; 23 (1): 83-90.
3. Richard J. Howard, R.L Simmons. *Tratado de Infecciones en Cirugía. En - Infecciones de las vías biliares* 1991:695-706.
4. Samuel E. Wilson, Syaney M. Finegold, Russell A. Williams. *Infecciones Intraabdominales. En: Colecistitis.* 1987: 108-133.
5. Frank G. Moody, M.D. *Advances in Diagnosis and Surgical Treatment of - Biliary Tract Disease* 1983: 129-155.
6. Pamela A Lipsett, y Henry A Pitt. *Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica. En: Colangitis aguda.* 1990: 1311-1325.
7. Lord Smith of Marlow, Dame Sheila Sherlock. *Cirugía de la vesícula y - vías biliares. En: Infecciones del sistema biliar extrahepático.* - 1985: 217-228.
8. Results of intraoperative bacteriological studies of bile from patients operated on for Cholelithiasis. Sowier J. et al. *Wlad Lek* 1989 42 (8): 514-16
9. Biliary stones and bacteriae in bile study in 211 consecutive cases. - Matin Ma. Kunitomo K; S Et al. *Tokushima J. Exp. Med.* 1989 36(1-2) 11-6
10. Anaerobes in biliary tract infection. Fu-HQ Chung-Hua-Wai-Ko Tsa-Chih. 1989 27 (8) 454-6
11. Bacteriological Study of Cholecochal bile in patients with common bile duct stones, with on without acute suppurative cholangitis. Maluenda F Csendes A., Burdiles P. *Días J. Hepatogastroenterology* 1989 36 (3): - 132-5