

**RESUMEN**

*La gran mayoría de los pacientes portadores de litiasis de vías biliares tienen infección, la cual en presencia de obstrucción aumentan su virulencia ocasionando cuadros clínicos agudos muy graves, que si no son intervenidos con prontitud ocasionan la muerte rápidamente.*

*Los gérmenes encontrados son los comunes de la flora entérica, que posiblemente ascienden a las vías biliares por mecanismos desconocidos en presencia de enfermedad calculosa.*

*El germen más común es la Escherichia coli sola o en compañía de otros agentes bacterianos, siendo la responsable de la mayoría de los cuadros agudos.*

**SUMARY**

*Most of the patients with biliary tract lithiasis have infection, which in the presence of obstruction, increase the severity of the sickness causing acute infections which if not treated promptly, could cause death.*

*The bacteria found are commonly from the enteric flora, that will probably ascend the biliary tree through unknown mechanisms in presence of calculous illness.*

*The most common germ is the Escherichia Coli alone or with other bacterias being responsible for the acute process.*

---

**INTRODUCCION**

La litiasis de las vías biliares se encuentran entre las afecciones más comunes en nuestro medio y una causa importante de morbilidad, hospitalización y ocasionalmente causa de muerte.

Se estima que en los Estados Unidos 20 millones de personas padecen enfermedades de las vías biliares, cada año se practican aproximadamente 500 mil operaciones por estos padecimientos y hay casi 10.000 muertes por complicaciones o por el tratamiento de enfermedades del sistema biliar, con un costo total de más de mil millones de dólares. La frecuencia de enfermedades litiásicas de las vías biliares aumenta con la edad ya que entre los 50 y 65 años más del 20% de las mujeres y 5% de los varones las sufren. Actualmente se considera que los cálculos de colesterol es un trastorno debido a la producción hepática de bilis litógena sobresaturada de colesterol. También se considera en la actualidad que la infección como complicación de este padecimiento ocasiona colecistitis, colangitis, absceso hepático y shock séptico, entidades todas que son emergencia quirúrgica y sobre las cuales el cirujano debe conocer a fondo su diagnóstico y tratamiento.

El presente estudio es una relación entre la litiasis y la infección basado en los hallazgos bacteriológicos transoperatorios, con el fin de encontrar no solamente el tipo de germen patógeno sino su eventual repercusión clínica y hasta de su tratamiento más específico.

La colangitis aguda fue descrita por primera vez por Charcot en 1877 y sus manifestaciones clínicas son: fiebre, dolor en cuadrante superior derecho e ictericia. Su causa más frecuente es coledocolitiasis y sus complicaciones, el absceso hepático y el shock séptico. Los retrasos innecesarios en el diagnóstico y tratamiento definitivo aumentan la mortalidad; el tratamiento quirúrgico conservador puede ser causa de muerte.

La colecistitis aguda cursa usualmente con un cálculo obstructivo en el conducto cístico, puede evolucionar hacia el empiema o la perforación con peritonitis.

Es evidente que los cálculos en vías biliares con frecuencia son asintomáticos clínicamente, cuando producen obstrucción en cístico o colédoco se contamina la bilis y producen los cuadros mencionados. En nuestro estudio se comprueba que aún cuando no exista el cuadro clínico

agudo infeccioso, existe en la mayoría de los casos infección demostrable en el laboratorio que se traduce clínicamente por dolor.

## MATERIAL Y METODOS

Se procedió a efectuar este estudio mediante la punción directa de vesícula y colédoco en presencia de litiasis de esos órganos en el curso de intervenciones quirúrgicas de vías biliares.

Se efectuaron un total de 150 estudios para cultivo por aerobios, utilizando las técnicas más depuradas para la toma de la muestra.

En el presente trabajo no fue posible la toma de cultivo para anaerobios por carecer del material necesario.

Existía evidencia clínica de infección en 42 pacientes o sea el 28%. La mayoría eran mujeres de más de 40 años siendo en total 94 y 56 varones. La edad promedio fue de 48 años, siendo el más joven de 19 años y el más anciano de 92.

El diagnóstico fue el siguiente:

Coletitiasis . . . . .	88 . . .	58.7%
Colecistitis aguda y Coletitiasis . . . . .	26 . . .	17.3%
Coledocolitiasis . . . . .	20 . . .	13.3%
Colangitis y coledocolitiasis . . . . .	13 . . .	8.7%
Coledocolitiasis. Shock séptico . . . . .	1 . . .	0.7%
Coledolitis-colangitis . . . . .	2 . . .	1.3%
Abscesos hepáticos		

En todos los casos existe comprobación anatómico-patológica del cuadro agudo y la presencia de cálculos.

## RESULTADOS

Se demostró que existía infección en 141 pacientes portadores de litiasis de vías biliares lo que representa el 94%.

Todos los pacientes con evidencia clínica de infección presentaron cultivos positivos.

Para que se desarrolle la infección es necesario que haya obstrucción completa o parcial de las vías biliares. La contaminación bacteriana de la bilis, sin obstrucción es asintomática. En la colangitis la obstrucción se hace completa y la presión en el conducto aumenta rápidamente a medida que proliferan las bacterias que se encuentran en la bilis.

Cuando alcanza un grado crítico, por arriba de la presión de secreción del hígado, las bacterias y endotoxinas son forjadas hacia la circulación sistémica a través de los si-

nusoides hepáticos, lo cual produce bacteremia siderante y sepsis de evolución fulminante.

Los microorganismos que se identificaron son parte de la flora entérica. La infección mixta es común encontrando en nuestro estudio 75 pacientes o sea el 50%.

Aunque no se ha aclarado por completo cómo es que estos microorganismos alcanzan las vías biliares, la prueba más concluyente es que se diseminan de modo ascendente. También se ha pensado en la diseminación hematogena y linfática de las bacterias entéricas.

Los microorganismos aislados fueron los siguientes:

<i>Escherichia Coli</i> . . . . .	86 . . .	61 %
<i>Proteus Vulgaris</i> . . . . .	17 . . .	12 %
<i>Protesus Rettgeri</i> . . . . .	7 . . .	5 %
<i>Klebsiella</i> . . . . .	17 . . .	8.5%
<i>Staphylococcus Aureus</i> . . . . .	8 . . .	5.7%
<i>Streptococcus Faecalis (Enterococo)</i> . . . . .	7 . . .	5 %
<i>P. Aeruginosa</i> . . . . .	4 . . .	2.8%

Como podemos observar la *Escherichia Coli* es el germen patógeno más frecuente tanto en forma aislada como formando parte de la infección mixta.

No se demostró correlación clínica importante en cuanto a determinado germen como más agresivo.

## DISCUSION

La enfermedad litíásica de las vías biliares es un problema común en nuestro medio y una causa importante de morbilidad y mortalidad en el sistema hospitalario nacional.

La frecuencia de este tipo de padecimiento aumenta con la edad considerando que entre los 50 y los 65 años más del 20% de las mujeres y el 5% de los varones la padecen. En nuestro medio el promedio de sobrevivencia se ha ido elevando paulatinamente gracias a mejores sistemas de prestación de servicios médicos y cobertura de los mismos.

En la actualidad es también conocido que la infección puede frecuentemente presentarse como complicación de la enfermedad litíásica produciendo emergencias quirúrgicas y médicas importantes de conocer.

En el presente estudio se determinó la relación entre litiasis e infección en nuestro medio. Para este objeto se estudiaron 150 pacientes como se detalló previamente, encontrándose evidencia de infección en 141 de ellos representando el 84%. Lo anterior debe servir como una llamada de atención al cirujano que se enfrenta con un padecimiento litíásico vesicular sobre todo si analizamos los resultados

por patología específica donde aparecen datos de infección en el 58% de los pacientes con colelitiasis demostrada. Llama también la atención que el 8,7% de los casos de coledocolitiasis también eran portadores de un cuadro infeccioso agregado.

La *Escherichia coli* aparece como el germen patógeno de más frecuente aparición. Por tanto la terapéutica anti-

biótica cuando se administre debe tener en cuenta este dato para obtener efectos óptimos. Se considera pues que la frecuencia alta de infecciones encontradas como se mencionan previamente, deben tenerse en cuenta constantemente al enfrentar este tipo de padecimientos y sería de interés en otros centros de atención investigar la frecuencia con que el fenómeno infeccioso aparece.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anderson R.E. et al. Observation in the Bacteriology of Choledochal Bile Ann. Surg. 1951. 133:486.
- 2.- Boey J.H. Acute Cholecystitis and Cholangitis. Ann Surg. 1980. 191:264.
- 3.- Dow R.W. et al. Acute Obstructed Suppurative Cholangitis. Ann Surg. 1969. 169:272.
- 4.- Flemma R.J. et al. Bacteriological Studies of Biliary Tract infection. Ann Surg. 1967. 166:563.
- 5.- Glenn, F. Acute Cholecystitis, Surg. Gynec. Obst. 1976. 143:56.
- 6.- Herman R.E. Acute Cholecystitis. JAMA 1975. 234:1261.
- 7.- Hinsman D.B. Colangitis Supurada Obstructiva aguda. Clínicas Quirúrgicas de N.A. 1089. Act. 1973.
- 8.- Illing Worth C.F. et al. Types of Gallblader Infection. B.R.J. Surg. 1928. 15:221.
- 9.- Large A.M. Cholecystitis and Choletithiasis. Ann. Surg. 1957. 146:607.
- 10.- Madden J.L. Stones. Surg. Clin. North. Ann. 1973. 53:1095.
- 11.- Maddock A.C. the Bacteriology of Obstructed Biliary Tract Ann. Surg. 1973. 52:316.
- 12.- Matolo N. et al. Colecistitis aguda y crónica. 1981. 837.
- 13.- Mason G.R. Bacteriology and antibiotic selection in biliary Surgery. Arch. Surg. 1968. 97:533.
- 14.- Ostermiller W. et al. Acute obstructive Cholangitis. Arch Surg. 1965. 90:392.
- 15.- Raive P.A. et al. Acute Cholecystitis Surg. Gyn. Obst. 1976. 143:56.
- 16.- Wofe B.M. et al. Colangitis Supurativa aguda. Clin. Quir. de Norte A. 1981. 867.
- 17.- Womack N.A. The Development of Gallstones. Surg. Gyn Obst. 1971. 133:937.