

# ATENCION MEDICA EN COLANGITIS AGUDA

Dr. Iván Serra. \*  
Dra. Verónica Venturelli. \*\*  
Int. Marta Aliste. \*\*\*  
Int. Raúl Sánchez. \*\*\*  
Int. Militza Herrera. \*\*\*

Cuad. Méd. Soc. XXX. 4 1989/105-111

**ABSTRACT.** *The medical care, factors associated with greater morbidity and mortality and the cost of 57 cases of simple and complicated cholangitis are compared.*

**Key words.** CHOLANGITIS, MEDICAL CARE, HEALTH ECONOMICS, CHILE

## INTRODUCCION

Chile presenta la más alta prevalencia de litiasis biliar del mundo, estimándose en un 20% para adultos hombres y un 50% para adultos mujeres. Las tasas globales de mortalidad por patología biliar en Santiago en la década del 60 alcanzaron a 8.2 por 100.000 habitantes hombres y 20.3 por 100.000 habitantes mujeres<sup>2</sup>.

Dentro de las complicaciones de la colelitiasis destaca, por su gravedad, la colangitis aguda supurada con una letalidad publicada que va del 5.0% al 23.0% de los casos<sup>3,4,5,6,7,8,9</sup>. La colangitis implica por su evolución y manejo un gran uso de recursos hospitalarios expresado en empleo intensivo de laboratorio clínico, antibioterapia de alto costo, hospitalizaciones prolongadas, uso de unidades de cuidado intermedio y/o intensivo, necesidad de reoperaciones, etc.

Existen escasas referencias sobre costos de atención médica en patología biliar complicada en Chile<sup>10</sup>. El presente trabajo pretende describir los factores relacionados con la atención médica en colangitis aguda, con énfasis en aquellos asociados a mayor morbimortalidad y que elevan el costo económico de curación de esta patología.-

Se realizó un estudio descriptivo en 57 pacientes, de tipo retrospectivo. El grupo de enfermos se obtuvo del listado de egresos del Servicio de Cirugía del Hos-

pital del Salvador, todos operados en Urgencia o en Cirugía en los últimos tres años (enero de 1987 a junio de 1989), con diagnóstico de colangitis aguda.-

Se procedió a la revisión de las fichas clínicas, sin pérdidas, mediante un protocolo previamente diseñado para fundamentar las variables de atención médica. A través de dicho protocolo se dividió el universo en dos grupos de pacientes: un grupo con colangitis comprobada por pus en la vía biliar principal y cultivo bacteriológico positivo en lo posible, sin otra complicación agregada y otros grupos de pacientes con colangitis igualmente comprobada pero que tenía complicaciones agregadas: abscesos hepáticos, fistula bilio-digestiva, absceso subfrénico, etc. Los dos grupos se autodefinieron según el hallazgo operatorio.-

La distribución según edad y sexo en dichos grupos fue similar. Se extrajeron, buscando factores que pudieran incidir en las variables de atención médica, los siguientes datos: antecedentes biliares (cólico biliar, colecistectomía), días de enfermedad previos a la hospitalización, diagnóstico ecográfico preoperatorio, demora en operar, intervención quirúrgica realizada, duración de la operación, hallazgos operatorios y días de hospitalización.-

\* Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile  
Servicio de Urgencia, Hospital Sótero del Río

\*\* Hospital Salvador.

\*\*\* Escuela de Medicina, Universidad de Chile

Se realizó una estimación del costo económico de la atención médica en los dos grupos de pacientes considerando días-cama ocupados, ecografía y anti-bioterapia según datos entregados por el Servicio de Estadística del Hospital del Salvador.

## RESULTADOS

De los 57 pacientes, 34 constituyeron el grupo de colangitis simple y 23 el de colangitis complicada. En ambos grupos existía un 74% de mujeres y un 26% de hombres, teniendo el mayor porcentaje de pacien-

tes (74-78%) entre 35 y 74 años. La distribución detallada según sexo y edad se aprecia en la Tabla 1.-

**Antecedentes biliares.-** Existieron proporciones similares de síntomas biliares previos a la colangitis en los dos grupos de pacientes, tanto en aquellos que registraban cirugía biliar anterior como en los no colecistectomizados. Esto es según lo consignado en la ficha clínica, lo que significa un sesgo en favor de la ausencia de sintomatología biliar previa dadas las condiciones de urgencia de estos enfermos (Tabla 2.-).

TABLA N° 1  
DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD EN PACIENTES CON COLANGITIS COMPLICADA Y SIMPLE

SEXO EDAD	COLANGITIS SIMPLE			COLANGITIS COMPLICADA			TOTAL	
	MUJERES	HOMBRES	%	MUJERES	HOMBRES	%	N°	%
0 - 19	3	-	8,8%	-	-	0	3	5,3%
20 - 29	2	1	8,8%	1	-	4,3%	4	7,0%
30 - 39	4	1	14,7%	2	1	13,0%	8	14,0%
40 - 49	4	1	14,7%	2	-	8,7%	7	12,3%
50 - 59	3	2	14,7%	1	2	13,0%	8	14,0%
60 - 69	2	2	11,8%	6	2	34,5%	12	47,3%
70 y +	6	3	26,5%	5	1	26,0%	15	
TOTAL	24	10	34 100%	17	6	23 100%	57	100,0%

TABLA N° 2  
ANTECEDENTES BILIARES GRUPO DE COLANGITIS COMPLICADA Y SIMPLE

	COLANGITIS SIMPLE		COLANGITIS COMPLICADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Colecistectomizados sin cólicos biliares	1	2,9%	3	13,0%	4	7,0%
Colecistectomizados con cólicos biliares	7	20,6%	3	13,0%	10	17,5%
Cólicos biliares	11	32,0%	8	34,8%	19	33,3%
Asintomáticos	15	44,1%	9	39,0%	24	42,1%
TOTAL	34	100,0%	23	100,0%	57	100,0%

**Días de enfermedad.-** El promedio de días de evolución del cuadro clínico previo a la hospitalización fue mayor en el grupo de colangitis complicada respecto al grupo de colangitis simple: 8.4 días versus 5.6 días respectivamente. No aparece registrado en las fichas clínicas de estos pacientes la causa del retardo en el ingreso que puede deberse tanto a falta de percepción de enfermedad como a deficiencias de la atención médica, particularmente en el nivel primario.-

**Diagnóstico ecográfico preoperatorio.-** En el 60% de todos los pacientes se contó con ecografía abdominal preoperatoria, diagnosticándose alteraciones en el 88% de los casos: 45% sólo dilatación de la vía biliar y 33% con litiasis precisada.-

En el grupo de colangitis simple se registró un 65% de ecografía preoperatoria y en el de colangitis complicada, se efectuó este examen sólo en un 50% de los enfermos, lo que podría haber derivado de la urgencia operatoria en algunos casos. La ecografía preoperatoria significó un costo global de \$ 32.732 en el grupo de colangitis simple y de \$ 17.854 en el de colangitis complicada.-

**Demora en operar.-** El grupo de colangitis simple mostró en forma sorprendente una mayor proporción de operaciones precoces, entre 0 y 24 horas del ingreso, con un 63.6% versus un 43.4% en las colangitis complicadas. De los pacientes que se operaron entre 24 y 48 horas después de ingresados, las colangitis complicadas duplicaron a las simples: 30.0% versus 15.0%.-

Las posibles explicaciones del retardo en operar los enfermos más graves pueden ser dificultad diagnóstica, falta de poder de resolución o incluso que las complicaciones sean secundarias al retardo.-

**Operación realizada.-** Se dividieron las intervenciones quirúrgicas en tres grupos, según se aprecia en la Tabla 3:

- 1.- La clásica o simple, que consistió en colecistectomía más coledocostomía.
- 2.- La intermedia, que se refirió a operación sobre la vía principal exclusivamente (litotomía, reparación de vía biliar, etc.) en enfermos con intervenciones biliares anteriores.

TABLA N° 3  
TIPO DE OPERACION REALIZADA EN AMBOS GRUPOS DE PACIENTES

GRUPO PACIENTES	COLANGITIS SIMPLE		COLANGITIS COMPLICADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Simple	15	44,1	11	47,8	26	45,6
Intermedia	11	32,3	4	17,2	15	26,3
Compleja	8	23,5	8	35,0	16	28,1
Total	34	100	23	100	57	100

*Simple: Colecistectomía + Coledocostomía.*

*Intermedia: Manipulación Exclusivamente sobre Vía Biliar.*

*Compleja: Manipulación sobre Vía Biliar a la que se agrega manipulación Extrabiliar.*

3.- Operación extra-biliar o compleja, en que la operación clásica se le agregó manipulación de órganos vecinos (anastomosis biliodigestiva, biopsia de páncreas, drenaje de abscesos hepáticos, etc.).-

En el grupo de colangitis simple, el 44.1% se operó en forma clásica, 32.3% tuvo operación sobre vía biliar principal y 23.5% operación compleja o extra-biliar. En el grupo de colangitis complicada, el 47.8% recibió operación clásica, 17.2% sobre vía biliar principal exclusivamente y 35% tuvo además manipulación extrabiliar agregada.-

**Duración de la operación.-** El promedio fue de 1 hora y 30 minutos para las colangitis simples y de 2 horas para las colangitis complicadas.-

**Días-cama.-** El promedio de días-cama ocupados por pacientes del grupo de colangitis simple fue de 13.3 días, con un costo promedio de \$ 20.079.

En el grupo de colangitis complicada, el promedio de días ascendió a 22.8 días-cama con un costo promedio de \$ 34.422. Al excluir de este último grupo a los 4 pacientes fallecidos, se obtiene un promedio de 26.0 días, representando un costo promedio de \$ 38.971, es decir, casi el doble del grupo de colangitis simple.-

**Antibioterapia.-** Para el grupo de colangitis simple

se obtuvo un costo promedio por paciente de antibioterapia preoperatoria de \$ 536 y uno postoperatorio ascendente a \$ 8.260. El grupo de colangitis complicada tuvo un costo de antibioterapia preoperatoria de \$ 1.520 (2.8 veces mayor que en colangitis simple) y uno postoperatorio de \$ 14.775 (1.8 veces mayor que el grupo de colangitis simple) siempre por enfermo.

**Mortalidad.-** Fueron cuatro los pacientes fallecidos en el total de la serie, todos ellos en el grupo de colangitis complicada lo que representa el 17.3% de este grupo, o el 7.0% del total de enfermos. Las causas del fallecimiento fueron shock séptico en tres casos y falla multiorgánica en el restante.-

**Necesidad de reoperación.-** Se registró un caso, que estuvo en el grupo de colangitis complicada, significando 118 días de hospitalización con un costo de \$ 178.147 y por las dos operaciones de \$ 82.032 (costo unitario de \$ 41.016 o US\$ 144 por intervención quirúrgica). No hubo reoperaciones en el grupo de colangitis simple. El costo de la operación no se ha incluido por la escasa diferencia en este rubro entre los dos grupos, además de no considerar el Servicio aranceles diferenciados según complejidad del acto quirúrgico. El conjunto de diferencias clínicas entre los dos grupos de colangitis simple y complicada se puede apreciar en la Tabla 4.-

TABLA N° 4  
RESUMEN DE RESULTADOS

	COLANGITIS SIMPLE	COLANGITIS COMPLICADA	TOTAL
$\bar{X}$ días de evolución pre-hospitalización.	5,6 d	8,4 d	—
Ecografía Preoperatoria	65,0%	50,0%	60,0%
Demora en operar	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 0 - 24 hrs. 63,6%</li> <li>→ 24 - 48 hrs. 15,0%</li> <li>→ + 48 hrs. 21,4%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>43,4%</li> <li>30,0%</li> <li>26,6%</li> </ul>	— — —
Duración de la operación $\bar{X}$ horas	1,5 h	2,0 h	—
$\bar{X}$ días cama	13,3 d	22,8 d	18,1 d
Costo	\$ 20.079	\$ 34.422	\$ 27.325
$\bar{X}$ Costo de Antibioterapia	\$ 536	\$ 1.520	—
Pre-op	\$ 8.260	\$ 14.775	—
Post-op			
Mortalidad	0	4	4
N°	-	17,3%	7,0%
%			

En relación al balance global del costo económico, se ha estimado necesario dejar de lado también el gasto en ecografía, ya que su uso resulta contradictorio en esta serie. Este examen, casi indispensable en patología biliar quirúrgica en la actualidad, se efectuó claramente menos en el grupo de colangitis complica-

da donde es más necesario; no fue posible aclarar las razones según los antecedentes registrados en las fichas clínicas (Tabla 5). En todo caso, el valor por ecografía dado por el Servicio fue de \$ 1.489, o sea sólo 5 dólares.-

TABLA N° 5  
BALANCE ECONOMICO DEL COSTO EN COLANGITIS SIMPLE Y  
COLANGITIS COMPLICADA:  
PROMEDIO POR PERSONA

RECURSO HOSPITALARIO \ COSTO	COSTO EN COLANGITIS SIMPLE	%	COSTO EN COLANGITIS COMPLICADA	%	COSTO TOTAL	%
*Ecografía pre-operatoria (Costo Global)	\$ 32.732	64,6%	\$ 17.854	35,4%	\$ 50.586	100%
Días x Cama	\$ 20.079	36,8%	\$ 34.422	63,2%	\$ 54.501	100%
Antibioterapia Pre-operatoria $\bar{X}$	\$ 536	26,1%	\$ 1.520	73,9%	\$ 1.056	100%
Antibioterapia Post-operatoria $\bar{X}$	\$ 8.260	35,9%	\$ 14.775	64,1%	\$ 23.035	100%
TOTAL	\$ 29.355	47,3%	\$ 50.717	52,7%	\$ 79.592	100%

\* No se ha considerado ecografía en el costo final por su empleo contradictorio en estos pacientes.

### Discusión.-

La colangitis aguda representa una patología con alta morbimortalidad que tiende, con frecuencia, a agravarse en forma rápida. En consecuencia, la demora en consultar por parte del paciente es un factor perjudicial en la evolución del cuadro clínico.

La demora médica en resolver la obstrucción biliar, habitualmente a través de una intervención quirúrgica, es otro factor que puede precipitar complicaciones graves de la colangitis, aumentando la duración de la operación además de los días-cama, la antibioterapia y la morbilidad y mortalidad postoperatorias. Todo ello culmina finalmente en un mayor costo económico además del sufrimiento del paciente y sus familiares.

Es importante destacar que sufrían de cólicos bi-

liares sin colecistectomía previa, por lo menos un 32.0% de los pacientes con colangitis simple y al menos un 34.8% de los con colangitis complicada. En consecuencia, aparece como relevante el educar al paciente portador de patología litiásica en cuanto a las posibles complicaciones de su enfermedad y en la importancia de prevenir éstas por una intervención quirúrgica en forma rápida. Por supuesto, deberá mejorarse la atención primaria y los servicios de exploración diagnóstica y servicios quirúrgicos que faciliten la consulta oportuna y el adecuado tratamiento médico.

Debe destacarse la necesidad de la ecografía pre-operatoria en pacientes hospitalizados, particularmente en aquellos con diagnóstico poco claro y así, acelerar la decisión quirúrgica disminuyendo la morbi-

mortalidad por diagnóstico y tratamiento tardíos. Por supuesto, existen otros exámenes útiles como la colangiografía transparieto-hepática o la colangiografía retrógrada que facilitan un buen diagnóstico y permiten planificar mejor operaciones más complejas.

Los pacientes que aparecen complicados en esta serie mostraron una asociación con consulta más tardía, con demora en ser operados y con un menor uso de ecografía preoperatoria. Este grupo de pacientes tuvo el doble de días de hospitalización (26.0 días = \$ 38.971), además de antibioterapia pre y postoperatoria de mayor costo. El costo de días-camas se puede reducir a la mitad en pacientes en que se planteó precozmente el diagnóstico (13.3 días = \$ 20.073). La antibioterapia se puede reducir a un tercio en lo preoperatorio y casi a la mitad en lo postoperatorio si los pacientes son operados a tiempo.

Dentro de la cirugía realizada para ambos grupos destacó como más frecuente la clásica o simple, colecistectomía más coledocostomía. En los pacientes con colangitis complicada destacó como relativamente frecuente (un tercio de ellos), la manipulación sobre órganos extrabiliares en el acto operatorio.

El valor global determinado aparece como muy bajo, equivalente a 103 y 179 dólares en los dos grupos respectivamente, pero debe tenerse en cuenta que no incluye ecografía, exámenes de laboratorio y especialmente operación. Además, se basa en los bajos valores asignados en el sector público de salud chileno.

La mortalidad global registrada en esta serie fue baja, de 7.0% y se concentró en el grupo de pacientes con colangitis complicada en que ascendió al 17.3%, siendo la causa más importante el shock séptico. Esto ratifica una vez más que para disminuir la mortalidad de la colangitis se debe consultar antes y hacer un tratamiento más precoz, además de mejorar el tratamiento de la sepsis y sus complicaciones.

Finalmente, frente a los resultados de esta serie parece importante destacar para el futuro la alternativa de extracción de cálculos por vía endoscópica, que al ser una técnica menos invasiva tiene menos mortalidad, observándose ésta sólo en pacientes que consultan ya en estado séptico que sobrepasa la vía biliar. Además, el tratamiento endoscópico reduce los días de hospitalización a cuatro y el costo a la cuarta parte<sup>11</sup>. Este método es una realidad incipiente en nuestro medio y todas las evidencias disponibles señalan que su uso debería ser más extendido<sup>12,13</sup>.

## RESUMEN

Es un estudio descriptivo de 57 pacientes con diagnóstico de colangitis aguda, operados en el Hospital Salvador entre enero de 1987 y Junio de 1989. Se establecen un grupo de colangitis simple y otro de colangitis complicada, estudiándose las variables de atención médica y los factores asociados a una mayor morbimortalidad y su costo económico. Este se midió según días-camas ocupados, uso de ecografía y de antibióticos en el pre y postoperatorio.

Se encontró que la colangitis es más grave por demora en la consulta y demora en el diagnóstico. Ello lleva a operaciones más largas y complejas, aumento de días-cama y uso de antibióticos de alto costo por más tiempo, además de mayor morbilidad y mortalidad postoperatorias. Llamó la atención el menor empleo de ecografía en las colangitis complicadas.

Se concluye que los factores estudiados repercuten, además del sufrimiento de los pacientes y sus familiares, en un mayor costo de la atención médica. Este costo va, según los valores establecidos por el Servicio, desde \$ 29.355 (103 dólares) con colangitis simple hasta \$ 50.717 (179 dólares) en colangitis complicada, por paciente y sin considerar el gasto en ecografía, exámenes de laboratorio y operación. Estos valores se duplicarían aproximadamente si se incluye el acto quirúrgico. La ecografía tiene poco impacto dado el bajo valor establecido.

## SUMMARY

This is descriptive study of 57 patients with acute cholangitis who were operated in El Salvador Hospital, (Santiago, Chile) between January 1987 and June 1989. The patients were divided into two groups; simple cholangitis and complicate cholangitis respectively, and the following factors were studied: the difference in medical care, factors associated with greater morbidity and mortality, and the cost of health care. The cost of care was calculated according to the day-bed occupancy, the use of ultrasound and the pre-or pos-operative use of antibiotics.

It was found that the cholangitis is more serious if there is a delay in consulting, or a delay in making the diagnosis. This leads to operations that are longer and more complicated, longer day-bed occupancy and an increase in the prolonged use of expensive antibiotics

as well as higher rates of mortality and morbidity in the post-operative period. It is interesting to note that there was less use of ultrasound in cases of complicated cholangitis.

It was concluded that the factors studied lead not only to greater suffering for the patients and their relatives but also to more expensive medical care. The cost of medical care varied, according to prices set by the National Health Service, from \$ 29.355 (USD 103) per case of simple cholangitis to \$ 50.717 (USD 179) per case of complicated cholangitis, without taking into consideration the cost of ultrasound, laboratory tests or the operation itself. These values would be approximately doubled if they included the cost of the operation. A low price has been set for ultrasound, and so this would add little to the total cost.

## RESUME

Il s'agit d'une étude descriptive de 57 malades de cholangite aiguë opérés à l'hôpital "Salvador" entre les mois de Janvier 1987 et Juin 1989.

On établit un groupe de cholangites simples et un autre de cholangites compliquées et on étudia les variables dans les soins médicaux fournis, ainsi que les facteurs associés à une morbi-mortalité plus haute et leurs coût économique. Celui-ci fut mesuré d'après les séjours par lit occupé, l'emploi de l'échographie et d'antibiotiques pendant le pré et post opératoire.

On trouva que la cholangite est plus grave au plus on mettra de retard à consulter et à établir le diagnostic. Ce fait conduit à des interventions plus prolongées et plus complexes, à une augmentation du temps de séjour hospitalier et à l'emploi d'antibiotiques plus longtemps, de prix plus élevé, et à une hausse de la morbo-mortalité postopératoire. On attire l'attention sur le fait de l'emploi moins fréquent de l'échographie dans les cas de cholangites compliquées.

On conclue que les facteurs étudiés réperturent, en plus de la souffrance des patients et de leurs familles, dans le coût plus élevé des soins médicaux. Ce coût, d'après les tarifs établis par le Service de Santé, est de U.S.\$ 103 dollars pour la cholangite simple, à U.S.\$ 179 dollars pour la cholangite compliquée, par patient, sans tenir compte du coût de l'échographie, des analyses de laboratoire et de l'intervention

chirurgicale même. Ces valeurs montent au double si on inclue l'acte chirurgical. L'échographie a peu de représentativité.

## REFERENCIAS.

- 1.- Marinovic I., Guerra C. y Larach G.: Incidencia de litiasis biliar y material de autopsias y análisis de composición de los cálculos. Rev. Méd. Chile 100:1320-1327, 1972.
- 2.- Puffer R.R. y Griffith W.G.: Características de la Mortalidad Urbana. Oficina Sanitaria Panamericana, Publ. Cientif. N° 151, Washington D.C., 1967 pp 226-228.
- 3.- Donoso C., Godoy R., Valenzuela B. et al: Colangitis aguda. Arch Soc. Cir Chile 29 (2):409-414, 1967.
- 4.- Libuy R., Olave S., Figueroa J. et als: Colangitis aguda. Rev. Chile Cir 30(1):22-26, 1978.
- 5.- Boey I. y Way L.: Acute Cholangitis. Ann Surg 191: 264-270, 1980.
- 6.- Chock E. y Wolfe B.: Acute Suppurative Cholangitis. Surg Clin N A 61:885-892, 1981.
- 7.- Yarmuch J.: Colangitis Aguda. Rev. Chile Cir 35(1):61:68, 1983.
- 8.- Hernández F., Hervi L., González R. et als.: Tratamiento y pronóstico de la colangitis aguda supurada. Rev. Chile Cir. 37 (1): 55-58, 1985.
- 9.- Rubio C.: Coledocoduodenoanastomosis (CDA): Alternativa terapéutica en la colangitis. Rev. Chile Cir. 40(1): 29-34, 1988.
- 10.- Csendes A. y Medina E.: Litiasis biliar como problema de salud en Chile. En Simposio "Litiasis Biliar", Ed. F. Nervi, Series Clin Soc. Méd. Stgo. 2(3), Sept. 1983 pp 17-26.
- 11.- Navarrete C., Ríos E., Maiza E. et als: Colangitis aguda supurada: Patología de tratamiento endoscópico. LXII Congreso Chileno e Internacional de Cirugía, Santiago, Nov. 1989 p 38.
- 12.- Guzmán S., Correa R., López O. et als.: Esfinterotomía endoscópica: Experiencia de tres centros hospitalarios. Rev. Med. Chile 114: 3-8, 1986.
- 13.- Correa R.: Cirugía endoscópica biliopancreática. Rev. Chile Cir. 39:277-279, 1987.