

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Ciencias Médicas*

## **CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA, CLINICA Y TERAPEUTICA DE LA COLECISTITIS EN HOMBRES Y MUJERES**

**Estudio descriptivo retrospectivo, en pacientes colecistectomizados  
Tratados en el Departamento de Cirugía del Hospital General San Juan d  
Dios, durante el periodo comprendido del 1 de enero de 1,994 al 30 de  
abril de 1,999.**

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
De la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**MARIA ALEJANDRA CARRERA GARCIA**

En el acto de investidura de:

*Médica y Cirujana*

*Guatemala. Octubre de 1999*

## INDICE

I.	INTRODUCCION	3
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	4
III.	JUSTIFICACION DEL PROBLEMA	5
IV.	OBJETIVOS	6
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	7
VI.	METODOLOGIA	28
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	33
VIII.	ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	44
IX.	CONCLUSIONES	49
X.	RECOMENDACIONES	50
XI.	RESUMEN	51
XII.	BIBLIOGRAFIA	52
XIII.	ANEXOS	54

## I. INTRODUCCION

La colecistitis es una patología caracterizada por la inflamación y posterior infección de la vesícula biliar. Su tratamiento es inminentemente quirúrgico y se viene realizando desde 1,882, año a partir del cual se ha perfeccionado la técnica hasta hoy en día en que se práctica la videocirugía como un procedimiento nuevo, con el que se obtienen mejores resultados y menos complicaciones.

La presentación de dicha patología es predominante en mujeres en las cuales ha sido ampliamente descrita, siendo ésta una de las razones que motivó la realización del presente estudio, ya que además de haber sido estudiada poco en mujeres guatemaltecas, no se había estudiado la presentación de esta enfermedad en hombres en nuestro medio.

Para el efecto se tomaron en cuenta los expedientes de los pacientes atendidos por colecistitis en el período del 1 de enero de 1,994 al 30 de abril de 1,999, encontrando un total de 3,297 de los cuales se calculó una muestra aleatoria, conformada por 843 expedientes. Para la recolección de la información se utilizó un instrumento de recolección de datos, que se adjunta en los anexos, que incluye los datos más relevantes y de utilidad para este estudio. La tabulación y análisis de los resultados se realizó por medio de una hoja electrónica en sistema EPI Info, con el fin de establecer una mejor relación entre las variables.

Se encontró que efectivamente la mayor incidencia se da en mujeres 3.6:1 antes de los 50 años y 1.7:1 después de los 50 años, por lo que hay un grupo importante de hombres que también se ven afectados y presentan antecedentes patológicos similares a los de las mujeres como diabetes, hipertensión, artritis reumatoidea, etc. que no se explican por la hipótesis hormonal que es tan popular en las mujeres. Lo más importante es que varios de los antecedentes que provocan esta enfermedad son modificables tanto en hombres como en mujeres, con cambios dietéticos, de hábitos y mejor control de las enfermedades degenerativas propias de la edad.

## II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La colecistitis, entidad caracterizada por la inflamación bacteriana o química de la vesícula biliar, que al no recibir tratamiento quirúrgico podría resultar en peritonitis y muerte. El tratamiento definitivo se estableció desde 1882, por Carl Langenbuch que realizó la primera colecistectomía. A partir de entonces se ha venido modificando la técnica hasta llegar a la colecistectomía videolaparoscópica realizada por primera vez por el doctor Philippe Mouret en 1987 en Lion, Francia.

Sin embargo las manifestaciones clínicas no han tenido mucha variación, ya que afecta principalmente a mujeres con una proporción de 3:1 que regularmente disminuye a 1.5:1 después de los 50 años. Además las mujeres fumadoras, con una alta paridad y con problemas de sobrepeso, constituyen el estereotipo de la paciente que consulta por enfermedad biliar y que es intervenida. (1) En contraste las manifestaciones clínicas en hombres se presentan diferentemente que en mujeres, ya que en hombres el perfil epidemiológico y el tratamiento regularmente es agudo.

Estudios realizados en el Hospital General sobre pacientes intervenidos por colecistitis, en relación al sexo, se encontró que el 88.85% de los casos correspondían al sexo femenino y el 11.15% al sexo masculino, sin embargo no existen datos relacionados a las características clínicas, tratamiento establecido o complicaciones comparadas según el sexo de los pacientes. (2)(3)

Resulta importante conocer el perfil epidemiológico, clínico y terapéutico de la colecistitis tanto en hombres como en mujeres ya que muchos de los datos epidemiológicos con que contamos sobre esta enfermedad provienen de otras poblaciones, principalmente norteamericanas, y resulta interesante tener datos basados en nuestra población. Esto nos permitirá brindar una mejor atención y tratamiento a los pacientes, además de conocer mejor la presentación clínica de esta entidad en hombres, en quienes ha sido poco descrita.

## III. JUSTIFICACION

Siendo la colecistitis una patología que ocupa uno de los primeros lugares de consulta y tratamiento en el Departamento de Cirugía, resulta importante conocer adecuadamente el perfil epidemiológico de la colecistitis en la población de sexo masculino.

Aunque la colecistitis ha sido descrita ampliamente en mujeres, aun no ha sido descrita en poblaciones guatemaltecas, y menos aún en hombres quienes representan el 11.15% de los pacientes atendidos en el Hospital General San Juan de Dios. (2)(3) Es de utilidad para el cirujano conocer las principales complicaciones que estos pacientes presentan durante o posterior a la cirugía, para que mediante el conocimiento de estos datos se pueda optimizar el tratamiento y así disminuir las complicaciones.

Por lo anteriormente descrito se justifica el realizar un estudio de tipo epidemiológico en donde a través de la revisión de los expedientes de los pacientes atendidos en el Hospital General San Juan de Dios, durante los últimos cinco años; se logra recopilar la información necesaria para crear una base de datos que permita conocer el comportamiento epidemiológico de dicha enfermedad en un segmento de la población guatemalteca.

Por otro lado, conocer el comportamiento de dicha patología en la población masculina, ya que existen pocas o ninguna descripción del comportamiento clínico de la colecistitis en hombres, que consideramos, es totalmente diferente a la clásica clínica descrita en mujeres.



#### IV. OBJETIVOS

##### A. GENERAL:

1. Conocer el perfil epidemiológico, clínico y terapéutico de la colecistitis en los pacientes que se les realizó colecistectomía en el HGSJD de 1994 a 1999.

##### B. ESPECIFICOS:

- ✓ 1. Comparar las características clínicas de la colecistitis tanto en hombres como en mujeres.
2. Identificar factores asociados en la población masculina y femenina, que presentan colecistitis.
3. Describir el tipo de tratamiento instaurado (de urgencia o electivo) en cada uno de los casos, tanto para hombres como para mujeres.
4. Describir las complicaciones más frecuentes en ambos grupos de pacientes.

#### V. REVISION BIBLIOGRAFICA

##### A. VIAS BILIARES

###### 1. Anatomía y relaciones de las vías biliares

No existen diferencias anatómicas significativas entre el aparato biliar de hombres y mujeres, ya que en ambos la vesícula biliar es un receptáculo membranoso, piriforme con su eje mayor dirigido hacia abajo, adelante y a la derecha, adosado por el peritoneo en la fosita cística. Mide en promedio de 9 a 11 cms. de longitud, por 35 a 40 mm. de anchura, su capacidad media es de 50 a 60 mm<sup>3</sup> (teniendo en cuenta que lo elástica de su pared puede permitir que su capacidad sea mayor). (4)

La vesícula esta situada en la escotadura cística del borde anterior del hígado, el fondo de esta corresponde a un punto de la pared abdominal anterior (punto vesicular), situado inmediatamente por debajo del reborde costal derecho, enfrente de la extremidad anterior del noveno o décimo cartílago costal, en la unión del reborde costal con el borde externo del recto mayor del abdomen. (5)

Las dos ramas de origen del conducto hepático, emergen directamente del surco transversal, o bien cada una de ellas se forma en el hilio mismo por la unión de dos o tres conductos biliares. Después, se inclinan hacia abajo y se unen en un tronco común, el conducto hepático. La continuación de la vesícula se da por el conducto cístico que se une al conducto hepático para constituir el colédoco, que a su vez desemboca en la segunda porción del duodeno. (4)(5)

###### 2. Fisiología

La bilis corre por los conductos biliares intrahepáticos, luego fuera del hígado, corre por un conducto único, del cual pende un reservorio especial (vesícula y conducto cístico) y que lleva, por encima de la desembocadura de este último, el nombre de conducto hepático y por debajo, el de colédoco. (4) La producción de bilis constituye una de las funciones más importantes del hígado y

normalmente se producen entre 600 y 1200 ml/ día. La bilis tiene dos importantes funciones: Primero, desempeña un papel muy importante en la digestión y absorción de las grasas, contribuyendo a la emulsificación de las grasas y además porque facilita el transporte y absorción de los productos finales de la digestión de las grasas. Segundo, la bilis es un medio que sirve para la excreción de diferentes productos de desecho importantes de la sangre. (6)

## B. COLECISTITIS AGUDA

### 1. Definición

La colecistitis aguda es una inflamación bacteriana o química de la vesícula biliar que causa peritonitis y muerte a menos que se instituya un tratamiento adecuado. Alrededor del 95% de los pacientes tienen cálculos biliares asociados (colecistitis calculosa), no así el otro 5% (colecistitis no calculosa). Se ha demostrado que la colecistitis aguda se debe más que todo a una inflamación química que bacteriana, secundaria a la obstrucción del cóstico. La obstrucción causa liberación de fosfolipasa por el epitelio de la vesícula biliar que puede hidrolizar lecitina, y originar lisolecitina, una toxina epitelial. Al mismo tiempo, puede alterarse en forma aguda el recubrimiento de glucoproteínas de mucina de la barrera epitelial; el epitelio queda susceptible a lesiones por la acción detergente de las sales biliares concentradas.

La infección bacteriana es secundaria a la obstrucción biliar y no primaria. Al inicio de la colecistitis aguda, la bilis de la vesícula biliar es estéril, pero en el transcurso de una semana puede encontrarse bacterias en la bilis de más del 50% de los casos. Aunque la infección es secundaria, finalmente puede causar las secuelas más importantes de la colecistitis aguda, empiema, gangrena y perforación. (1)(7)

## C. COLECISTITIS CALCULOSA AGUDA

### 1. Definición

La colecistitis calculosa o colecistitis litiasica es ocasionada por obstrucción del conducto cóstico o de la unión de la vesícula con el

conducto cóstico mediante una piedra, o por edema formado como resultado de la erosión local de la mucosa y la inflamación causada por el cálculo. (1)

## 2. Anatomía patológica

Debido a que la obstrucción de la vía biliar en la colecistitis litiasica aguda se da por un cálculo, se procederá a describir brevemente las principales características de estos. Se puede decir que existen fundamentalmente dos tipos de cálculos: alrededor del 85% están formados de manera predominante por colesterol, aunque también tienen proporciones pequeñas de sales biliares, bilirrubina, proteínas y sales inorgánicas, sobre todo calcio. El resto de estos cálculos están formados sobre todo por bilirrubina y suelen ser llamados cálculos pigmentados. Entre los cálculos puros de colesterol y los cálculos pigmentados puros, existe una amplia variedad de cálculos que son llamados mixtos, que en esencia son desviaciones de los cálculos de colesterol. (9)

Las principales fuerzas de la litogénesis son la saturación de colesterol en la bilis y la hemólisis. Por tanto, toda supersaturación de la bilis con colesterol en relación con las sales biliares y cualquier aumento en el contenido de bilirrubina no conjugada son factores litogénicos.

La obstrucción de la vesícula causa distensión, seguida por edema de la subserosa, obstrucción linfática y venosa, infiltración celular y pequeñas zonas de isquemia. La perforación en el sitio de la gangrena isquémica provoca peritonitis biliar o, si está limitada por el epiploon, un absceso pericolecístico localizado. En raras ocasiones, un área, gangrenosa perfora la pared del duodeno o del intestino delgado, causando una fístula colecistoentérica. Es entonces cuando las piedras pasan al intestino delgado, y si alguna es lo suficientemente grande, desencadena el síndrome muy raro de obstrucción mecánica del íleo distal. Por fortuna el tratamiento temprano ha reducido la frecuencia de estas complicaciones de colecistitis aguda.

Se puede encontrar bilis sanguinolenta o pus en la luz de la vesícula obstruida, además suele encontrarse tejido muerto de la mucosa, aunque esto suele ser evidente únicamente al examen microscópico, así como también se ven neutrófilos en las 24 hrs. posteriores a la obstrucción. Empiema es el término usado para denotar una vesícula inflamada que contiene pus en la luz, este es el equivalente de un absceso intraabdominal el cual puede desarrollar una septicemia grave. En casos raros se presenta drenaje espontáneo de la vesícula por la pared abdominal, evento que recibe el nombre de empiema por necesidad.

Aproximadamente el 65% de los pacientes que presentan colecistitis aguda tienen también manifestaciones de colecistitis crónica, como lo son fibrosis de la pared, infiltrado crónico inflamatorio, formación de los senos exteriores de Rokitsky-Aschhoff y aplanamiento de la mucosa. (8)(1) Esto demuestra que la colecistitis ocurre frecuentemente en pacientes que han tenido ataques previos.

### 3. Factores de riesgo

Ciertos grupos de población son más susceptibles que otros a la formación de cálculos biliares. A continuación se hacen algunos comentarios sobre algunas de las influencias, en lo que se refiere a los cálculos de colesterol.

#### a. Factores étnico-hereditarios (genéticos):

Se ha visto que los cálculos de colesterol predominan en el Norte de Europa y Norte de Sur de América, mientras que los cálculos pigmentados son más frecuentes en el Oriente rural. En las tribus de indios americanos, la prevalencia de los cálculos de colesterol está próxima al 75%, mientras que son raros los pigmentados. Esta predisposición a la formación de cálculos de colesterol, en especial entre las mujeres indias americanas, parece consecuencia de una tendencia racial (genética?) a secretar cantidades excesivas de colesterol y, simultáneamente, cantidades inadecuadas de ácidos biliares.

#### b. Edad:

La prevalencia de los cálculos biliares aumenta a lo largo de la vida. En EE. UU., menos del 5 a 6% de la población general de edad inferior a 40 años tiene cálculos, mientras que sí los sufren el 25 a 30% de los mayores de 80 años. Esta influencia de la edad se atribuye al aumento de la secreción de colesterol.

#### c. Sexo:

Las mujeres son al menos dos veces más litogénicas que los varones. En estudios realizados en autopsias, alrededor del 8% de los varones y 20% de las mujeres en EE.UU. tienen cálculos. Se cree que bajo esta predisposición se encuentra la inhibición de la síntesis de ácidos biliares producida por los estrógenos y quizás cierto aumento de la formación de colesterol. La multiparidad puede favorecer esta predisposición. (13)

#### d. Dieta y obesidad:

Aunque obviamente están relacionadas, tanto una dieta con elevado número de calorías como la obesidad consideradas como variables independientes aumentan la secreción de colesterol por el hígado. Sin embargo, no hay que deprimirse, parece que un moderado consumo de alcohol podría desempeñar un papel protector. Además, las dietas ricas en colesterol no suponen una contribución a esta tendencia. Las antiguas cuatro F (fat, female, fertile, fourthy: mujer gorda fértil y cuarentona) caracteriza bien a las mujeres un especial riesgo de formar cálculos.

#### e. Fármacos:

El Clofibrato, utilizado para reducir el colesterol sanguíneo, parece aumentar la secreción del mismo por parte del hígado. Los estrógenos exógenos tienen un doble efecto, disminuyendo el nivel de sales biliares y aumentando la secreción de colesterol. Los estrógenos endógenos tienen un efecto similar, como puede comprobarse por el cambio de composición de la bilis en el momento de la pubertad en las niñas, lo que presumiblemente justifica el predominio antes mencionado de los cálculos en las mujeres. Los



anticonceptivos orales, como es lógico deberían suponer un riesgo similar, si bien estudios recientes no han podido demostrarlo. (11)

#### f. Alteraciones gastrointestinales:

Entidades como la enfermedad de Crohn, que dificultan la reabsorción de las sales biliares, constituyen un factor claramente predisponente.

Mucho menos se sabe acerca de los factores de riesgo de los cálculos pigmentados. En general, los cálculos pigmentarios "mixtos" tienden a aparecer en los orientales y los cálculos pigmentarios "puros" en los occidentales. Los trastornos en los que se produce hemólisis, como las anemias hemolíticas, predisponen a la acumulación de bilirrubina no conjugada en la bilis. Además, los cálculos pigmentarios son más frecuentes en enfermos con cirrosis, por razones desconocidas. A diferencia de los cálculos de colesterol, los pigmentados no están relacionados con las cuatro F. (12)

#### 4. Manifestaciones clínicas

En lo que respecta a las manifestaciones clínicas podemos encontrar desde algunos síntomas muy inespecíficos, hasta otros que pueden ser patognomónicos de la enfermedad. Empezaremos mencionando los más comunes y que son los que se presentan más frecuentemente como lo es el dolor que muchas veces puede desarrollar náuseas y vómitos, además puede presentarse malestar y aunque menos frecuente prurito que también puede ser un síntoma importante de colestasis (deterioro de la secreción biliar) y puede presentarse sin ictericia. (7)

De los síntomas anteriormente mencionados el dolor es el más importante de ellos, de hecho la ausencia de este excluye el diagnóstico. El dolor inicia súbitamente luego de la ingestión de una comida y resulta de la contracción violenta de la vesícula al querer vaciar su contenido contra una obstrucción del cístico por un cálculo impactado regularmente en el vacinete. Este dolor no aumenta ni disminuye como los cólicos intestinales; en consecuencia, es preferible

el término dolor biliar, y no cólico biliar. Muchos pacientes presentan también dolor referido a la espalda cerca de la escápula o al hombro derecho. La persistencia e intensidad del dolor ayudan a distinguir entre la evolución de la colecistitis aguda y la de un ataque de dolor biliar, ya que la primera dura varios días, pero el último raramente dura más de pocas horas.

La náusea y el vómito, que ocurren en el 60 al 70% de los pacientes, son los únicos síntomas importantes además de los mencionados y al parecer son fenómenos reflejos relacionados con un aumento rápido de la presión en la vesícula biliar. Con frecuencia, los pacientes tratan de provocar el vómito en un intento de obtener alivio.

#### 5. Examen físico

Ya que la colecistitis aguda es un proceso de naturaleza inflamatoria causa hiperpirexia en un 80% de los casos, aunque puede estar ausente en los ancianos, en los inmunodeprimidos y en pacientes que ingieren esteroides o medicamentos antiinflamatorios

distintos de los esteroides. El dato más común y confiable a la exploración física es la hipersensibilidad a la palpación del cuadrante superior derecho, el epigastrio o ambos sitios. La sensación de dolor a la palpación de dicho sitio es tan común que su ausencia suscita dudas respecto al diagnóstico. Aproximadamente el 50% de los pacientes presentan rigidez muscular en el cuadrante superior derecho, y alrededor del 25% tienen hipersensibilidad de rebote. La frecuencia de estos datos de exploración, indicativos de peritonitis, aumentan conforme evoluciona la enfermedad. El signo de Murphy, que consiste en la interrupción de la inspiración durante la palpación profunda del cuadrante superior derecho, no es un dato constante, pero es casi patognomónico cuando se presenta. Con respecto a los ruidos intestinales, estos por lo general están presentes a menos que se produzca una peritonitis o un ílio paralítico distal del duodeno, lo cual solo se ve en un 10% de los casos. (1)

La presencia de una vesícula biliar palpable y dolorosa, se da en aproximadamente el 40% de los casos, aunque muchas veces lo que se palpa es el epiplón que se adosa a la vesícula biliar en respuesta al



proceso inflamatorio. La presencia de una masa en el curso tardío de la enfermedad significa formación de un absceso pericolicístico.

La ictericia generalmente es leve y ocurre en alrededor de un 10% de los casos, la ictericia escleral es de las más fáciles de detectar y se puede presentar con concentraciones séricas de bilirrubina tan bajas como 2.0 a 2.5 mg/100 ml. Se ha pensado que la ictericia pueda ser secundaria a la entrada de pigmentos biliares a la circulación, a través de la mucosa de la vesícula biliar dañada, o a la obstrucción fisiológica de la bilis por espasmo del esfínter del colédoco provocado por el proceso inflamatorio existente. (10) La presencia de ictericia presagia coledocolitiasis concomitante, lo cual ocurre en un 10 a 15% de los pacientes; de lo contrario es un dato irrelevante.

Las excoriaciones indican prurito y sugieren colestasis importante, que no necesariamente se acompañan de ictericia. Los xantomas y xantelasmas no son específicos de una afección hepatobiliar, pero pueden ser un signo de hipercoloeterolemia colestática prolongada.

## 6. Exámenes de laboratorio

La leucocitosis es una de las primeras manifestaciones de la reacción inflamatoria que caracteriza a la colecistitis y se presenta en el 85% de los casos, pero el recuento puede ser normal en los ancianos y los pacientes tratados con antiinflamatorios. En un 50% de los pacientes se observa un incremento de la bilirrubina sérica. Aunque es posible que los valores de AST estén elevados, concentraciones mayores de 10 veces el límite superior de lo normal suelen indicar patología hepática o biliar, es muy raro que la AST exceda de 15 veces el límite superior de lo normal en una obstrucción del conducto biliar, excepto cuando ocurre súbitamente o se acompaña de colangitis. En lo que respecta a la fosfatasa alcalina un incremento en 3 a 10 veces de lo normal, en ausencia de patología ósea, suele indicar obstrucción del flujo biliar.

En general, los exámenes de sangre, excepto el recuento leucocitario, son inespecíficos y poco útiles. (15)

## 7. Estudios radiográficos

Inicialmente si el paciente se presenta con un cuadro de dolor abdominal agudo lo primero será realizar una radiografía de abdomen en posición erecta y supina y una radiografía simple de tórax. Pero bien, si la colecistitis se presenta con datos clásicos al interrogatorio y a la exploración física, la utilidad de las radiografías deberá ser puesta en duda, en virtud de que la única información potencialmente disponible es comprobar la presencia de cálculos o aire en la vesícula y las vías biliares. Únicamente un 15% de los cálculos son radioopacos, y tanto la colecistitis enfisematosa como las fistulas colecistoentéricas son muy raras, de manera que la información útil que se obtiene es muy escasa.

La prueba específica para colecistitis aguda es la colescintigrafía con un derivado del ácido iminodiacético marcado con  $^{99m}\text{Tc}$  (gammagrafía con  $^{99m}\text{Tc}$ -IDA). Normalmente, esta delinea el hígado y las vías biliares extrahepáticas, incluso la vesícula, y muestra también el flujo de isótopos hacia el interior del intestino delgado.

Cuando existe colecistitis aguda no se observa la vesícula ya que el orificio de salida está tapado, esta técnica tiene una sensibilidad positiva de casi el 100% y una especificidad del 95%. Es necesario mencionar que el grado de resolución no es suficiente para detectar la coledocolitiasis u otras anomalías que se observan más claramente en la colangiografía endoscópica o percutánea. (14)

Los cálculos que se encuentran en el interior de la vesícula pueden ser detectados por ultrasonografía, pero esta prueba no es específica para la colecistitis calculosa aguda. Algunas veces se observa una pared vesicular engrosada y líquido pericolecístico.

Aunque algunos defienden la ultrasonografía habitual en presencia de cálculos, la gammagrafía con  $^{99m}\text{Tc}$ -IDA es más específica y es la prueba indicada en aquellos pacientes que se presentan con el cuadro clínico clásico.

## 8. Complicaciones

Las complicaciones que más frecuentemente se presentan en colecistitis aguda son perforación, absceso pericolecístico y fistula.

Todas ellas son consecuencia de la isquemia de la pared vesicular y gangrena. La perforación que produce la liberación de bilis dentro de la cavidad peritoneal suele seguirse de peritonitis, septicemia y muerte, a menos que se trate oportunamente. La mortalidad producida por la perforación es de casi el 20%. (15)(16)

Los síntomas de estas complicaciones son generalmente indistinguibles de los de colecistitis aguda. En una serie, apenas el 59% de los pacientes tenían síntomas de irritación peritoneal, y menos del 50% tenían dolor abdominal difuso o ausencia de los ruidos intestinales. (15) Más aún, ninguno de los tres tipos de complicaciones se manifiesta constantemente por un complejo sintomático específico. Los hallazgos, entonces, son similares a los de la colecistitis aguda.

## 9. Tratamiento

En aquellos pacientes con diagnóstico presuntivo de colecistitis se procederá a iniciar la antibioterapia, aspiración nasogástrica, administración intravenosa de líquidos, vigilancia de constantes hemodinámicas y de excreción urinaria, mientras se efectúan los estudios diagnósticos. La realización de la coleoscintigrafía o la ultrasonografía tiene prioridad. Se deben efectuar cuantificaciones séricas de amilasa, bilirrubina, fosfatasa alcalina, electrolitos, glucemia y creatinina, así como una biometría hemática. El electrocardiograma se realiza dependiendo de la edad e historia clínica del paciente. Además es conveniente realizar radiografías de tórax y abdomen para ayudar en la valoración de enfermedad cardiopulmonar y descubrir datos de colecistitis enfisematosa o de absceso pericolecístico.

El paciente ya ingresado en una sala de urgencias es observado y evaluado constantemente durante un período de 12 hrs. usualmente, hasta que se tiene un diagnóstico razonablemente cierto de colecistitis y se decide realizar la colecistectomía temprana o se decide hacerla electivamente. Se elige la primera en pacientes que no tienen factores de riesgo importantes, y se realiza tan pronto como el paciente este en condiciones optimas, y por lo general la operación se realizará en las 12 a 24 hrs. secundarias al ingreso del paciente. La operación electiva se elige en pacientes con factores de riesgo importantes, como enfermedades cardíacas, cirrosis y otras enfermedades que eleven notablemente el riesgo de la operación.

El momento más oportuno de operación ha sido ampliamente debatido a lo largo de los años y hasta hace poco no se disponía de datos firmes de estudios prospectivos. Los defensores de la intervención temprana sostienen que debe realizarse tan pronto como sea posible, después de establecido el diagnóstico, para así disminuir las complicaciones. La frecuencia de complicaciones aumenta con el tiempo así como la mortalidad. Además se ha visto que la intervención temprana reduce el tiempo de permanencia hospitalaria, el número de ausencias al trabajo y el costo. Entre los argumentos para aplazar la cirugía está la afirmación de que la colecistitis aguda se resuelve con antibioterapia y medidas de sostén, en la mayoría de los pacientes, de manera que la colecistectomía de elección puede hacerse cuando el paciente no está muy enfermo, de donde resulta presuntamente una mortalidad más baja.

Las pruebas prospectivas han demostrado que la mortalidad de la operación temprana y la electiva son iguales y que no hay diferencias importantes en la frecuencia o gravedad de las complicaciones posoperatorias. (17)(18) Estos y otros estudios han demostrado también que la permanencia hospitalaria es más corta y el retorno a la productividad más rápida cuando la colecistectomía se hace tempranamente. Además, algunos pacientes para quienes se planea aplazar la operación requieren un procedimiento de urgencia porque empeoran o no mejoran, y este grupo tiene morbilidad y mortalidad más alta. Aproximadamente el 25% de los pacientes para quienes se propone retrasar la operación tienen recurrencia de colecistitis aguda antes de la cirugía planeada, y pueden requerir colecistectomías más pronto de lo que se pensaba. Por tanto, los datos favorecen la colecistectomía temprana. (17)

La mayor dificultad de realizar una colecistectomía por colecistitis aguda es por el riesgo de lesionar más fácilmente los conductos biliares extrahepáticos. El mayor problema lo representa la vesícula distendida y tensa, que no puede ser desplazada para visualizar mejor el triángulo de Calot. Por lo anterior, se recomienda inicialmente realizar la descompresión de la vesícula con un trocar colocado en el fondo, dicha maniobra debe ser realizada con sumo cuidado para no derramar bilis que pueda contaminar la cavidad, además, deben de tomarse muestras de bilis para cultivarlas en busca de microorganismos aerobios y anaerobios. En la actualidad instrumentos diseñados especialmente para la extracción de cálculos como canastillas permiten sacar cálculos por este método.

Luego de realizada la descompresión, es posible identificar el colédoco y el conducto cístico y disecar éste para liberarlo. Cuando se dificulte la identificación exacta de estas estructuras debido a la inflamación y edema, se procede a la disección desde el fondo de la vesícula hacia el conducto cístico.

La colecistostomía debe de realizarse únicamente cuando la colecistectomía es muy riesgosa, ya que aunque este procedimiento alivia la obstrucción, que es un requisito para que se produzca colecistitis aguda, el órgano inflamado no se extirpa y la curación depende de la capacidad de las defensas del paciente de resolver el proceso inflamatorio. En teoría, si se proyecta la colecistostomía, debe hacerse bajo anestesia local para minimizar el riesgo; la colecistostomía no proyectada se realiza en lugar de la colecistectomía cuando el grado de inflamación en el área del triángulo de Calot es tan grave que la disección es demasiado peligrosa. Cuando éste es el caso, debe tenerse cuidado de drenar cualquier acumulación de pus cercana al cuello de la vesícula, porque la colecistectomía no mejorará la septicemia concomitante con un absceso pericolecístico. La colecistostomía se efectúa colocando sutura corrediza en el fondo de la vesícula, aspirando y cultivando su contenido a través de una incisión, extrayendo los cálculos posibles con una pinza e insertando un catéter amplio y asegurándolo con la sutura corrediza. Se introduce la cánula a través de una incisión en la pared abdominal y el fondo de la vesícula es suturado al peritoneo. La colecistostomía debe evitarse, a menos que la colecistectomía esté absolutamente contraindicada, porque la inserción de un tubo dentro de la vesícula no impedirá el escape de una perforación o la necesidad de tratar un absceso.

También ha sido descrita la hemicolecistectomía en estos casos de difícil identificación de las estructuras, además que estas técnicas pueden ser igualmente utilizadas en casos donde se encuentren plastrones, aunque la decisión de continuar con el procedimiento la tomara el cirujano según sea este el caso.

#### **D. COLECISTITIS AGUDA NO CALCULOSA**

##### **1. Definición**

La colecistitis acalculosa corresponde entre el 4 y el 8% de los casos de colecistitis aguda, a diferencia de la colecistitis calculosa, la

primera de estas tiende a afectar con una frecuencia algo superior a varones (sobre todo mayores de 65 años) y a niños.

Entre las asociaciones importantes están la cirugía previa, un parto prolongado, traumatismos graves (incluidas las quemaduras), la arteritis sistémica (en especial la poliarteritis nodosa), la bacteriemia, la diabetes mellitus y la alimentación intravenosa. Otros factores predisponentes más raros son la Salmonelosis, el cólera y la infestación parasitaria de la vesícula. Un hecho común a la mayoría de estos factores predisponentes es la probabilidad de invasiones transitorias de la sangre por microorganismos que pueden llegar a la vesícula. A favor de la localización de estos microorganismos están las pruebas según las cuales, a pesar de la ausencia de cálculos, es frecuente que exista una obstrucción del conducto cístico de mecanismo desconocido. La obstrucción funcional y la distensión de la vesícula podrían suponer un compromiso para la irrigación de la mucosa, proporcionando así un ambiente favorable a la siembra bacteriana. Salvo por la ausencia de cálculos, la colecistitis no calculosa es morfológicamente idéntica a la calculosa.

#### **2. Anatomía patológica**

Existen diferentes teorías acerca de la etiología de la colecistitis acalculosa entre ellas están: estasis, infección e isquemia. La estasis de la vesícula biliar ocurre en ausencia de la contracción regular, estimulada por la colecistocinina, que es liberada por ciertos productos de la digestión en la porción superior del intestino delgado. La máxima concentración y extracción de agua de la bilis vesicular la reduce a un material viscoso conocido como sedimento, el cual contiene incluso concreciones suaves. Se supone que la bilis viscosa y el sedimento producen obstrucción funcional del orificio de la salida de la vesícula, dando como resultado una secuencia de edema, obstrucción linfática y venosa, isquemia y necrosis, la estasis de la bilis en la vesícula puede hacerla también más susceptible de la proliferación de bacterias que invadan la pared de esta, durante la obstrucción funcional del orificio de salida. La falta de ingestión de nutrientes con frecuencia se acompaña de varias de las circunstancias en las que ocurre la colecistitis no calculosa, incluyendo trauma, operaciones mayores y enfermedades debilitantes graves. La administración de narcóticos puede ser también un factor contribuyente, por lo tanto, la estasis es



un mecanismo importante en algunos pacientes que se encuentran en las circunstancias anteriores, así como en los que reciben nutrición parenteral total durante largo tiempo. Sin embargo, la estasis no ocurre en pacientes que comen normalmente por lo que intervienen otros factores.

Se ha mencionado la isquemia debido a la alta incidencia de gangrena y necrosis en la colecistitis acalculosa. No son raros períodos breves o prolongados de hipotensión o de riego sanguíneo bajo durante las operaciones, después de traumatismos o quemaduras o en coexistencia con septicemia. El riego sanguíneo disminuido al epitelio vesicular podría causar sedimentación y los ácidos biliares concentrados, que son tóxicos para los tejidos, tendrían entonces acceso a la pared vesicular. Aunque esta teoría es bastante aceptable, la colecistitis aguda acalculosa es una consecuencia muy rara de hipotensión, de manera que su validez es aun discutible.

Se ha puesto gran interés en el factor XII como agente etiológico debido a que es activado por la transfusión de productos sanguíneos y por endotoxinas bacterianas, por tanto, la septicemia puede ser importante en la producción de colecistitis acalculosa de algunos pacientes.

### 3. Manifestaciones clínicas

Los síntomas son idénticos a los de la colecistitis calculosa aguda, excepto en que pueden estar ausentes o enmascarados por síntomas de un estado subyacente o previo. Ocurre dolor en el cuadrante superior derecho, el epigastrio o ambos en un 70% de los pacientes y vómito en el 35%. Aunque el dolor está casi siempre presente en la colecistitis calculosa aguda, puede estar ausente o enmascarado en la variante no calculosa a causa de la administración de narcóticos, descenso del nivel de conciencia o dolor abdominal debido a una incisión u otro proceso patológico.

### 4. Examen físico

Durante la exploración física los datos más importantes incluyen sensibilidad a la palpación en el cuadrante superior derecho, lo que ocurre en un 75% de los pacientes. La distensión abdominal y la

ausencia o decremento de los ruidos intestinales se presentan en alrededor del 25%; una masa en el cuadrante superior derecho e ictericia son aún menos frecuentes. (19) Suele ser posible establecer el diagnóstico por exploración física, pero sólo en la mitad de los casos el diagnóstico es correcto antes de la operación en pacientes con cirugía abdominal o traumatismo.

### 5. Exámenes de gabinete

Al realizar una biometría hemática veremos una leucocitosis elevada, que responde al proceso inflamatorio, y se presenta en un 70% de los casos. La fosfatasa alcalina o la aminotransferasa de aspartato se ven aumentadas en más de un 50% de los pacientes.

La colecintigrafía debe practicarse cuando se sospecha colecistitis aguda no calculosa, pero la exactitud, que es cercana al 88%, no es tan eficiente como en la colecistitis calculosa. Y esto se debe a una mayor incidencia de gammagrafías falsamente positivas. Debido a la falta de ingestión de alimentos de muchos de estos pacientes con colecistitis acalculosa su bilis es viscosa debido a la falta de contracción de la vesícula, en consecuencia, el radioisótopo no entra en la vesícula por lo demás normal. La ultrasonografía puede ser útil porque muestra distensión y engrosamiento de la pared vesicular. Sin embargo estos signos no se presentan siempre y, cuando lo hacen, no son específicos. Por tanto el diagnóstico de colecistitis acalculosa se apoya ampliamente en datos clínicos y las técnicas de visualización (iconográficas) son útiles pero no desde el punto de vista del diagnóstico.

### 6. Tratamiento

El riesgo mayor de gangrena y perforación, en la colecistitis acalculosa hace que el tratamiento de esta sea de urgencia. Debe de realizarse colangiografía transoperatoria para excluir la posibilidad de paso de un solo cálculo dentro del colédoco, siempre que este procedimiento sea posible. La mortalidad debida a colecistitis acalculosa, es mayor ya que el diagnóstico con frecuencia ha sido retardado.

Muchos recomiendan ya sea la ingestión periódica de grasa o de colecistoquinina en la administración parenteral, con el propósito de



vaciar la vesícula y evitar la estasis, y supuestamente el desarrollo de colecistitis aguda. Actualmente se cuenta con una pequeña experiencia en la colecistostomía percutánea en el tratamiento de la colecistitis aguda en el paciente de alto riesgo. Un resumen de casos publicados muestra una tasa de éxito del 99%, y de morbilidad y mortalidad de un 25 y 10% respectivamente. (20)

## E. COLEDOCOLITIASIS

### 1. Anatomía patológica

La obstrucción del conducto biliar aumenta la presión biliar en dirección ascendente de la obstrucción y causa que los conductos se dilaten. La presión normal del conducto es de 10 a 15 cms H<sub>2</sub>O y se eleva a 25 a 40 cms H<sub>2</sub>O con una obstrucción completa. Cuando la presión excede los 15 cm H<sub>2</sub>O, el flujo biliar disminuye y a 30 cm H<sub>2</sub>O el flujo de detiene.

La coledocolitiasis es una entidad que ha sido encontrada entre el 15% al 40% de los pacientes que se presentan con colelitiasis. Los pacientes más afectados se encuentran entre la quinta y octava década. Se cree que los cálculos en su gran mayoría son secundarios, aproximadamente un 90%, esto significa que migran de la vesícula biliar por el conducto cístico hacia el conducto común. A los cálculos que se originan en el conducto biliar común se les clasifica como primarios, los cuales se presentan en el 10% de los casos, tienden a ser suaves y de composición mixta; son pigmentados aproximadamente un 40% de ellos, lo cual sugiere la presencia de obstrucción e infección.

Los cálculos del conducto hepático común pueden formarse después de una colecistectomía. La obstrucción del cóledoco puede ser observada en pacientes con infecciones parasitarias producidas por *Clonorchis sinensis* y *Ascaris lumbricoides*, en algunos lugares tropicales. (21)

### 2. Manifestaciones clínicas

Se sabe que entre un 30 a un 50% de los pacientes con coledocolitiasis son asintomáticos. Los pacientes con sintomatología

presentan dolor tipo cólico en el cuadrante superior derecho, irradiado al hombro derecho sin ictericia la mayoría de las veces, aunque se han visto casos de ictericia leve, pueden haber también heces acólicas y coluria. Los síntomas y signos que el paciente presente dependen en gran medida de tres factores que son: el sitio donde el cálculo está obstruyendo, si el material biliar está estéril y la edad del paciente.

### 3. Diagnóstico

La presencia de cálculos en el conducto biliar común puede determinarse en el periodo preoperatorio por medio de la Ultrasonografía (USG), Tomografía Axial Computarizada (TAC), Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) o Colangiografía percutánea transhepática. Las pruebas de laboratorio que apoyan la sospecha de obstrucción son las de función hepática y en especial es de considerar que el cambio más temprano en una alteración a nivel del flujo biliar es la elevación de los valores de las transaminasas séricas. El ultrasonido de vesícula y vías biliares es el único estudio que se realiza rutinariamente en la evaluación temprana de la ictericia obstructiva, este puede demostrar dilatación de los conductos biliares intrahepáticos y extrahepáticos. Debido a que la sensibilidad del ultrasonido para detectar obstrucción es del 85%, es importante recordar que un estudio ultrasonográfico negativo no prueba la ausencia de cálculos u obstrucción. La Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica se ha convertido en la técnica de elección para diagnosticar y tratar una variedad de procesos patológicos de las vías biliares, incluyendo la coledocolitiasis.

Actualmente se han desarrollado técnicas para confirmar de una manera exacta la sospecha de coledocolitiasis, como lo es la ultrasonografía laparoscópica, así mismo se han realizado estudios donde la colangiografía por medio de resonancia magnética ha sido una efectiva alternativa.

### 4. Tratamiento

El tratamiento lo constituye la extracción de los cálculos, como es bien sabido los pacientes menores de 65 años corren menos riesgo de ser intervenidos por medio de una exploración abierta del conducto biliar con respecto a la esfinterotomía endoscópica. Debido a esto se ha demostrado que los cálculos mayores de 1 cm, pueden ser

resecados por medio de una coledocotomía endoscópica en los pacientes menores de 65 años.

## F. COLECISTITIS CRÓNICA CALCULOSA

### 1. Definición

Este es un término comunmente empleado para referirse a la enfermedad sintomática de la vesícula biliar. Esta es una vesícula que presenta cambios inflamatorios crónicos en sus paredes como encogimiento, cicatrización y engrosamiento, adherencias a órganos vecinos y restitución en placas de la mucosa por tejido de granulación o colágeno, aunque también puede presentar cambios mínimos característicos de procesos inflamatorios o ser normal y la sintomatología puede presentarse en ausencia de inflamación aguda.

El término colecistitis crónica calculosa es una denominación anatomopatológica descriptiva de las lesiones anteriormente dichas, aunque se utilice indistintamente para referirse a la sintomatología crónica por cálculos.(2)(15)(16)

### 2. Anatomía Patológica

Los datos anatomopatológicos de la colecistitis crónica calculosa se interpretan mejor relacionandolos con las manifestaciones clínicas de la enfermedad. Según esta relación podemos decir que la colecistitis crónica puede ser de dos tipos: uno en el que hay episodios previos de colecistitis aguda y el otro que ocurre sin antecedente de colecistitis aguda. La que ocurre con antecedente previo de dolor es llamada secundaria y la que no presenta antecedente de dolor se conoce como primaria.

La colecistitis secundaria es causada por obstrucción del orificio de salida de la vesícula, casi siempre por un cálculo (ver inciso C). Sin embargo podemos mencionar que los hallazgos patológicos que se encuentran en la colecistitis crónica calculosa, son el resultado del engrosamiento de la pared vesicular por edema, hemorragia de la subserosa, infiltrado inflamatorio y necrosis de la mucosa. En caso de que no haya perforación, estos cambios resuelven gradualmente en tres a cuatro semanas. Al mismo tiempo se da la formación de granuloma, aproximadamente al final de la tercera semana, con la

posterior proliferación de fibroblastos con formación de colágena. Los granulomas frecuentemente presentan grietas de colesterol, y forman los senos de Rokitsky Aschoff con posterior adelgazamiento de la pared y fibrosis de la capa muscular.(12)

Por otro, podemos decir que la colecistitis crónica primaria se caracteriza por una vesícula de pared delgada con mucosa intacta que conserva su aspecto vellosa. En ocasiones puede haber presencia de criptas las cuales se deben a hipertrofia de la capa muscular. Los infiltrados de células inflamatorias que se encuentran son principalmente de linfocitos.

Como podemos ver las alteraciones morfológicas de esta enfermedad son extraordinariamente variables, y en general se acepta la mera presencia de cálculos en la vesícula sin inflamación aguda para justificar el diagnóstico.

### 3. Manifestaciones clínicas

Esta es una patología que predominantemente se presenta en mujeres en edad fértil y aumenta la incidencia en ambos sexos conforme aumenta la edad.

El dolor en la colecistitis crónica calculosa se produce generalmente por obstrucción transitoria del conducto cístico por un cálculo, el dolor es constante y localizado, con mayor frecuencia en epigastrio o cuadrante superior derecho. El dolor inicia súbitamente, llega con rapidez a una intensidad moderada a severa y resuelve en el término de 30 minutos a varias horas. El ataque puede acompañarse de náuseas y/o vómitos, y en ocasiones la autoinducción del vómito produce alivio.(2)

En este tipo de colecistitis no hay hipersensibilidad, defensa muscular, masa palpable, fiebre, ni leucocitosis, lo que la diferencia de una colecistitis aguda. Menos común es encontrar dispepsia, intolerancia a las grasas, flatulencia, pirosis y eructos que aunque no son únicos de colecistitis crónica calculosa han sido reportados con relativa frecuencia.(15)

#### 4. Diagnóstico

Las bases para el diagnóstico son clínicas principalmente y se fundamentan en ataques recurrentes de dolor en hipocondrio derecho o epigastrio, además el antecedente de náusea o vómitos. Las molestias pueden persistir de varios días a unas horas, y los intervalos entre ataques son variables.

El dolor luego de una comida se debe a la contracción brusca de la vesícula contra la obstrucción del cístico y se alivia al relajarse la vesícula y ceder la obstrucción.

Se sabe que aproximadamente el 10% de los pacientes con colecistitis crónica cálcuosa presentan coledocolitiasis por lo que a veces pacientes con colecistitis crónica cálcuosa pueden debutar con clínica de colangitis. Los datos de exploración física se obtienen solamente durante el ataque y entre ellos se incluyen dolor a la palpación del cuadrante superior derecho o del epigastrio y defensa muscular voluntaria. La ictericia no es común en estos casos, a menos que haya obstrucción de la vía biliar.(15)(16)(20)

El diagnóstico se confirma por ultrasonografía de la vesícula, la cual es muy sensible y exacta para el diagnóstico de litiasis. Empleando la gammagrafía de tiempo real con escala de grises se ha logrado sensibilidad y especificidad del 98%. Se prefiere la ultrasonografía por su exactitud e inocuidad, el hecho de que no implica radiación y la rapidez con que se realiza, sin necesidad de preparación.(19)

Aunque la ultrasonografía podría ser la prueba inicial, debe practicarse la colecintigrafía con ingestión de medio de contraste cuando los síntomas son sugerentes y la ultrasonografía resulta negativa o no diagnóstica. La combinación de estas pruebas es muy exacta y útil en casos dudosos, pero no es necesario realizar ambas cuando los resultados de la ultrasonografía son claramente positivos.

Algunos otros diagnósticos que se deben considerar son: colecistitis aguda, pancreatitis, úlcera gástrica y duodenal, pielonefritis derecha y reflujo gastroesofágico.

#### 5. Tratamiento

El tratamiento inicial es aliviar el dolor, lo cual se logra con un narcótico que hace que se relaje la vesícula y seda la obstrucción. Se ha descrito el uso de sonda nasogástrica pero estudios han demostrado que no es benéfica.

La colecistectomía es el tratamiento definitivo para pacientes que presentan cálculos y que han cursado con síntomas. La colecistectomía por colecistitis crónica cálcuosa en la mayor parte de veces es electiva, ya que los múltiples accesos de dolor y remisión dan la oportunidad de planear la operación. Durante los últimos veinte años la mortalidad por colecistectomía ha sido del 0.5% (para la población norteamericana, en instituciones privadas), y para los pacientes menores de 50 años la mortalidad fue de 0.1%. La causa más común de muerte fue la enfermedad cardiovascular.(20)

La vesícula biliar se expone en forma adecuada a través de una incisión paramediana o en la línea media, pero una incisión subcostal generosa proporciona la mejor exposición para la cirugía habitual de la vesícula y los conductos biliares. Existe controversia sobre el hecho de si la disección de la vesícula debe avanzar desde el fondo hasta el conducto cístico o en el sentido opuesto, el aspecto más importante de considerar es que la unión del conducto cístico, conducto hepático y colédoco debe ser disecada completamente antes de seccionar cualquier estructura. Después de que se han realizado estos procedimientos y la arteria cística ha sido ligada en su entrada a la vesícula biliar, el órgano se extirpa en el sentido que el cirujano juzgue más eficaz. Debido a que el 10% de los pacientes presentan coledocolitiasis concomitante la mayoría de cirujanos realizan colangiografía en todos los casos para descartar la obstrucción del colédoco y anomalías anatómicas. No deben usarse drenajes después de la colecistectomía electiva a menos que halla fuga biliar.



## VI. MATERIAL Y METODOS

### A. Metodología

#### 1. Tipo de estudio:

Descriptivo-retrospectivo.

#### 2. Unidad de análisis y universo de estudio:

El objeto de estudio fueron todos los expedientes clínicos de los pacientes a quienes se les realizó colecistectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital General San Juan de Dios. Durante el período comprendido del 1 de enero de 1994 al 30 de abril de 1999.

#### 3. Población o muestra de estudio:

La población del estudio lo constituyó una muestra de los expedientes de los pacientes operados de colecistectomía, por sintomatología de origen biliar, durante el período del 1 de enero de 1994 a el 30 de Abril de 1999, en el HGSJD.

Dicha muestra se calculó con los siguientes parámetros:

Límite de confianza: 95%

Límite de seguridad: 0.03

Tamaño del universo: 3,297 expedientes, lo que da una muestra revisada de 843 expedientes los cuales fueron tomados aleatoriamente, basados en la tabla de selección de muestras aleatorias de cinco dígitos\*.

\* Tabla incluida en la separata de la obra "Introducción a la Estadística y Matemática financiera I" de René Arturo Orellana.

#### 4. Criterios de inclusión:

- ❖ Expediente de todo paciente ingresado a Sala de operaciones, al que se le realizó colecistectomía tanto abierta como laparoscópica, en el Hospital General San Juan de Dios.
- ❖ Los intervenidos durante el período de enero de 1994 a Abril de 1999.

#### 5. Criterios de exclusión:

Los expedientes de aquellos pacientes a los que se les realizó colecistectomía, cuyo motivo de consulta originalmente no obedezca a la sintomatología de colecistitis aguda o crónica.

#### 6. Variables del estudio: ( Ver cuadro, página 31-32 )

#### 7. Instrumentos de recolección y medición de las variables o datos:

Se procedió a la recolección de los datos útiles para la investigación, a partir de los expedientes de los pacientes. La boleta para la recolección de dichos datos, fue elaborada para tal efecto y se incluye en los anexos.

#### 8. Ejecución de la investigación:

Se revisaron los libros de los servicios de Cirugía del Hospital General San Juan de Dios de donde se tomaron los números de ficha clínica del paciente. Luego se revisó la papeleta y se llenó con los datos requeridos, allí contenidos. Se tabularon los datos, se analizaron estadísticamente y se realizaron gráficas y cuadros para la más fácil apreciación de los resultados. Al concluir el proceso anteriormente citado, se realizaron las conclusiones y recomendaciones pertinentes.



## 9. Presentación de los resultados y tipo de tratamiento estadístico:

La presentación de los resultados se realizó analizando los datos obtenidos en las boletas de recolección de datos, con la ayuda de cuadros y gráficas. Los resultados fueron presentados en forma de razones, proporciones y porcentajes, que es el tipo de análisis estadístico que más se ajusta para el tipo de información que se trata.

### B. Recursos:

#### 1. Económicos

- ❖ Material de escritorio.
- ❖ Fotocopias
- ❖ Transporte

#### 2. Físicos

- ❖ Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos, Bib. Ludwin Von Misess de la Universidad Francisco Marroquín y Bib. Del Hospital General San Juan de Dios.
- ❖ Material de escritorio.
- ❖ Computadora con impresora.
- ❖ Programa Microsoft Word.
- ❖ Libros de registro de Sala de operaciones.
- ❖ Expedientes de los pacientes intervenidos por colecistitis aguda.
- ❖ Boleta de recolección de datos.

#### 3. Humanos

- ❖ Personal de Sala de operaciones y de archivo del Hospital General San Juan de Dios.
- ❖ Personal de Bibliotecas.
- ❖ Asesor.
- ❖ Revisor.
- ❖ Investigador.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona, expresado en años.	Edad en años que aparece en el registro clínico.	Númerica	Años
Sexo	Condiciones orgánicas que distinguen lo masculino de lo femenino.	Sexo del paciente reportado en el registro clínico.	Nominal	Masculino o femenino.
Procedencia	Lugar o zona geográfica de donde es nativa una persona.	Lugar de nacimiento del paciente, reportado en el registro clínico.	Nominal	Cualquiera de los departamentos de referencia que cubre el HGSJDD.
Cuadro Clínico del Paciente	Conjunto de síntomas y signos que presenta un paciente, cuando consulta a un servicio de salud.	Síntomas y signos que presentó el paciente al momento de su ingreso, reportado en el registro clínico.	Nominal	Los que aparecen en la historia clínica de los pacientes.
Indicación	Conjunto de circunstancias del enfermo que sirven como guía para la aplicación de un determinado tratamiento.	Indicación que aparece en la historia clínica del paciente y que es motivo de ser llevado a sala de operaciones a realizar colecistectomía.	Nominal	La que aparece en la historia clínica del paciente.
Colecistectomía abierta	Técnica quirúrgica para resecar la vesícula biliar, a través de la incisión de la piel y capas que forman la pared abdominal.	Técnica quirúrgica empleada para resecar la vesícula biliar, indicada en la historia clínica del paciente.	Nominal	Técnica quirúrgica descrita en la historia clínica del paciente.
Colecistectomía Videolaparoscópica	Técnica quirúrgica para resecar la vesícula biliar, a través de puertos externos, ayudado de instrumentos y cámara de video.	Técnica quirúrgica empleada para resecar la vesícula biliar, indicada en la historia clínica del paciente.	Nominal	Técnica quirúrgica descrita en la historia clínica del paciente.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medida
Complicaciones	Estado de lo que es complicado. Síntoma distinto de los habituales de una enfermedad.	Todas aquellas desviaciones en la convalecencia normal del paciente derivadas del tratamiento o producidas por condiciones propias del paciente.	Nominal	La que aparece en la historia clínica del paciente.
Antecedentes Médicos	Estado patológico diagnosticado previamente al momento de consulta, y que influye en el estado de salud actual del paciente.	Todas las patologías que padezca el paciente al momento de consulta, aunque estas hallan sido diagnosticadas con anterioridad.	Nominal	La que aparece en la historia clínica del paciente, haciendo énfasis en la diabetes mellitus.
Habitos	Conducta desarrollada por el paciente con regularidad.	Conducta desarrollada por el paciente con regularidad y que predispone la patología que éste presenta.	Nominal	Fumador o no fumador.

## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO 1

TIEMPO DE DURACION DEL PROCEDIMIENTO EN PACIENTES OPERADOS POR COLECISTITIS EN EL HGSJDD, DURANTE EL PERIODO DE 1994 A 1999.

Tiempo de Duración	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
< de 30 min.	6	13	19
30 a 59 min.	51	166	217
1 hora a 1 hora 29 min	56	199	255
1 hora 30 min a 2 hrs.	39	98	137
2 hrs. a 2 hrs. 29 min	33	32	65
2 hrs. 30 min a 3 hrs.	9	25	34
3 hrs. a 3 hrs. 29 min	7	21	28
3 hrs. 30 min a 4 hrs	4	2	6
4 hrs. a 4 hrs. 29 min.	2	6	8
4 hrs. 30 min a 5 hrs.	1	6	7
5 hrs a 5 hrs. 29 min.	0	2	2

Promedio de duración del procedimiento: 1 hora. 19 min.

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 2

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS EN EL HGSJDD, DURANTE EL PERIODO DE 1994 A 1999.

Estancia hospitalaria en días	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
< de 3	92	284	376
4 a 7	58	170	228
8 a 11	15	51	66
12 a 15	13	33	46
16 a 19	9	25	34
> 20	23	20	43

Promedio de estancia hospitalaria: 6.9 días

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

CUADRO 3

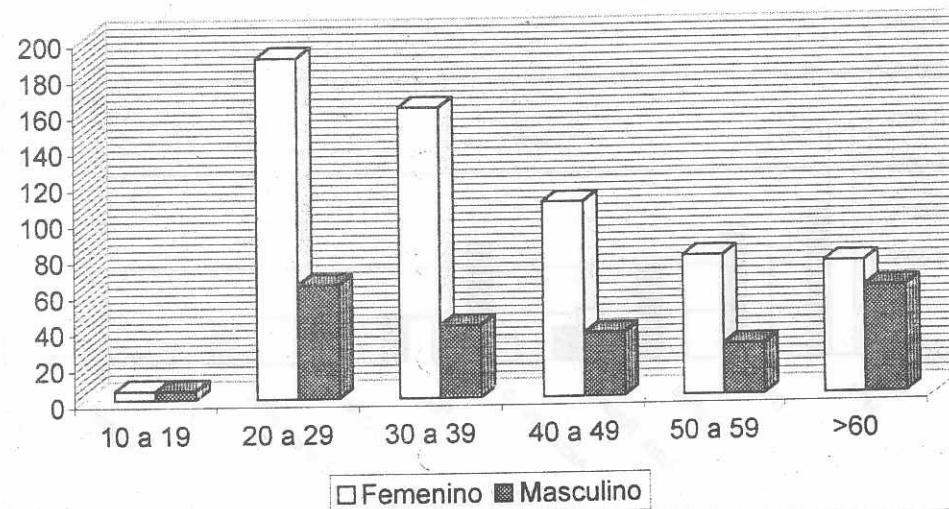
RESULTADOS DE LABORATORIO DE LOS PACIENTES  
OPERADOS POR COLECISTITIS EN EL HGSJDD, DURANTE EL  
PERIODO DE 1994 A 1999

PARAMETRO	BAJA		NORMAL		ALTO	
SEXO	F	M	F	M	F	M
LEUCOCITOS	2.60%	7.90%	40.00%	48.00%	58.00%	44.00%
VELOCIDAD DE SEDIMENTAC.	0.43%	1.71%	61.50%	50.30%	38.00%	48.00%
BILIRRUBINA DIRECTA	8.00%	6.00%	88.00%	91.00%	3.00%	2.90%
BILIRRUBINA INDIRECTA	0%	1.61%	75.60%	74.00%	24.00%	24.00%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

GRAFICA 1

PACIENTES INTERVENIDOS POR  
COLECISTITIS EN EL HGSJD, DURANTE  
EL PERIODO DE 1994 A 1999,  
RELACION EDAD-SEXO.

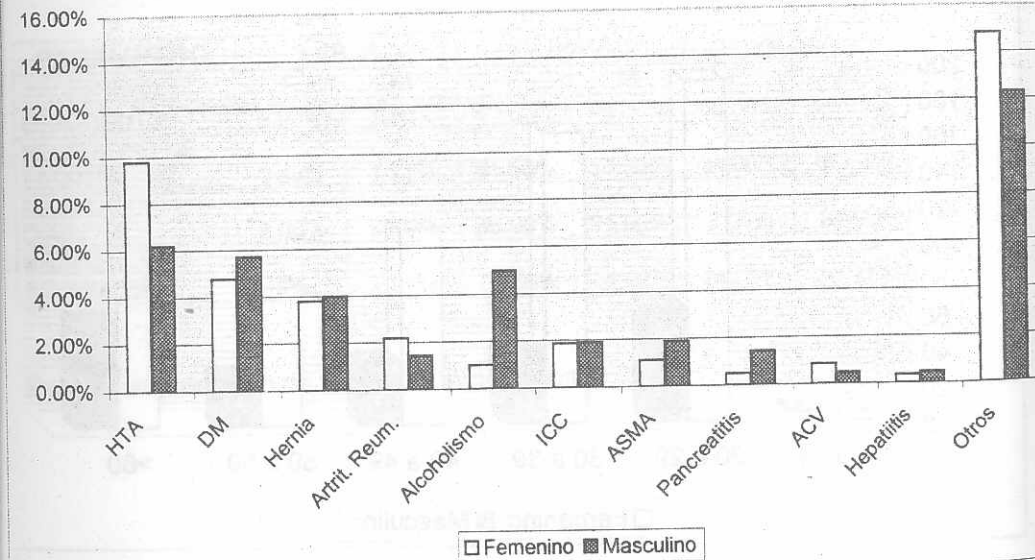


Fuente: Instrumento de recolección de datos.



GRAFICA 2

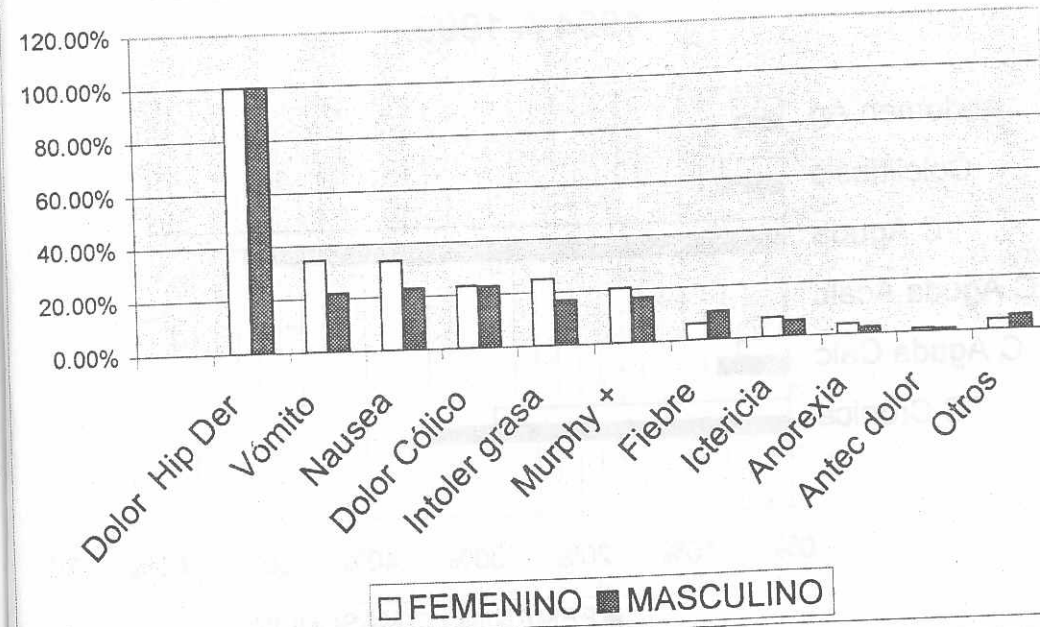
**ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS  
PACIENTES INTERVENIDOS POR  
COLECISTITIS, EN EL HGSJDD, DURANTE EL  
PERIODO DE 1994 A 1999**



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

GRAFICA 3

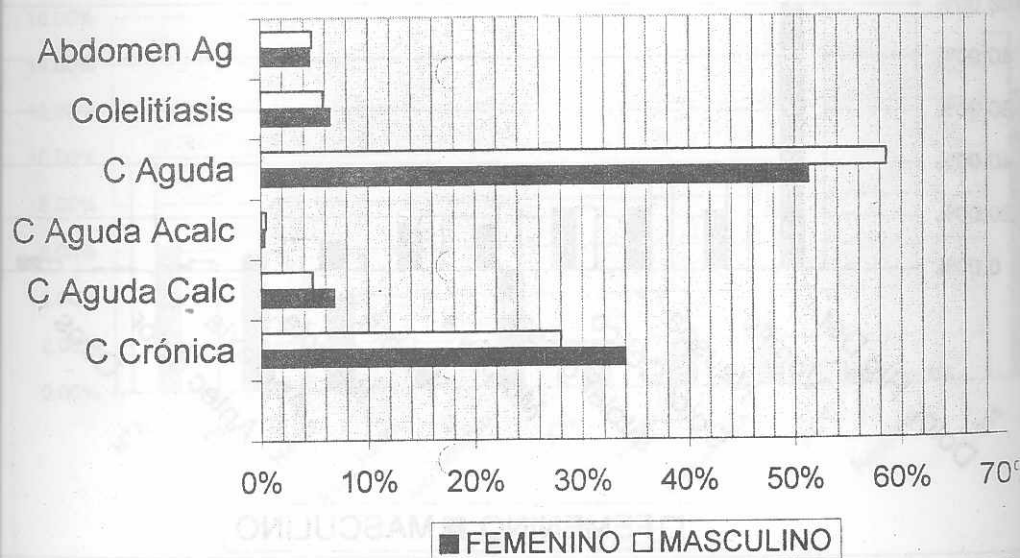
**SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTADOS POR  
PACIENTES ATENDIDOS POR COLECISTITIS  
EN EL HGSJDD, DURANTE EL PERIODO DE  
1994 1999**



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

GRAFICA 4

# INDICACION DE COLECISTECTOMIA EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HGSJDD, DURANTE EL PERIODO DE 1994 A 1999.

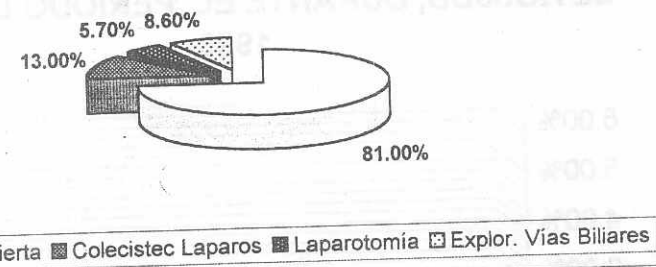


Fuente: Instrumento de recolección de datos.

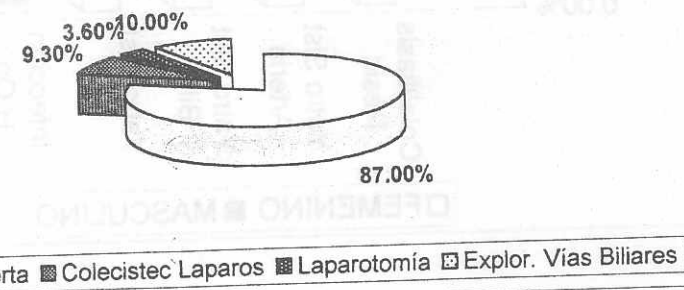
GRAFICA 5

# PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS EN EL HGSJDD, PERIODO DE 1994 a 1999.

## TIPO DE PROCEDIMIENTO EN PACIENTES MASCULINOS



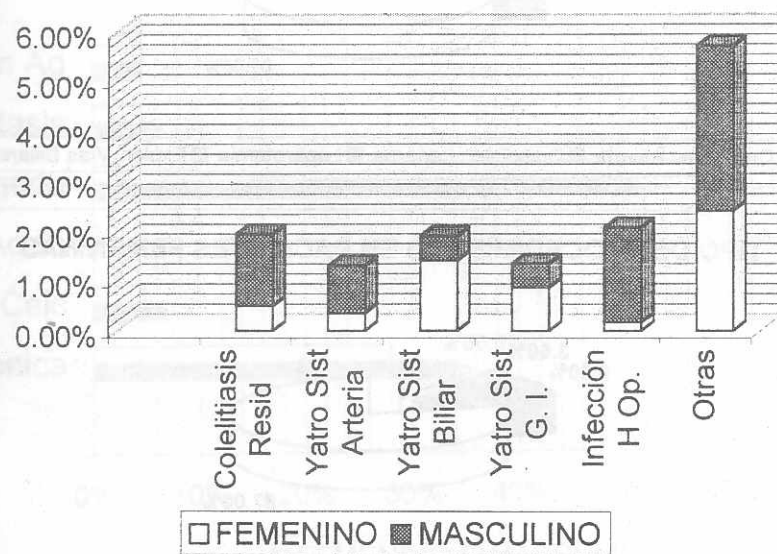
## TIPO DE PROCEDIMIENTO EN PACIENTES FEMENINAS



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

GRAFICA 6

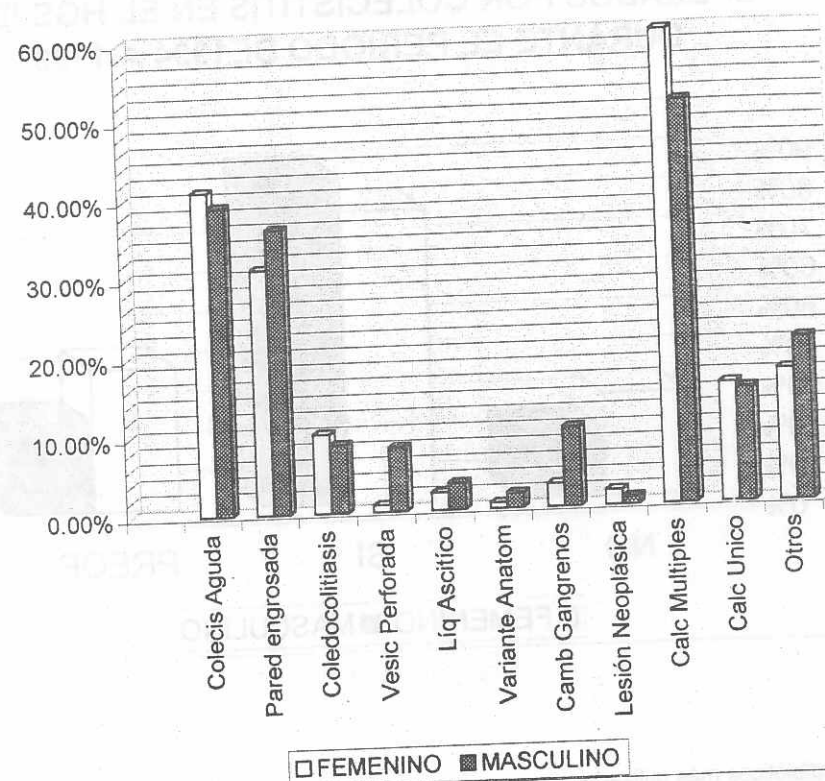
**COMPLICACIONES PRESENTADAS POR LOS  
PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTITIS EN  
EL HGSJDD, DURANTE EL PERIODO DE 1994 A  
1999**



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

GRAFICA 7

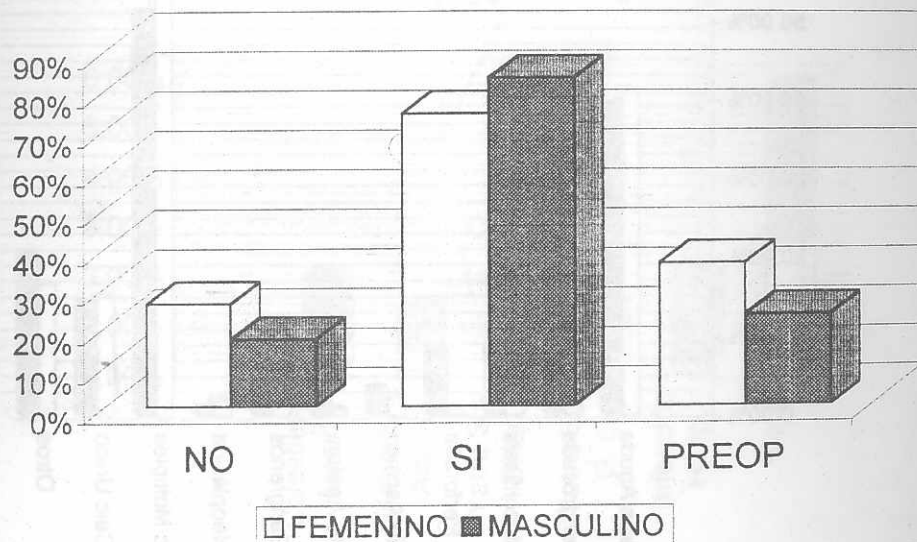
**HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS DE LOS PACIENTES  
OPERADOS POR COLECISTITIS EN EL HGSJDD, DURANTE EL  
PERIODO DE 1994 A 1999**



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

GRAFICA 8

**ANTIBIOTICOTERAPIA EN PACIENTES OPERADOS POR COLECISTITIS EN EL HGSJDD, DURANTE EL PERIODO DE 1994 A 1999**



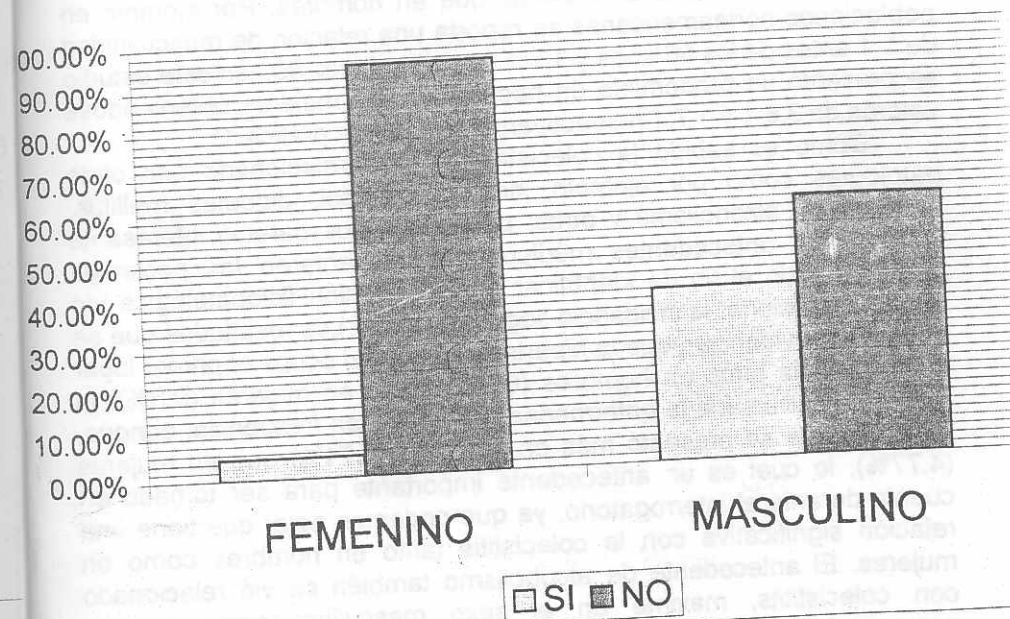
\*Antibióticos más utilizados:

- Ampicilina en asociación con Gentamicina en el 42% de los casos
- Clindamicina en asociación con Gentamicina en el 16% de los casos

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

GRAFICA 9

**INCIDENCIA DE TABAQUISMO EN LOS PACIENTES QUE FUERON OPERADOS POR COLECISTITIS EN EL HOSPITAL GSJDD, DURANTE EL PERIODO DE 1994 A 1999**



Fuente: Instrumento de recolección de datos.



## VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

El análisis que a continuación se presenta es el resultado del estudio de 843 expedientes, de igual número de pacientes, operados por colecistitis en el Hospital General San Juan de Dios, durante el período de enero de 1994 a abril de 1999. Este grupo constituye una muestra representativa de la población total operada (3297 pacientes) en dicho período, con un 95% de confiabilidad.

De los 843 expedientes que se revisaron, el 74% correspondieron al sexo femenino y el 26% (219 casos) al sexo masculino; esto es compatible con lo esperado para colecistitis, ya que es más frecuente en mujeres que en hombres. Por ejemplo en poblaciones norteamericanas se reporta una relación de masculinidad de 3:1 antes de los 50 años y 1.5:1 después de los 50, en este estudio se presentó un predominio un poco mayor en mujeres obteniéndose valores de 3.6:1 y 1.7:1 respectivamente. (2) (ver gráfica 1)

Como es sabido la colecistitis ha sido relacionada con otras patologías como por ejemplo, hernia umbilical, diabetes mellitus, pancreatitis, alcoholismo y otras; por lo que nos pareció interesante conocer los antecedentes médicos que presentaron los pacientes operados, con el fin de identificar alguna relación fisiopatológica y/o también relacionar la incidencia según el sexo. Los resultados que se obtuvieron evidencian que la hipertensión arterial ocupa el primer lugar en frecuencia tanto en hombres (6.2%) como en mujeres (9.8%); la diabetes mellitus fue la enfermedad que siguió en frecuencia, aunque, curiosamente se presentó más en hombres (5.71%) que en mujeres (4.77%), lo cual es un antecedente importante para ser tomado en cuenta durante el interrogatorio, ya que podemos notar que tiene una relación significativa con la colecistitis tanto en hombres como en mujeres. El antecedente de alcoholismo también se vió relacionado con colecistitis, maxime en el sexo masculino (como era de esperarse) lo cual se debe tanto a factores sociales como culturales, ya que se acepta más este tipo de conductas en hombres y se rechaza en mujeres.

Es importante mencionar la relación entre hernias y colecistitis la cual ha sido ampliamente discutida, y es que la hipótesis que explica dicha relación en mujeres radica en que la multiparidad y por ende las gestaciones múltiples, produce un aumento de la presión intraabdominal acompañada de distensión de los músculos

abdominales los cuales al perder el tono normal dan como resultado la aparición de la hernia. (16) Lo cierto es que en este estudio, se obtuvo mayor frecuencia de hernias en hombres (4%) que en mujeres (3.5%) lo que no se explica con la hipótesis antes mencionada, pero sí se puede relacionar con la obesidad.

Entre otros antecedentes de importancia encontramos pancreatitis, insuficiencia cardíaca congestiva, asma y hepatitis que fueron más frecuentes en hombres, aunque también se presentaron en menor número en mujeres. Patologías como la artritis reumatoidea y el evento cerebro vascular se presentaron más en mujeres con una pequeña diferencia de aparición en hombres; por lo que podemos decir que tanto el sexo masculino como el sexo femenino presentan aproximadamente en igual proporción los mismo antecedentes patológicos. Estas son enfermedades propias de edad avanzada y aunque no se relacionan directamente con la colecistitis, si se relacionan con enfermedades degenerativas y aumento del colesterol libre que son causa indirecta de esta y se relacionan más con la edad. (ver gráfica 2)

El dolor en la colecistitis es de suma importancia ya que la ausencia del mismo excluye el diagnóstico; siendo así el resultado encontrado en el presente estudio en donde el 100% de los pacientes, tanto femeninos como masculino, presentaron dolor en hipocondrio derecho y/o epigastrio. Mientras tanto el dolor tipo cólico fue menos frecuente (23%), este se relaciona más con la litiasis del colédoco el cual se presentó en el 25% de los pacientes lo cual nos dice que hay una correlación positiva entre coledocolitiasis y dolor tipo cólico. El porcentaje de Murphy positivo corresponde al reportado con la literatura norteamericana que es del 20% (19.6 en este estudio).

El vómito y la náusea fueron los síntomas más frecuentes que se presentaron en el 31% de los pacientes que es relativamente bajo comparado con los datos obtenidos en otras poblaciones.

La ictericia se presentó en el 6.9% de la población y fue más frecuente en mujeres, la fiebre es considerada como un signo de mal pronóstico y/o complicación, esta se presentó en el 7.4% de la población, más frecuente en el sexo masculino con un 10.6% de dicha población mientras que 6.2% de la población femenina la presentaron. Otros signos y síntomas que se presentaron al momento de la consulta fueron intolerancia a la grasa, anorexia, antecedente de dolor en hipocondrio y otros. (ver gráfica 3)

La indicación más frecuente de colecistectomía fue colecistitis aguda, seguido por colecistitis crónica; la colecistitis acalculosa se presentó únicamente en el 0.4% de la población, siendo más frecuente en el sexo masculino (0.48%) entre ellos un menor de 15 años y un paciente diabético. Lo anterior corresponde con estudios previos que relacionan enfermedades como diabetes mellitus y artritis con colecistitis acalculosa, además que también ha sido descrita en niños como más frecuente, y en hombres, principalmente mayores de 65 años. (2) (ver gráfica 4)

El 4.7% de la población estudiada fue intervenida por abdomen agudo existiendo una pequeña diferencia únicamente del 0.2% entre hombres y mujeres. En hombres en quienes fue más frecuente, la causa que originó más casos de abdomen agudo fue trauma cerrado de abdomen y la herida por arma blanca y de fuego, mientras que el sexo femenino el dolor no estaba bien localizado, era demasiado severo y había un exámen ultrasonográfico deficiente o no compatible con el diagnóstico post-operatorio o simplemente no existía.

La colecistectomía abierta o por insición de Kocher fue la más utilizada para aliviar la colecistitis y se realizó en el 85.48% de los pacientes. La colecistectomía por vía laparoscópica ocupó el segundo lugar con el 10.4% y fue más frecuentemente utilizada en hombres. La laparotomía exploradora y exploración de vías biliares fueron de utilidad en abdomen agudo y litiasis del colédoco respectivamente. (ver gráfica 5)

El porcentaje de yatrogenia cometido contra el sistema biliar, arterial, venoso y digestivo fue del 2.25%, lo cual es alto para los valores reportados en este tipo de procedimiento que debe de ser menor del 1%; todos los tipos de lesión yatrogénica fueron más frecuentes en mujeres a excepción de las cometidas al sistema arterial que fueron mayoritarias en hombres. Además de las yatrogénias que se consideraron como complicaciones, también se presentaron infecciones de herida operatoria mucho más frecuentes en hombres. (ver gráfica 6)

Los hallazgos intraoperatorios más comunes fueron compatibles con diagnóstico de colecistitis crónica y fueron estos en orden de frecuencia: cálculos múltiples en la vesícula, paredes engrosadas y cálculo único. También es importante mencionar que el 40.4% de los pacientes presentaban cambios inflamatorios agudos compatibles con un proceso agudo o bien crónico agudizado. La vesícula perforada y los cambios gangrenosos fueron hallazgos que tuvieron lugar cuando

se demoró demasiado el tiempo de diagnóstico y la resolución quirúrgica de la enfermedad; este porcentaje fue mucho mayor en hombres (21.48%) que en mujeres (5.95%). Otro factor que contribuyó a elevar los porcentajes de estas complicaciones en hombres fue la mayor frecuencia en estos de herida por arma blanca y proyectil de arma de fuego así como trauma cerrado de abdomen, ya que este tipo de herida produce mayor daño a otras estructuras. Es interesante hacer referencia a las lesiones neoplásicas que se encontraron intraoperatoriamente, las cuales fueron el doble en mujeres que en hombres. (ver gráfica 7)

Con lo que respecta al tiempo de duración del procedimiento quirúrgico, este se relaciona con la presencia de complicaciones, a menor tiempo operatorio menor número de complicaciones. El 50% de las pacientes femeninas requirieron menos de 1 hora 10 minutos para ser intervenidas, mientras que los varones necesitaron 20 minutos más para la realización de dicho procedimiento a un número igual de pacientes. Los tiempos más prologados, que llegaron a ser de hasta 5 horas 10 minutos fueron para las pacientes que requirieron exploración de vías biliares por obstrucción del colédoco y para un paciente masculino al cual se le realizó laparotomía exploradora por herida con arma blanca que presentó perforación de la vesícula y otros daños severos. (ver cuadro 1)

El tiempo de estancia hospitalaria también es otro factor predictivo de complicación, ya que tiene una relación directa con la recuperación precoz y egreso. Los valores en esta variable fueron semejantes tanto para hombres como para mujeres, ya que el 77% de la población femenina tuvo egreso durante la primera semana de hospitalización, al igual que el sexo masculino aunque con un porcentaje algo menor (71%). El menor tiempo de hospitalización fue de un día (15 femeninos y 1 masculino) y el máximo de 84 días en dos pacientes de sexo femenino, debido a que se les complicaron enfermedades de base que ya padecían. (ver cuadro 2)

Se usaron antibióticos en el 76.5% de los pacientes (83% masculinos y 74% femeninos). De las dosis que se administraron únicamente 32.3% fueron preoperatorias, como es lo correcto para este tipo de procedimiento ya que se trata de un procedimiento limpio contaminado y debiera usarse en el 100% de la población. El resto de los pacientes recibieron tratamiento antibiotico por lo menos 4 días, el 75% de los casos con dos drogas o más, (Ampicilina y Gentamicina la

más frecuente, y Clindamicina más Gentamicina en segundo lugar) lo cual es exageradamente alto comparado con otras poblaciones. (ver gráfica 8)

Entre los exámenes de laboratorio de rutina que se le solicitan a los pacientes que serán llevados a sala de operaciones por colecistitis están: hematología con fórmula diferencial, velocidad de sedimentación y bilirrubinas entre otros. Es importante mencionar que tanto la velocidad de sedimentación como los leucocitos presentaron una tendencia importante al alza, lo que es compatible con un proceso agudo o agudizado. La velocidad de sedimentación se mantuvo alta en el 54% de los casos, así como los leucocitos que se elevaron en el 76% de los casos, con el 67% de desviación a la izquierda. Las bilirrubinas (tanto la directa como la indirecta) se mantuvieron elevadas en el 25% de los casos y normal en el 75% restante. Es importante mencionar que los resultados de laboratorio no deben ser considerados imprescindibles para tomar una decisión quirúrgica, ya que como se expuso con anterioridad muchos de los resultados no tienen variaciones significativas y se ubican en un rango normal. (ver cuadro 3)

El tabaquismo ha sido un factor relacionado con colecistitis en mujeres, incluso el nemotécnico de las cuatro F nos lo recuerda. En este caso lo podemos ver, ya que el 14.2% de la población estudiada fumaba, de los cuales el 40% corresponde al sexo masculino en comparación con 4.9% de la población femenina. De donde podemos deducir que probablemente un factor relacionado con el tabaquismo favorece la formación de cálculos y así la presentación de colecistitis. (ver gráfica 9)

Por último mencionaremos que el ultrasonograma (USG) se ha convertido en el método de elección para colecistitis en el Hospital General San Juan de Dios, ya que resulta económico, fácil de realizar, con una especificidad del 65 % para patologías de vías biliares. En el presente estudio se le realizó al 79% de la población, con un incremento de su uso en los últimos años. La sobreestimación que se le ha dado al USG en nuestro medio está muy relacionado con la poca disponibilidad de el método diagnóstico de elección que es la colecintigrafía con Tc <sup>99m</sup>.

## IX. CONCLUSIONES

1. Tanto la frecuencia de casos como la razón de masculinidad de 3.6:1 antes de los 50 años y 1.7:1 después de los 50 años son similares con los reportados en la literatura internacional. Es decir predominio en mujeres maxime antes de los 50 años.
2. La población masculina presentó los mismo antecedentes patológicos que las mujeres, con pequeñas variaciones entre un grupo y el otro.
3. La sintomatología y los hallazgos al examen físico fueron similares entre hombres y mujeres, con la única diferencia que la fiebre (signo de mal pronóstico) fue más frecuente en hombres.
4. El porcentaje de yatrogénias post cirugía fue del 2.25%, lo cual es mucho mayor del esperado para el tipo de intervención.
5. El mayor porcentaje de complicaciones se dió en la población masculina, incluimos aquí los hallazgos intraoperatorios, las infecciones de herida operatoria y las yatrogénias.
6. El uso de antibióticos fue exagerado para el tipo de procedimiento, siendo en los hombres en quienes más se utilizó, de donde podemos deducir que estos presentaron alguna indicación para una antibiótico terapia más prolongada, con lo cual se apoya la conclusión anterior.
7. El tipo de tratamiento instaurado a ambos grupos de pacientes no tuvo diferencias significativas.



## X. RECOMENDACIONES

1. Fomentar en pacientes potenciales la disminución de prácticas y conductas riesgosas, que pueden dar origen a esta enfermedad, por ejemplo eliminar el tabaquismo, el alcoholismo, una adecuada dieta y un control adecuado de las enfermedades crónicas.
2. Disminuir el tiempo de diagnóstico en el paciente masculino con el fin de acelerar el tratamiento y así disminuir las complicaciones que se presentan por un retraso en el mismo.
3. Disminuir el uso indiscriminado de antibióticos, individualizando los casos y las necesidades del paciente, disminuyendo así el costo del tratamiento.
4. Incentivar otros trabajos de investigación sobre el tema para tener un mejor conocimiento de la epidemiología de la enfermedad en nuestro medio y de su relación con otras patologías.

## XI. RESUMEN

Siendo la colecistitis un problema común y frecuente en Salud Pública, el presente estudio describe la presentación de la enfermedad en nuestro medio, los factores asociados a ésta, su tratamiento y las implicaciones que conlleva, además de sus complicaciones más frecuentes en ambos sexos.

Para el efecto se procedió a la revisión de 843 expedientes de los pacientes atendidos por colecistitis en el Hospital General San Juan de Dios en el último lustro. Posteriormente se efectuó el análisis de los resultados con la ayuda del programa EPI Info para una mejor relación de las variables.

Los resultados confirman que nuestra población comparte muchas características con las reportadas en otros países para dicha patología, por ejemplo: relaciones de masculinidad y proporciones de casos según la edad y el sexo. Fue interesante encontrar los mismos antecedentes patológicos tanto en hombres como en mujeres.

No hubieron diferencias significativas en cuanto a tratamiento, pero si se encontró un uso exagerado de antibióticos, lo cual debería ser normado y protocolizado para mejorar resultados y disminuir los costos del procedimiento. Además el mayor porcentaje de complicaciones en el sexo masculino nos obliga a llevar a cabo acciones más eficaces para acelerar el diagnóstico y tratamiento.

Es conveniente mejorar el estilo de vida del paciente potencial, eliminando hábitos nocivos y promoviendo prácticas saludables, así como también motivar al paciente al control adecuado de enfermedades propias de la edad, para evitar la aparición de otras patologías relacionadas, no solo la colecistitis.



## XII. BIBLIOGRAFIA

1. Bennion, L. J. y Grundy, S. M. Risk factors for the development of cholelithiasis in man. N. Engl. J. Med. 1998 299:1221.
2. Cecil. Tratado de Medicina Interna. 19ed. México. Interamericana, 1994. 878-948p. Vol.I
3. Gunn, A. A. A surgeon's appraisal of cholecystitis. J.R. Coll. Surg. Edinburgo 1995 20:180.
4. Guyton, A. C. Tratado de Fisiología médica. 8ed. México. Interamericana, 1991. 754-759p.
5. Jarvinen, H. J. y Hastabacka, J. Early cholecystectomy for acute cholecystitis, a prospective randomized study. Ann. Surg. 1990 191:501.
6. Letona López, Francisco Javier. Colecistectomía laparoscópica: experiencia en el Hospital General San Juan de Dios: estudio realizado en el departamento de Cirugía ...1994-1997. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1997. 44p.
7. Metzger, A. L. y Heymsfield, S. Lithogenic index – a numerical expression for the relative lithogenicity of bile. Gastroenterology. 1992 62:499.
8. Motta Maldonado, Francisco José. Incidencia de coledocolitiasis en pacientes sometidos a colecistectomía y exploración de vías biliares: estudio realizado en el departamento de Cirugía ... 1996. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1997. 40p.
9. Norrby, S. et al. Early or delayed cholecystectomy in acute cholecystitis? A clinical trial. Br. J. Surg. 1983 70:163.

10. Ostrow, J. D. Absorption of bile pigments by the gallbladder. J. Clin. Invest. E.E.U.U. 1997 46:2035.
11. Price, W. H. Gallbladder dyspepsia. Br. Med. J. 1993 2:138.
12. Robbins, S. L. et al. Patología estructural y funcional. 4ed. Madrid. Interamericana, 1990. 1017-1027p. Vol.II
13. Rouvière, H y Delmas, A. Anatomía humana. 9ed. Barcelona. Masson, 1991. 462-463p. Vol.II
14. Royal College of General Practitioners Oral Contraceptive Study. Oral contraceptives and gallbladder disease. Lancet. 1992 2:957.
15. Sabiston, D. C. Jr. Tratado de Patología Quirúrgica. 14ed. Distrito Federal. Interamericana, 1991. 1165-1189p. Vol.I
16. Schwartz, S. I. Biliary tract surgery and cirrhosis: A critical combination. Surgery. 1981 90:577.
17. Testut, L. y Latarjet, A. Compendio de Anatomía descriptiva. 22ed. Madrid. Salvat, 1978.
18. Trotman, B. W. y Soloway, R. D. Pigment gallstone disease: Summary of the National Institutes of Health – International Workshop. Hepatology. 1982 2:879.
19. Weissmann, H. S. et al. Spectrum of 99m-Tc-IDA cholescintigraphic patterns in acute cholecystitis. Radiology. 1991 138:167.
20. Werbel, G. B. Et al. Percutaneous cholecystostomy in the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in the high-risk patient. Arch. Surgery. 1989 124:782.
21. Zuidema, G. D. y Turcotte, J. G. Shackelford's Surgery of the alimentary tract. 4ed. Philadelphia; W. B. Saunders Company, 1996. 554-576p.

### XIII. ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

"Caracterización Epidemiológica, Clínica y Terapéutica de la colecistitis en hombres y mujeres"

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Ficha clínica: \_\_\_\_\_

Inv. Br. Ma. Alejandra Carrera G.  
HGSJD

**A. Datos Generales del Paciente:**

1. Edad:(años) ☐ < 20 ☐ 20-30 ☐ 30-40 ☐ 40-50 ☐ 50-60 ☐ > 60

2. Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

3. Lugar de procedencia: (originario) \_\_\_\_\_

**B. Antecedentes:**

4. Antecedente médico importante: \_\_\_\_\_

### C. Signos y Sintomas:

- Otros: \_\_\_\_\_

**D. Indicación de Colectomía:**

6. Códigos:   □□   □□   □□   □□   □□

**D. Tipo de Procedimiento:**

7. Códigos: ☐☐ ☐☐

E. Hallazgos intraoperatorios:

- [illegible]

F. Tiempo de duración del procedimiento:

9. \_\_\_\_\_ Horas.

**G. Complicaciones:**

- G. Complicaciones.  
10. Códigos:    □ □   □ □   □ □   □ □   □ □   □ □   □ □   □ □   □ □   □ □  
Otros: \_\_\_\_\_

H. Tiempo de estancia hospitalaria:

11. \_\_\_\_\_ Días.

I. Uso de Antioterapia:

12. Si ☐ No ☐

J. Resultados de Laboratorio:

13. Velocidad de sedimentación: Abajo del valor de referencia ☐  
Normal ☐  
Arriba del valor de referencia ☐

14. Leucocitos: Abajo del valor de referencia ☐  
Normal ☐  
Arriba del valor de referencia ☐

15. Desviación leucocitaria: Derecha ☐ Izquierda ☐

16. Bilirrubinas:

Directa Abajo del valor de referencia ☐  
Normal ☐  
Arriba del valor de referencia ☐

Indirecta Abajo del valor de referencia ☐  
Normal ☐  
Arriba del valor de referencia ☐

K. Hábitos:

17. Fumador(a) ☐ No fumador(a) ☐

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS  
LISTADO DE CODIGOS

Código

Resultado

01 Adherencias de epiplón con la vesícula  
02 Adherencias de epiplón con vías biliares  
03 Adherencias entre vías biliares  
04 Anomalías anatómicas de la arteria cística.  
05 Anomalías anatómicas de la vesícula  
06 Anomalías anatómicas de los conductos hepáticos.  
07 Anomalías anatómicas del conducto cístico.  
08 Anomalías anatómicas del colédoco  
09 Antecedente de dolor en hipocondrio derecho  
10 Cálculo único  
11 Cálculos múltiples  
12 Cambios gangrenosos  
13 Colectectomía abierta  
14 Colectectomía laparoscópica  
15 Colectitis aguda acalculosa  
16 Colectitis aguda calculosa  
17 Colectitis crónica  
18 Colelitiasis sintomática  
19 Cólico biliar  
20 Dolor en hipocondrio derecho y/o epigastrio  
21 Embolia gaseosa  
22 Enfisema subcutáneo  
23 Exploración de vías biliares  
24 Fiebre  
25 Ictericia  
26 Intolerancia a la grasa  
27 Lesión neoplásica  
28 Lesión yatrogénica a arteria  
29 Lesión yatrogénica a vena  
30 Lesión yatrogénica a conducto del árbol biliar.  
31 Lesión yatrogénica a estructura muscular  
32 Lesión yatrogénica a sistema gastrointestinal  
33 Litiasis vesicular  
34 Litiasis vesicular sintomática  
35 Mareos  
36 Murphy positivo  
37 Náuseas  
38 Pancreatitis biliar  
39 Paredes engrosadas  
40 Pneumotórax  
41 Pólipo biliar  
42 Quemadura por electrocauterio  
43 Quemadura por lámpara  
44 Vesícula acalculosa  
45 Vómitos