



**Universidad
Nacional Autónoma
de México**

**Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado**

**Colecistitis gangrenosa en el Hospital
Español de México**

T e s i s

Que para obtener el título de:
Especialista en Cirugía General

P r e s e n t a:

Dra. Susana Alcántara Mena

Director de tesis:

**Dr. José Manuel Gómez López
Hospital Español de México**

2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

Índice

Introducción.....	3
Prefacio	3
Marco teórico	4
Resultados	9
Conclusiones	19
Referencias bibliográficas	22

Introducción

Una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias quirúrgicas y en consulta externa en el Hospital Español de México, así como en diversos hospitales de todo el país, es la colecistectomía electiva. Dicho procedimiento ha sido, y continúa siendo, la intervención quirúrgica más frecuente en los centros hospitalarios del país, incluyendo el Hospital Español de México.

Las más severas complicaciones de la colecistitis aguda, asociadas con aumento de morbilidad y mortalidad, son: la colecistitis gangrenosa, el empiema, la perforación vesicular y la peritonitis biliar. Se estima que entre el 2% y el 38% de los pacientes con colecistitis aguda desarrollarán colecistitis gangrenosa, isquemia de pared y, eventualmente, necrosis. La forma más severa de colecistitis aguda es la colecistitis gangrenosa; la mortalidad y la tasa de complicación debido a ésta oscilan entre el 22% y del 16% al 25%, respectivamente. El tratamiento de elección para atender la colecistitis gangrenosa es la colecistectomía laparoscópica, procedimiento que, además, es sencillo y factible.

Prefacio

Éste estudio tiene como objetivo describir las características clínicas, así como la frecuencia de aparición de la colecistitis gangrenosa en los pacientes de cirugía gástrica en el Hospital Español de México del año 2008 al año 2013. Para efectos de éste trabajo se seleccionó, de la población total de pacientes operados por colecistitis en el período ya descrito, únicamente a los sujetos cuyo diagnóstico histopatológico se reportó como colecistitis gangrenosa.

La decisión de realizar este trabajo viene de un interés por conocer la prevalencia de ésta dolencia en nuestro hospital y al mismo tiempo analizar cómo se estudia a éstos pacientes y el tratamiento que les ofrecemos. Con éste reporte se pretende analizar las características clínicas de todos los individuos con colecistitis gangrenosa así como generar información estadística que nos permita realizar un mejor diagnóstico y ofrecer un tratamiento oportuno e individualizado para éste grupo de pacientes.

Marco teórico

La presencia de cálculos en la vesícula biliar es una entidad clínica frecuente que se identificó desde hace más de 2000 años y que, en un principio, venía asociada a una elevada mortalidad debido a la falta de tratamiento eficaz.

A finales del siglo XIX, John Bobs realizó la primera colecistostomía, dejando *in situ* la vesícula biliar. Posteriormente, en 1882 en Alemania, Karl Langenbuch, realizó la primera colecistectomía exitosa. Desde entonces dicho procedimiento se ha venido practicando cada vez más frecuentemente y con mejores resultados. En la actualidad, la colecistectomía laparoscópica ha revolucionado el tratamiento, disminuyendo el dolor postoperatorio, la estancia intrahospitalaria y permitiendo una recuperación más rápida. ⁽¹¹⁾

Los componentes principales de la bilis son agua y solutos orgánicos. De éstos los principales son: colesterol, pigmentos biliares y fosfolípidos. La estabilidad o solubilidad de la bilis dependerá, pues, del equilibrio químico entre dichos compuestos. Cuando la proporción de éstas micelas mixtas cambian a favor de exceso absoluto o relativo de colesterol, se tiende a la formación de cristales de mono-hidrato de colesterol que, uniéndose entre sí, forman cálculos. Éstos cálculos requieren de ciertas condiciones para formarse; dichas condiciones son: bilis litógena, estasis biliar y presencia de bacterias. ⁽¹¹⁾

La composición química de los cálculos biliares varía de acuerdo a la proporción de los constituyentes de la bilis. Existen, básicamente, tres tipos de cálculos de acuerdo a su composición:

- Cálculos mixtos: formados a base de colesterol, calcio, bilirrubina, proteínas y ácidos biliares. Se presentan en el 80% de los casos.
- Cálculos de colesterol puro: son únicos, grandes y redondos. Representan el 10% de los casos.
- Cálculos de pigmento: son pardos o negros, irregulares y duros, compuestos de bilirrubina no conjugada, calcio y entidades variables de sustancias orgánicas. Se presentan hasta en el 10% de los casos.

Las mujeres en edad reproductiva y caucásicas (comúnmente denominadas de raza blanca), presentan entre dos y tres veces más casos de colelitiasis. De la misma manera, los pacientes obesos, predominantemente las mujeres, sobresaturan colesterol, lo que les hace presentar litiasis con una frecuencia de dos a tres veces mayor.⁽¹²⁾ Las dietas bajas en proteínas, grasas y fibra cruda, también predisponen a una enfermedad litiasica.⁽¹¹⁾

En pacientes con *diabetes mellitus* se observa una sobresaturación de colesterol en la bilis como respuesta al tratamiento con insulina. Asimismo, los pacientes cirróticos presentan una mayor incidencia de cálculos de pigmentos por

alteraciones en el metabolismo de los ácidos biliares y por menor producción de colesterol. Los trastornos hemolíticos, principalmente en niños, predisponen a la formación de cálculos de pigmentos. Las alteraciones en la función del íleon terminal disminuyen la circulación enterohepática, provocando un incremento en la síntesis y en la secreción de ácidos biliares por el hígado y favoreciendo la formación de cálculos de pigmentos. La misma situación se observa en los pacientes que son sometidos a tiempos prolongados de nutrición parenteral total (NPT), factor que se ha asociado a una disminución en la motilidad vesicular por falta de estímulo por el alimento.

El incremento en progesterona en el embarazo da como resultado una disminución de motilidad vesicular, incrementando la incidencia de formación de cálculos y aumentando la frecuencia de los síntomas durante éste periodo. Asimismo, en éstas pacientes el incremento de la concentración de estrógenos aumenta la secreción de colesterol hepático. En hombres mayores de 60 años se ha observado un incremento en la presencia de síntomas de colelitiasis, lo que se explica por la disminución en la concentración sérica de andrógenos. ^(r11)

La distribución mundial varía de forma notable; mientras que en países orientales y africanos es casi desconocido o poco frecuente, en países occidentales tiene una prevalencia del 10%. En México la prevalencia de la litiasis biliar es del 14.3%, incidencia ligeramente mayor a la observada en países desarrollados como Japón o Estados Unidos de América pero inferior a Chile, país que cuenta con la incidencia de litiasis biliar más alta en el mundo (cerca del 44% de las mujeres y del 25% de los hombres mayores de 20 años de edad).

En México la colecistitis aguda es una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias y en consulta externa de cirugía general; esto contribuye a que la colecistectomía electiva es la intervención más frecuente en los centros hospitalarios del país. Se presenta entre el 5% y el 20% de los pacientes con colelitiasis; ésta se presenta con mayor frecuencia en mayores de 40 años y tiene una frecuencia mayor en el sexo femenino; pues tiene una relación de dos a uno comparado con pacientes masculinos. ^(r12)

Las complicaciones severas de la colecistitis aguda asociadas con aumento de morbilidad y mortalidad son: colecistitis gangrenosa, empiema, perforación vesicular y peritonitis biliar.⁽⁶⁾

Un estudio realizado entre los años 1993 y 2000, con 368 pacientes, concluyó que los factores asociados a la colecistitis aguda complicada son: sexo masculino, edad avanzada, enfermedades asociadas, hipertermia de más de 38°C y leucocitosis de más de 18,000. ^(r6)

Aproximadamente entre el 2% y el 38% de los pacientes con colecistitis aguda, desarrollarán colecistitis gangrenosa, isquemia de pared y, eventualmente, necrosis, lo cual se debe al aumento de la presión intraluminal. Los factores de riesgo asociados con esta enfermedad y su impacto en la morbilidad y mortalidad, en comparación con las formas no gangrenosas de la enfermedad,

están definidas de forma somera y basadas, principalmente, en estudios viejos.
(r4)

En revisiones actuales (de 2005 a 2010) de grupos especializados que han identificado pacientes con estudios histopatológicos que demuestran colecistitis aguda y que han hecho revisiones retrospectivas comparando series de colecistitis agudas con las colecistitis gangrenosas, se ha encontrado que los factores de riesgo de los pacientes con colecistitis aguda no gangrenosa (CANG) y Colecistitis gangrenosa (CG) son: edad (69 vs. 57 años; $p= 0.001$), diabetes (19% vs. 10%; $p= 0.049$), temperatura de $>38^{\circ}\text{C}$ (36% vs. 16%; $p < 0.001$), taquicardia (31% vs. 15%; $p= 0.002$), rigidez muscular (27% vs. 12%; $p= 0.01$), mayor elevación de la cuenta leucocitaria ($13.4 \times 10^9/\text{l}$ vs. $10.7 \times 10^9/\text{l}$; $p < 0.001$), proteína c-reactiva (PCR) (94 mg/l vs. 17 mg/l; $p= 0.001$), bilirrubinas totales (19 $\mu\text{mol/l}$ vs. 17 $\mu\text{mol/l}$; $p= 0.029$), urea (5.3 mmol/l vs. 4.7 mmol/l; $p= 0.016$), creatinina (82 $\mu\text{mol/l}$ vs. 74 $\mu\text{mol/l}$; $p= 0.001$), tiempo entre admisión y cirugía: (mediana = 1 día; rango: 0-14 días vs. Mediana = 1 día; rango: 0-10 días; $p= 0.029$), Menor incidencia de litos en conducto biliar principal en el grupo de las colecistitis necróticas (5% vs. 13%; $p= 0.017$).

De igual manera, no se encontraron diferencias entre tasas de complicaciones entre colecistitis necróticas y no necróticas (22% vs. 14%; $p= 0.102$).

Por otro lado, las colecistitis gangrenosas se han asociado con mayor mortalidad (4% vs. 0%; $p= 0.017$) pero sin ser un factor de riesgo independiente en análisis multivariados. (ref 4)

En la colecistitis aguda se ha visto que la presencia de gangrena se asocia a una elevada mortalidad y morbilidad y hace necesarias, en algunos casos, intervenciones abiertas en vez de laparoscópicas.^(r3) La mortalidad y las tasas de complicación debido a colecistitis gangrenosa han llegado, en algunas series, a oscilar entre el 22% y del 16% al 25%, respectivamente.^(r2)

En cuanto a la **presentación clínica**, el signo de Murphy se reportó en el 70% de los pacientes con colecistitis gangrenosa y en el 82% de los pacientes con colecistitis no gangrenosa;⁽¹⁾ sólo un 33% de los pacientes con colecistitis gangrenosa presentaron signo de Murphy positivo por ultrasonido. El mecanismo hipotético es que en la colecistitis gangrenosa los nervios viscerales aferentes en las capas musculares y serosas se pierden, lo cual da como resultado que la compresión de la vesícula distendida no ocasione dolor, al contrario: la inflamación del peritoneo por la necrosis transmural estimula las ramas intercostales de los nervios espinales, lo que causa dolor en el cuadrante superior derecho. También puede ocurrir dolor en el hombro derecho, esto es algo secundario a la estimulación de las ramas hemidiafragmáticas del nervio frénico.^(r2)

En lo que respecta al diagnóstico por imagen, en el ultrasonido transabdominal, (**USG**) los hallazgos sonográficos sugestivos de colecistitis gangrenosa incluyen membranas intramurales o marcada asimetría de la pared de la vesícula.^(r2) La tomografía axial computada (**TAC**) es un recurso bastante útil en el diagnóstico diferencial de la colecistitis gangrenosa ya que ésta correlaciona,

significativamente, con signos tomográficos como: defecto de perforación en la pared (PD), estriaciones pericolecísticas (PS) y colecistitis alitiásica (NO-ST).

La perforación de la pared se ha asociado a colecistitis aguda gangrenosa con una precisión relativamente elevada (80%), sensibilidad del 70.6%, especificidad del 100%, valor predictivo positivo (PPV) del 100% y un valor predictivo negativo (NPV) del 61.5%. La combinación de signos tomográficos, PD y NO-ST, mejoran la precisión hasta en un 92%, con una sensibilidad, especificidad, PPV, y NPV del 88.2%, 100%, 100%, y 80% respectivamente.^(r3)

Otros signos tomográficos con elevada especificidad pero con poca sensibilidad, incluyen: hemorragia mucosa, desprendimiento de mucosa, irregularidades en la pared, abscesos pericolecísticos, formación de gas, trombosis portal venosa^(r3)

En otras series se reporta que en la tomografía se encuentran hallazgos como: gas intraluminal (100%), membranas intraluminales (99.5%), pared irregular o ausente (97.6%), abscesos (96.6%)^(r2)

Por lo tanto, se ha demostrado que la TAC es una herramienta útil que ayuda en el diagnóstico preciso de colecistitis aguda, y con la presencia de PD, PS, y NO-ST se relaciona de forma significativa con cambios gangrenosos.^(r3)

En algunos estudios se señala que no existe asociación entre el **diagnóstico histopatológico** y las estriaciones de la pared^(r1) pero otros estudios muestran, en el estudio histopatológico de la colecistitis gangrenosa, que las estrías de exudado fibrinoso y la mucosa necrótica pueden ser la causa de las membranas intraluminales.^(r2) La marcada asimetría de la pared de la vesícula puede estar relacionada con úlceras, hemorragia intramural, necrosis o formación de microabscesos.^(r2)

En cuanto al **tratamiento** de la colecistitis aguda severa por laparoscopia, ésta continúa siendo controversial debido a las dificultades técnicas y a las altas tasas de complicación.^(ref. 9) La colecistectomía abierta aún es útil en caso de padecimientos vesiculares en donde la inflamación altere la anatomía usual de la vesícula biliar o que haga la colecistectomía laparoscópica poco segura o técnicamente imposible.^(ref. 5)

Pero, ¿es segura la colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda gangrenosa? Existe un estudio realizado entre 1982 y 1992 en donde se comparan los resultados entre los métodos abiertos y los laparoscópicos en el tratamiento de la colecistectomía gangrenosa. Durante los diez años de duración del estudio, a 98 pacientes se les practicó la colecistectomía abierta por colecistitis gangrenosa y posteriormente, de 1992 a 2002, dicho método quirúrgico se le practicó a 140. De éstos, a 97 se le realizó colecistectomía laparoscópica y 33 (34%) necesitaron una conversión a cirugía abierta. Las diferencias que se encontraron fueron por demás sustanciales en cuanto a admisión a salas de cuidados intensivos (13% vs. 5%, $p < 0.05$), tiempo de estancia intrahospitalaria (10 vs. 5.7 días, $p < 0.001$) y tasa de abscesos intraabdominales (8% vs. 0.7%). Por lo cual se concluyó que la colecistectomía

laparoscópica disminuye el tiempo de estancia intrahospitalaria, la necesidad de ingreso a unidad de terapia intensiva, no aumenta la morbilidad del padecimiento y, además, sí disminuye las tasas de aparición de abscesos intra-abdominales. (r7)

En épocas más recientes, entre 2005 y 2009, al evaluar a 116 pacientes con colecistitis gangrenosa aguda, un estudio diferenció dos grupos: en el primero, conformado por 57 pacientes, se realizó la cirugía en los primeros cuatro días, mientras que en el segundo grupo, integrado por 59 pacientes, el procedimiento quirúrgico se realizó después de los primeros cuatro días. Los resultados arrojados muestran que el tiempo total de estancia intrahospitalaria fue más prolongado en el segundo grupo, además de que un número mayor de pacientes del segundo grupo necesitaron que se les practicara una colecistectomía percutánea (3.5% vs 15.3%). Se concluyó, pues, que la colecistectomía laparoscópica por colecistitis gangrenosa es fácil y factible. No se han encontrado ventajas comparativas en el hecho de posponer una cirugía urgente en pacientes con colecistitis gangrenosa. (ref9)

Se verificó, de forma retrospectiva, a 35 pacientes a los que se les practicó una **colecistostomía percutánea** entre 2003 y 2009. Este procedimiento fue técnicamente exitoso en todos los casos, los síntomas se resolvieron en los primeros tres días en 33 de los 35 pacientes y únicamente dos de ellos necesitaron laparotomía de urgencia. La tasa de mortalidad fue de 3/35 (8.7%) debido a una necrosis de la vesícula biliar, IAM y falla orgánica múltiple. La media de estancia intrahospitalaria fue de 17 días y el tiempo medio de drenaje fue de 28 días. El 66% de los pacientes (23), se sometió a una colecistectomía abierta o laparoscópica después de un intervalo de 44 días. En el presente estudio se concluyó que la colecistectomía percutánea es un procedimiento efectivo y una buena alternativa en pacientes que no se encuentran en condiciones para someterse a una cirugía inmediata debido a sepsis severa o a comorbilidades. Para el tratamiento definitivo se realizará, de preferencia posteriormente, una colecistectomía para prevenir una recurrencia de la enfermedad. (r10)

Derivado de éstos estudios se ha concluido que, aunque el procedimiento de elección en el caso de colecistitis aguda, es la colecistectomía laparoscópica, algunos pacientes se encuentran en condiciones en las que no es posible que se sometan a un tratamiento quirúrgico inmediato debido, principalmente, a una sepsis agregada o a otras comorbilidades. La colecistostomía percutánea es un procedimiento radiológico mínimamente invasivo que parece ser una opción efectiva en el tratamiento de este tipo de pacientes.

En un estudio realizado entre 2000 y 2013, de 3367 pacientes que se sometieron a una colecistectomía abierta, 305 a una colecistectomía laparoscópica y 123 a una colecistectomía laparoscópica con conversión a cirugía abierta, (102/428 con colecistitis gangrenosa) hubo un 2.6% (11/428) de incidencia de fugas biliares en el grupo de colecistectomías abiertas, de las cuales ocho ocurrieron en pacientes con colecistectomía gangrenosa (8/11, representando el 24%). Todas se presentaron en los primeros cinco días posquirúrgicos, se identificaron por salida de material biliar por el drenaje y se resolvieron en los primeros 10 días (tres de forma espontánea y ocho después de la colocación de un stent por medio de CPRE). (r5)

No hubo diferencias entre las complicaciones entre los casos de colecistectomías complicadas y no complicadas, pero el tiempo de estancia intrahospitalaria, la morbilidad y la mortalidad postoperatoria sí fueron mayores en el caso de los casos complicados.^(r6)

Resultados

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en un intervalo de tiempo que abarcó cinco años (de enero del 2008 a enero del 2013), en pacientes cuyo único criterio de inclusión fue que el resultado de histopatología de la colecistectomía hubiera reportado colecistitis gangrenosa. En total, se contó con una muestra de 43 pacientes, todos ellos del Hospital Español de México.

Edad

De los 43 pacientes que componen la muestra, éstos se presentan con un rango de edades que oscilan entre los 25 y los 91 años. La edad promedio de los pacientes fue de 62.16 años. Media de 65 años y moda de 58 años.

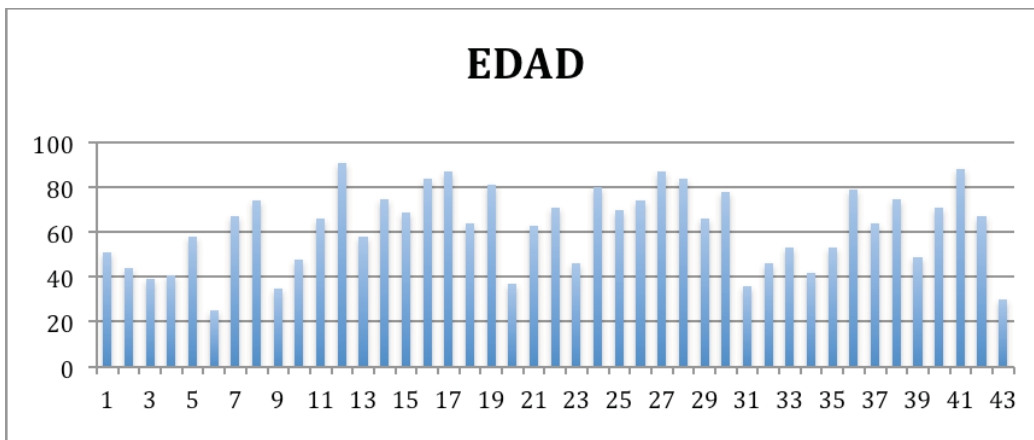


Tabla 1. Edad de los pacientes.

Género

De los 43 pacientes estudiados, ocho fueron del sexo femenino (19%) y 35 del sexo masculino (81%).

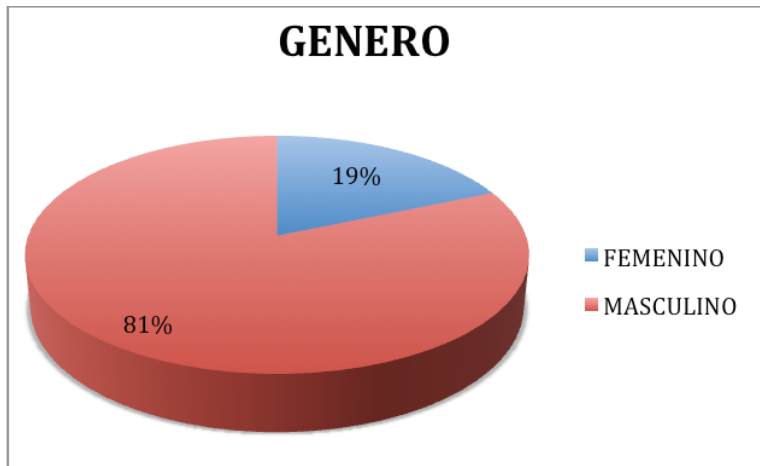


Tabla 2. Sexo de los pacientes.

Comorbilidades

Las enfermedades asociadas con las que los pacientes se presentaron fueron: seis pacientes (13.9%) con antecedente de *diabetes mellitus*, antecedente más importante según toda la literatura revisada en cuanto a las comorbilidades; 12 pacientes (27.9%) tenían hipertensión arterial sistémica; 6 pacientes eran neumópatas (13.9%); ocho pacientes (18.6%) eran cardiópatas; cuatro (4.65%) eran nefrópatas; uno (2.32%) tenía cáncer metastásico de primario desconocido y, por último, otro paciente (2.32%) tenía tuberculosis.

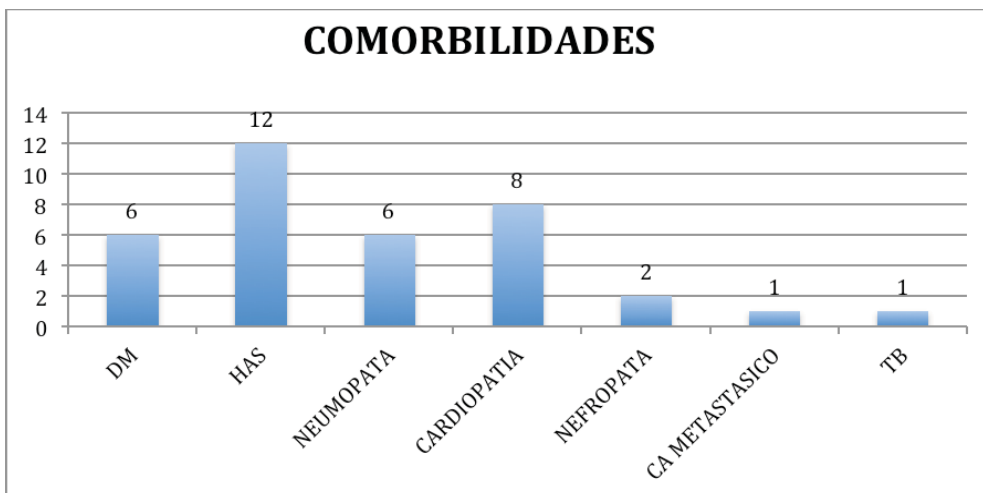


Tabla 3. Comorbilidades.

Clínica del dolor

En cuanto a la forma de presentación del cuadro, 30 pacientes presentaron signo de Murphy ante la exploración de ingreso (69.7%); cuatro refirieron el dolor como generalizado (9.3%); 17 lo refirieron en hipocondrio derecho, (39.5%); 16 en todo el hemiabdomen derecho (37.2%) y seis ingresaron sin dolor (13.9%). Además, tres pacientes presentaron rigidez muscular (6.9%).

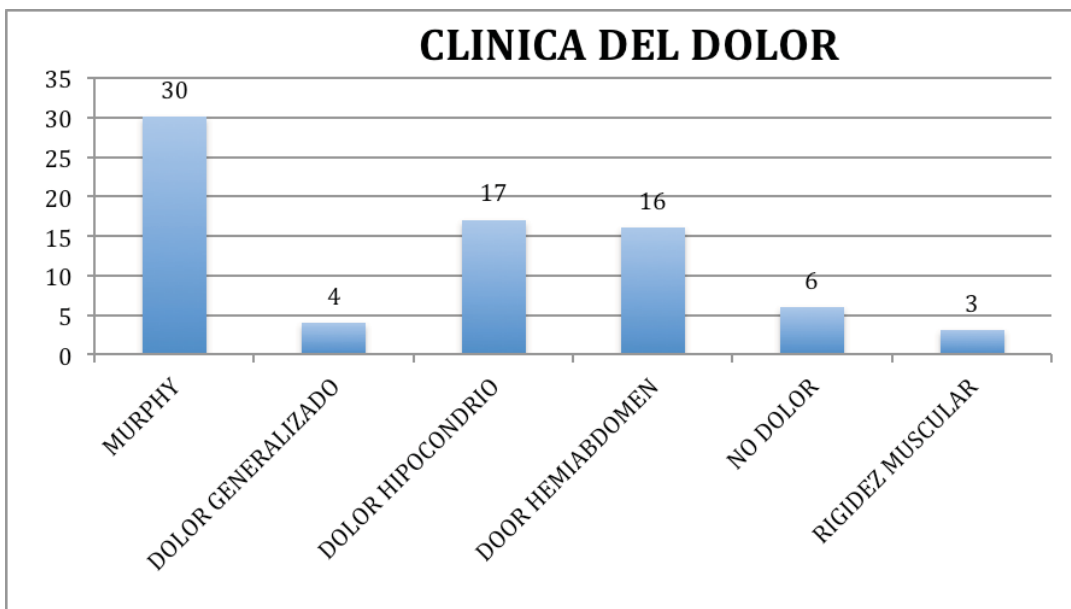


Tabla 4. Clínica del dolor.

Temperatura

Un dato importante en cuanto a la sospecha de colecistitis aguda complicada es la presencia de fiebre, en este estudio la temperatura media fue de 37°C, con una máxima de 38.5 y una mínima de 36°C. Moda de 36.5 y mediana de 36.5.

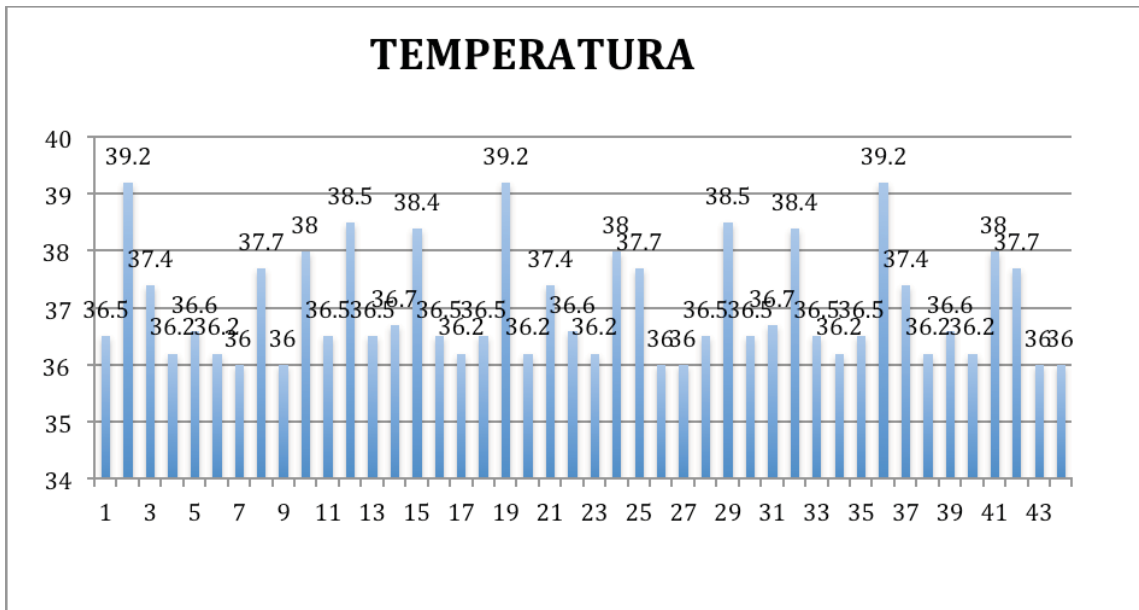


Tabla 5. Temperatura de ingreso

Frecuencia cardiaca

En cuanto a la frecuencia cardiaca, la media fue de 84.6 lpm con una frecuencia mínima de 67 lpm y una frecuencia máximo de 110 lpm. Una moda de 80 lpm y una mediana de 82.5 lpm.

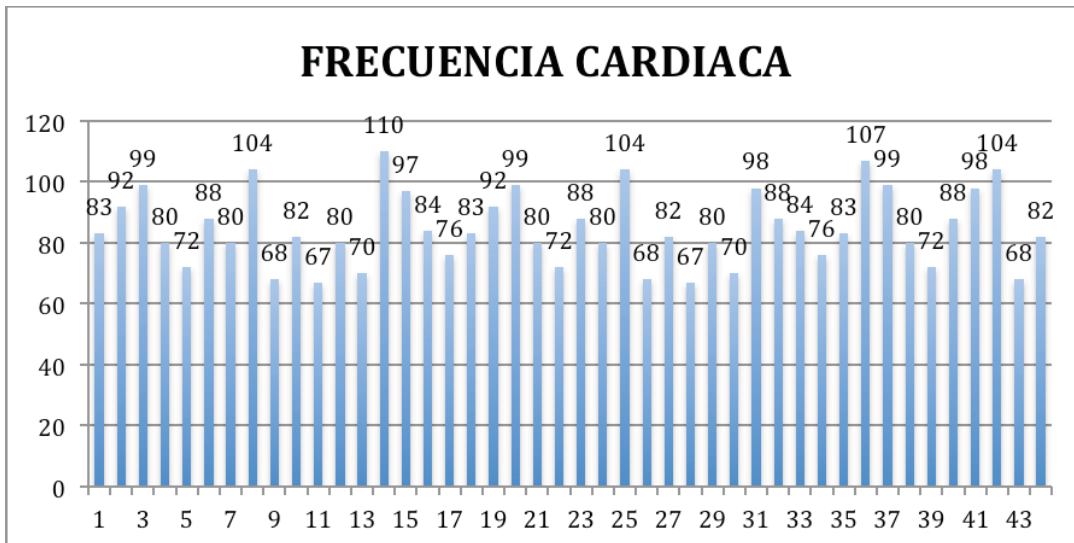


Tabla 6. Frecuencia cardíaca.

Laboratorios de ingreso

De la muestra de 43 pacientes que se estudiaron, se encontró que 18 (41.86%) tenían un conteo de bilirrubina total de 1.11 mg/dl o más con un promedio de 2.05 mg/dl.

En la biometría hemática, 21 pacientes (48.83%) presentaron un conteo de leucocitos totales mayor a 13.4,(10)⁹/l con un promedio de 11.96,(10)⁹/l leucocitos por paciente.

No se realizaron pruebas para medir proteína c reactiva.

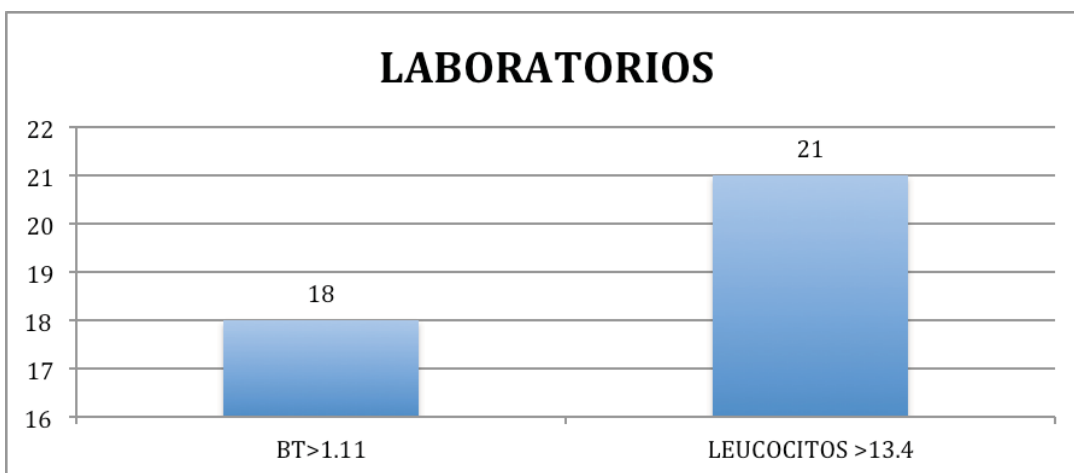


Tabla 7. Laboratorios de ingreso

Diagnostico por imagen

A dos pacientes no se les solicitó ultrasonido debido a la sospecha diagnóstica de ingreso de apendicitis aguda. De 10 pacientes no se encontraron reportes de ultrasonografía ni datos en cuanto a la información del estudio.

De 30 reportes ultrasonográficos que se encontraron sólo 22 describen el grosor de la pared y en todos ellos la encontraron de más de 3mm (100%*); 21 reportes concluyen fluido perivesicular (70%*), 15 reportes concluyen irregularidades de la pared (50%*) y sólo 15 ultrasonidos fueron positivos para litiasis vesicular (50%*). En ningún estudio se reportaron litos en vía biliar (0%*) ni membranas intravesiculares (0%*)

A un paciente se le solicitó tomografía computada, debido a la sospecha diagnóstica de ingreso de pancreatitis aguda.

No se realizaron estudios de resonancia magnética

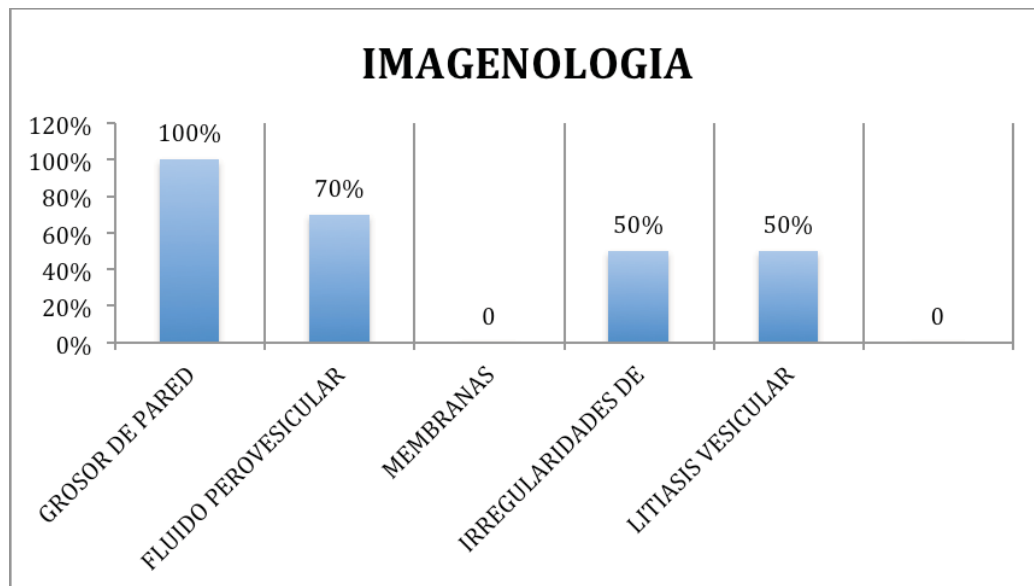


Tabla 8. Estudios de imagen de ingreso

Instauración del tratamiento

El intervalo entre el diagnóstico de la enfermedad (ya haya sido de forma intrahospitalario o previo a la hospitalización) y la instauración del tratamiento quirúrgico, varió entre cero (el día del diagnóstico) y 33 días posteriores, con un promedio de 4.3 días.

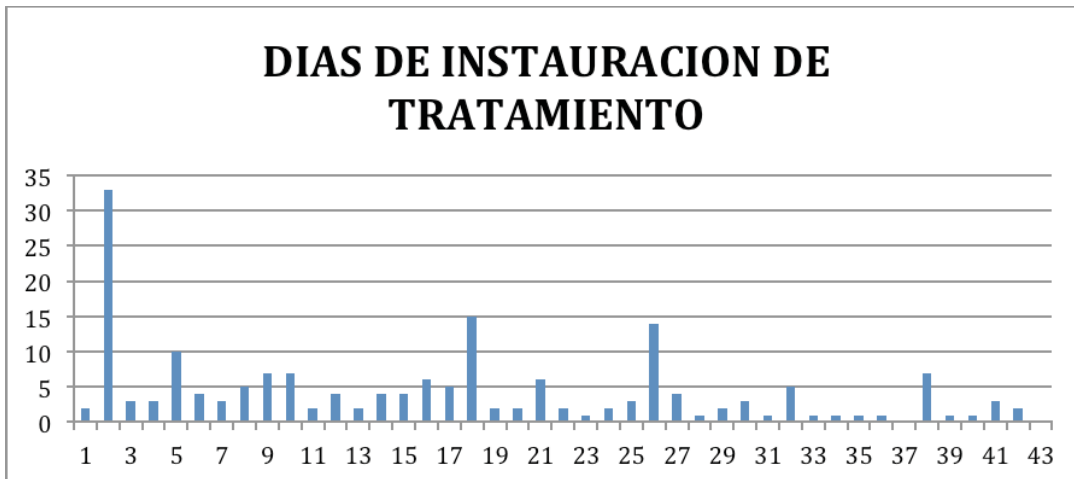


Tabla 9. Días entre el diagnóstico y la instauración del tratamiento.

Tipo de abordaje quirúrgico

De los 43 pacientes con colecistitis gangrenosa, en el 95.34% de los casos (41 pacientes) el tratamiento se inició y se concluyó por laparoscopia; a uno de estos pacientes se le realizó una colecistectomía parcial debido a complicaciones técnicas (se realizó una conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta debido a complicaciones técnicas asociadas con la alteración de la anatomía y la friabilidad de los tejidos).

El 2.32% de los abordajes quirúrgicos se realizaron por vía convencional abierta (uno de los pacientes debido a malas condiciones generales)

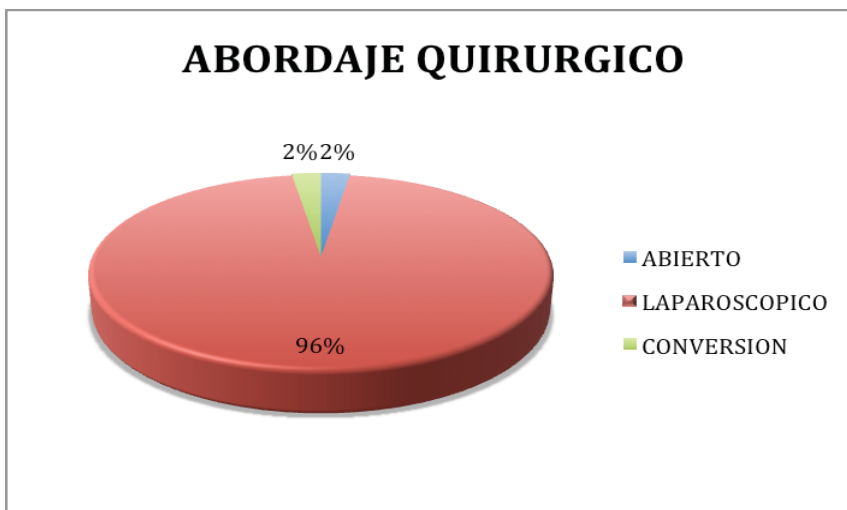


Tabla 10. Tipo de abordaje quirúrgico.

Estancia intrahospitalaria

Los días de estancia intrahospitalaria variaron entre uno y 27 con un promedio de 5.72 días. Uno de los egresos fue una defunción al quinto día debido a sirpa.

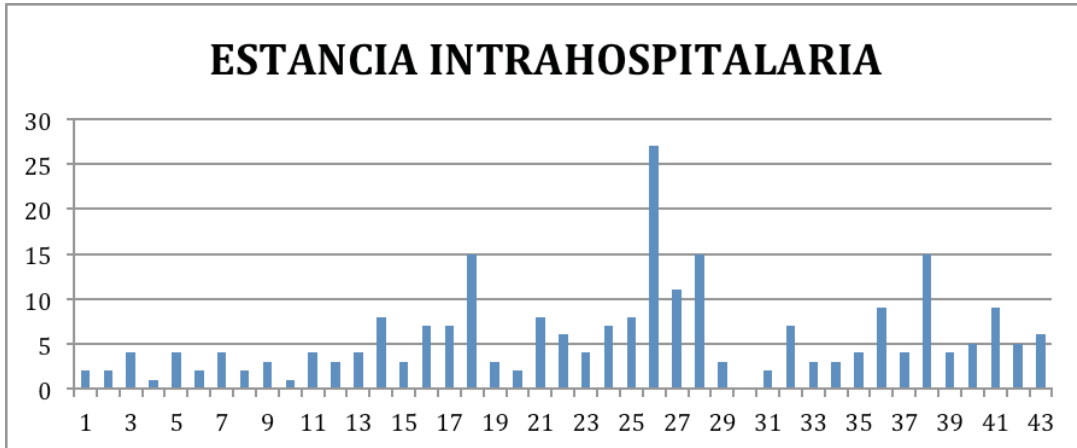


Tabla 11. Estancia intrahospitalaria.

Histología

Los hallazgos en el reporte histopatológico en cuanto a estriaciones y litos, fueron los siguientes: en seis reportes (13.95%) de histopatología se observaron estriaciones y 29 (67.4%) vesículas se reportaron como alitiásicas.

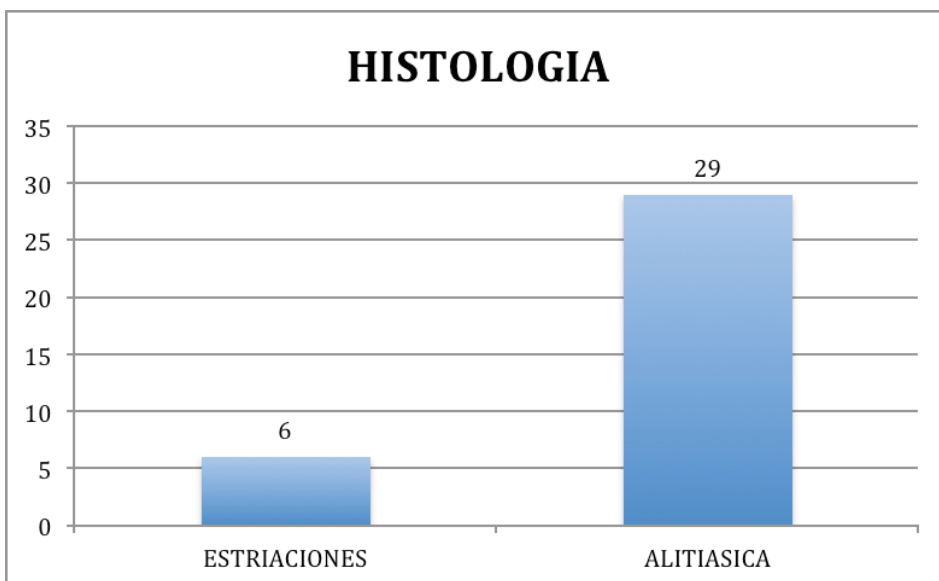


Tabla 12. Reporte histopatológico.

Estudio microbiológico.

De los 43 casos sólo se les realizó estudio microbiológico a 13 pacientes (30.23%); de éstos un reporte resultado negativo (2.32%), un estudio con desarrollo de *s. Epidermidis* (2.32%), tres cultivos positivos a *kleibsella n* (6.97%), un cultivo positivo a *fusobacterium necrophorum* (2.32%) y siete cultivos positivos a *e. Coli* (12.27%).

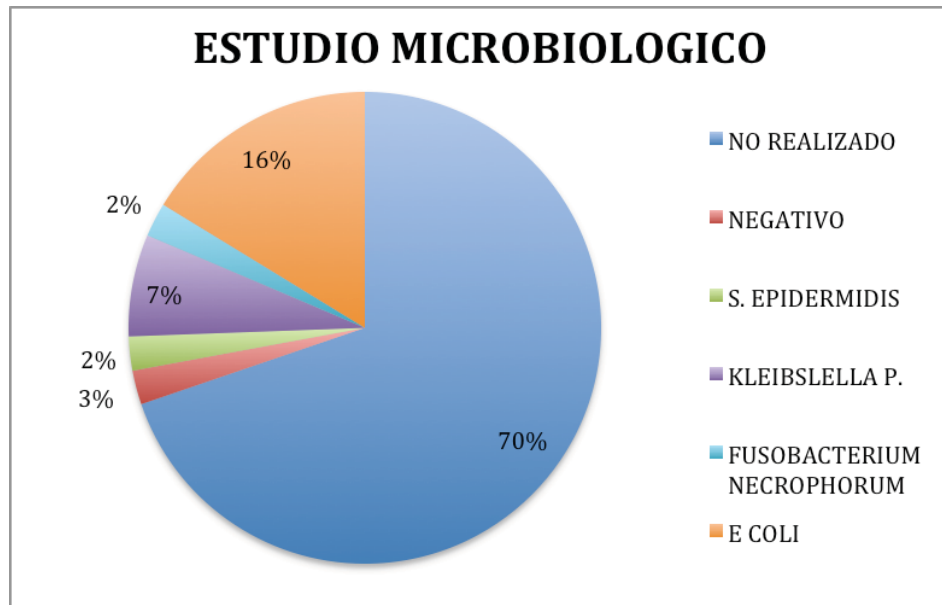


Tabla 13. Estudio microbiológico.

Complicaciones postoperatorias

En los 43 pacientes de éste estudio se observaron las siguientes complicaciones: una lesión duodenal incidental con reparación primaria en mismo evento quirúrgico (2.32%); dos litos residuales en vía biliar resueltos por cppe (4.65%); un paciente con un absceso intrahepático (2.32%); un paciente con fibrilación auricular durante el transoperatorio (2.32%); una fistula biliar resuelta con manejo conservador (2.32%); un paciente con un absceso residual (2.32%) y seis pacientes con ileo también con resolución conservadora (13.95%); un paciente con antecedente de insuficiencia renal, hepática y cardiaca, que posterior a la cirugía desarrollo sirpa, lo que desencadenó su deceso, arrojando en esta serie una mortalidad del 2.32%.

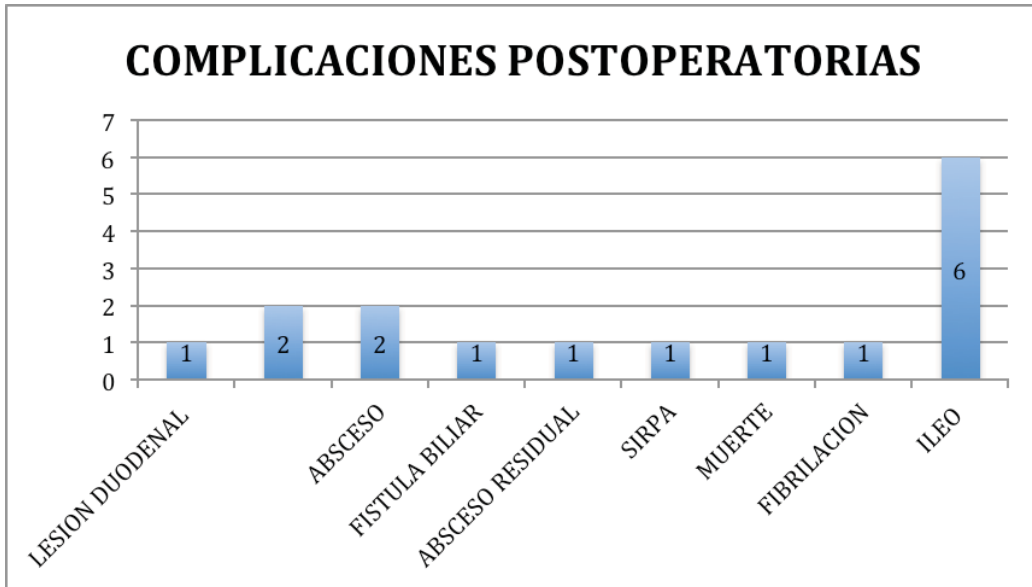


Tabla 14. Complicaciones postoperatorias

Conclusiones

Con base en esta revisión concluimos que es básico para la óptima atención de los pacientes un adecuado abordaje y estudio, desde su llegada al hospital -ya sea en urgencias o directamente en hospitalización-, haciendo una adecuada anamnesis del padecimiento actual, de los antecedentes de importancia, estudios de laboratorio y gabinete y tomando siempre en cuenta todos ellos, incluso los externos.

En nuestra serie la edad de los pacientes se encuentra en rangos de 25 a 91 años, con un promedio de 62.1 años, media e 65 años y moda de 58 años; por lo que nuestra serie se encuentra ligeramente por debajo de las edades registradas en la mayoría de las series estudiadas, que señalan un promedio de edad de 69 años.^(r4) En cuanto al sexo, se logró una coincidencia con (r6), ya que nuestra serie reportó ocho mujeres (19%) y 35 varones (81%).

Comorbilidades: la *diabetes mellitus* (13.9%) en nuestra sede se encuentra en menor proporción que los principales estudios, que señalan una prevalencia de más del 19% de pacientes diabéticos con colecistitis gangrenosa.^(r6)

En cuanto a la presentación clínica, el 69.7% de los pacientes presentó signo de Murphy positivo, coincidiendo con el 70% que reporta en promedio la literatura. El 9.3% refirió dolor generalizado; 39.5% presentó dolor en hipocondrio derecho y 37.2% en hemiabdomen derecho; 13.9% de los pacientes no presentó dolor y el 6.9% presentó rigidez muscular. En este estudio los pacientes presentaron distermias desde 36°C, hasta 38.5°C, con una temperatura media de 36°C. Moda de 36.5 y mediana de 36.5, siendo éste valor el que más discrepó, pues nuestra serie señala más casos de hipotermia que de hipertermia, no coincidiendo con ninguno de los estudios antes señalados.

En los datos de laboratorio, también se observaron coincidencias importantes, por ejemplo, el 48% de los pacientes se presentó con conteo leucocitario por encima de 13.4(10)⁹/l, con lo que coinciden los valores de nuestra serie con otras series estudiadas. Lo mismo aplica para la hiperbilirrubinemia, en donde el 41% de los pacientes presentó 1.11mg/dl o más, con un promedio de 2.05mg/dl, coincidiendo esto también con los hallazgos encontrados en las series internacionales.^(r4)

De acuerdo con los resultados de gabinete, el usg reportó el 100% de los pacientes con engrosamiento de pared, el 70% con edema de pared, 50% con irregularidades de la pared y litiasis vesicular. Ninguna reportó coledocolitiasis (lo cual coincide con las series comparadas), pero no hubo reportes de "membranas intravesiculares". Las cuales, según la bibliografía son los signos más confiables en el diagnóstico por imagen de colecistitis gangrenosa.^(r2)

A pesar de que en la literatura se reporta que la combinación de signos tomográficos, pd y no-st, mejoran la precisión del diagnóstico de colecistitis gangrenosa hasta en un 92%, con una sensibilidad, especificidad, ppv, y npv del 88.2%, 100%, 100%, y 80% respectivamente, en nuestro centro hospitalario no se realizó ninguna medición tomográfica dirigida a vesícula. ^(r3)

El promedio de instauración del tratamiento fue de 4.3 días, con una mediana de tres días. Muy superior a los trabajos que reportan un promedio de inicio del tratamiento quirúrgico de un día,^(r4) con un promedio de estancia intrahospitalaria de 5.72 días, también por arriba de lo reportado en las series consultadas, probablemente en relación al intervalo prolongado de instauración de tratamiento quirúrgico.^(r9)

El tipo de abordaje quirúrgico en el 96% fue mediante colecistectomía laparoscópica, el 2% por abordaje abierto y el 2% por conversión de laparoscopia a cirugía abierta; éstos números se encuentran muy por debajo de las tasas de conversión reportadas en todas las series, las cuales reportan hasta el 34% ^(r5, r7, r9)

Histología: el 67% de las vesículas se reportaron como alitiásicas, únicamente el 3.95% reportaron estriaciones en la pared, hallazgo que todavía se discute si tiene relación con la colecistitis gangrenosa, así como lo sería también la asimetría de la pared. ^(r1, r2)

De los 43 casos sólo se le realizó estudio microbiológico a 13 pacientes (30.23%); de estos un reporte resultó negativo (2.32%), un estudio con desarrollo de *s. Epidermidis* (2.32%), tres cultivos positivos a *kleibsella n* (6.97%), un cultivo positivo a *fusobacterium necrophorum* (2.32%) y siete cultivos positivos a *e. Coli* (12.27%). Todo esto coincide con los resultados esperados en cultivos (*e. Coli* y *kleibsella p*). ^(R8)

En los 43 pacientes de este estudio, se observaron las siguientes complicaciones: una lesión duodenal incidental con reparación primaria en mismo evento quirúrgico (2.32%), dos litos residuales en vía biliar resueltos por cpre (4.65%), un paciente con un absceso intrahepático (2.32%), un paciente con fibrilación auricular durante el transoperatorio (2.32%), una fistula biliar resuelta con manejo conservador (2.32%), un paciente con un absceso residual (2.32%) y seis pacientes con ileo, también con resolución conservadora (13.95%). Un paciente con antecedente de insuficiencia renal, hepática y cardiaca que, posterior a la cirugía, desarrolló sirpa, lo cual desencadenó su muerte. Esto arroja a nuestra una mortalidad del 2.32%. Con tasas de mortalidad muy inferiores a las reportadas (22%), pero tasas de complicaciones sólo ligeramente por debajo de los resultados globales

Por lo anterior, podemos decir que nuestros pacientes mantienen las características anunciadas en la literatura (a excepción de la hipertermia, que fue totalmente contraria en nuestra serie) y que nuestras series se apegan y en

muchos casos arrojan pronósticos en cifras mejores en cuanto a morbilidad y mortalidad con respecto a las series comparadas así como a la resolución definitiva mediante manejo quirúrgico laparoscópico. Pero con un tiempo muy prolongado de instauración de tratamiento quirúrgico y, por lo mismo, mayor tiempo de estancia intrahospitalaria.

Referencias bibliográficas

1. Teefey, sa; dahiya, n; middleton, wd; bajaj, s; dahiya, n; ylagan, l; hildebolt, cf. Acute cholecystitis: do sonographic findings and wbc count predict gangrenous changes. *Cfajr am j roentgenol*, 2013 vol. 200(2) pp. 363-9
2. Lauren chang sen, md and mitchell tublin, md. Gangrenous cholecystitis. *Ultrasound q*, 2012 vol. 28(3) pp. 213-4
3. Author wu, cheng-hsien 1; chen, chien-cheng 1; wang, chao-jan 1; wong, yon-cheong 1; wang, li-jen 1; huang, chen-chih 1; lo, wan-chak 1; chen, huan-wu 1. Discrimination of gangrenous from uncomplicated acute cholecystitis: accuracy of ct findingsabdom imaging, 2011 vol. 36(2) pp. 174-8
4. Nikfarjam, m; niumsawatt, v; sethu, a; fink, ma; muralidharan, v; starkey, g; jones, rm; christophi, c. Outcomes of contemporary management of gangrenous and non-gangrenous acute cholecystitis. *Hpb (oxford)*, 2011 vol. 13(8) pp. 551-8
5. Arroyo, k; bonadies, j; ciardiello, k. Arroyo, k; bonadies, j; ciardiello, k. Bile leak in open cholecystectomy: related to gangrenous cholecystitis? *Conn med*, vol. 74(6) pp. 329-31
6. Bedirli, a; sakrak, o; sözüer, em; kerek, m; güler, i; factors effecting the complications in the natural history of acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology*, vol. 48(41) pp. 1275-8
7. Stefanidis, d; bingener, j; richards, m; schwesinger, w; dorman, j; sirinek, k. Gangrenous cholecystitis in the decade before and after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. *Jsls*, vol. 9(2) pp. 169-73
8. Wang, aj; wang, te; lin, cc; lin, sc; shih, sc. Clinical predictors of severe gallbladder complications in acute acalculous cholecystitisworld j. *Gastroenterol.*, 2003 vol. 9(12) pp. 2821-3
9. Choi, sb; han, hj; kim, cy; kim, wb; song, tj; suh, so; kim, yc; choi, sy. Early laparoscopic cholecystectomy is the appropriate management for acute gangrenous cholecystitis. *Am surg*, 2011 vol. 77(4) pp. 401-6
10. Koebrugge, b; van leuken, m; ernst, mf; van munster, i; bosscha, k. Percutaneous cholecystostomy in critically ill patients with a cholecystitis: a safe option. *Dig surg*, 2010 vol. 27(5) pp. 417-21

11. Coban, g; yldrm, e; göktürk, s; calşkan, z; türk, e; akçil, mbody mass index, cholecystitis, cholelithiasis, pancreatitis and imaging of common bile duct stones.am. J. Med. Sci., 2013.

12. Ma, hy; freeman, lm. Acute gangrenous cholecystitis diagnosed on gallium scan. Clin nucl med, 2013

13. Fumihiko miura et al. Tg13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. J hepatobiliary pancreat sci (2013) 20:47-54.

