

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA
CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y VINCULACIÓN

HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



“Complicaciones más frecuentes en pacientes con diagnóstico de colecistitis
previo a la colecistectomía en el Hospital General Mexicali en el periodo de Enero
a Diciembre del 2016”

Trabajo Terminal para obtener el Diploma de Especialidad en

CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA

EDGAR FRANCISCO NAVARRO GARCIA

NUMERO DE REGISTRO: 02-01/HGMXL-CIR-2017-11-22/203

MEXICALI B.C. FEBRERO 2019

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA
CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y VINCULACIÓN

HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



“Complicaciones más frecuentes en pacientes con diagnóstico de colecistitis
previo a la colecistectomía en el Hospital General Mexicali en el periodo de Enero
a Diciembre del 2016”

Trabajo Terminal para obtener el Diploma de Especialidad en

CIRUGÍA GENERAL

EDGAR FRANCISCO NAVARRO GARCÍA
INVESTIGADOR PRINCIPAL

ASESORES
DRA. CARMEN GORETY SORIA RODRÍGUEZ
DR. JOSÉ DE JESÚS MEZA MÁRQUEZ.

MEXICALI B.C. FEBRERO 2019

DR. CALEB CIENFUEGOS RASCÓN
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL MEXICALI

DR. EDUARDO VERTIZ CORDERO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. MANUEL MEZA SANTANA
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL.

DR. JOSÉ DE JESÚS MEZA MÁRQUEZ.
PROFESOR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL

DRA. CARMEN GORETY SORIA RODRÍGUEZ
ASESOR DE INVESTIGACIÓN

EDGAR FRANCISCO NAVARRO GARCIA
SUSTENTANTE DEL EXAMEN

JOSÉ DE JESÚS MEZA MÁRQUEZ
ASESOR DE TEMÁTICO

AGRADECIMIENTO.

El presente trabajo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso más deseado en mi vida de formación.

A mi madre por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ti he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo y privilegio ser tu hijo.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome desde lejos y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida. A mi padre que desde el cualquier parte del cielo siempre me acompaña.

A todas las personas que me apoyaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto de mi vida, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es y lo justa que puede llegar a ser.

No ha sido sencillo el camino que he decidido hasta ahora en mi etapa de formación. Pero agradezco a mis maestros de la especialidad por su paciencia, sus enseñanzas, su bondad y apoyo para yo seguir adelante y ser el cirujano que actualmente soy. Les agradezco por creer en mí y hago presente mi gran afecto hacia ustedes. Muchas gracias y hasta siempre....

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y VINCULACIÓN

HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



“Complicaciones más frecuentes en pacientes con diagnóstico de colecistitis previo a la colecistectomía en el Hospital General Mexicali en el periodo de Enero a Diciembre del 2016”

Trabajo Terminal para obtener el Diploma de Especialidad en

CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA

EDGAR FRANCISCO NAVARRO GARCIA

NUMERO DE REGISTRO: 02-01/HGMXL-CIR-2017-11-22/203

MEXICALI B.C. FEBRERO 2019

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN.....	4
MARCO TEÓRICO.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
JUSTIFICACIÓN.....	18
OBJETIVOS GENERALES.....	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	19
MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
ASPECTOS ÉTICOS A CONSIDERAR.....	26
RESULTADOS.....	27
DISCUSIÓN.....	35
CONCLUSIÓN.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	41
ANEXOS.....	43

RESUMEN

TITULO: Complicaciones más frecuentes en pacientes con diagnóstico de colecistitis previo a la colecistectomía en el Hospital General Mexicali en el periodo de Enero a Diciembre del 2016.

INTRODUCCIÓN: La colelitiasis sintomática se define como el dolor de la vesícula en presencia de cálculos biliares. El 1 y el 2% de los pacientes sufren síntomas o complicaciones, estas complicaciones son cólicos biliares, colecistitis aguda o crónica, hidrocolecisto, piocolecisto, coledocolitiasis, colangitis, pancreatitis de origen biliar. El diagnóstico se realiza por ultrasonido y laboratorios. El tratamiento es realiza la colecistectomía laparoscópica o abierta.

OBJETIVO: Conocer las complicaciones más frecuentes en el hospital general Mexicali en paciente con diagnóstico de colecistitis previo a colecistectomía en el periodo de Enero – Diciembre del 2016.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realiza un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo. El cual se llevó acabo en el Hospital General Mexicali de Baja California, México. Donde se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis, complicaciones y que se realizó la colecistectomía en el periodo de Enero a Diciembre del 2016. Se analizó la información de los expedientes clínicos.

RESULTADOS: Los pacientes con diagnóstico de colecistitis de los cuales se encontró una frecuencia en mujeres con 310 (82.45%) casos vs hombres con 66 (17.55%) casos. El rango de edad fue de 17 a 89 años, con un promedio de 40 años. Se observó que la patología más común es la colecistitis aguda con un total de 138 (86.25%) pacientes mujeres y hombres con un total de 22 (13.75%) casos. La patología con menos frecuencia encontrada fue colangitis seguida de la colecistitis enfisematosa con un total de 5 pacientes de los cuales 3 (60%) fueron mujeres y 2 (40%) fueron hombres. los días de estancia intrahospitalaria donde el mínimo de estancia intrahospitalaria fue 1 día y un máximo de 23 días. La mediana se reportó en 3.46 días.

CONCLUSIÓN: En base a los resultados que obtuvimos, concluimos que existe un alto índice de complicaciones en paciente con diagnóstico de colecistitis, debido a que al momento de realizar el diagnóstico por primera vez en el servicio de urgencias se maneja de manera sintomática, y prolongamos el tiempo quirúrgico para realizar la colecistectomía precoz.

INTRODUCCIÓN.

La colecistitis aguda es una de las patologías más comunes a nivel mundial; es la segunda causa de abdomen agudo quirúrgico. Las complicaciones más comunes incluye hidrocolecisto, piocolecisto, colecistitis enfisematosa, coledocolitiasis, pancreatitis de origen biliar, colangitis. Otras complicaciones menos comunes son la fistula biliar, íleo biliar, cáncer de vesícula.

Por razones no conocidas la mayoría de los pacientes no muestra síntomas por cálculos biliares a lo largo de su vida. Algunos presentan síntomas, como cólico biliar por obstrucción del conducto cístico por un cálculo. ⁽¹⁾

En individuos sin síntomas biliares los cálculos biliares suelen diagnosticarse de manera incidental en la ecografía, tomografía computarizada, radiografías del abdomen o laparotomía. Casi 3% de las personas asintomáticas tiene síntomas anuales (es decir, un cólico biliar). Una vez que aparecen los síntomas, los pacientes tienden a sufrir brotes recurrentes de cólico biliar. ⁽¹⁾

La enfermedad por cálculos biliares complicada se presenta cada año en 3 a 5% de los sujetos sintomáticos.

El tratamiento de elección de estos pacientes es realizar la colecistectomía.

MARCO TEÓRICO

La colecistitis aguda es una inflamación aguda de la vesícula biliar, se denomina colecistitis aguda litiásica cuando la vesícula se inflama y contiene cálculos en su interior. La colecistitis es un problema clínico muy frecuente, representa la segunda causa de abdomen quirúrgico de urgencia y es la complicación más frecuente de la colelitiasis.

EPIDEMIOLOGIA

La incidencia de aparición de síntomas en pacientes con litiasis vesicular asintomática es de aproximadamente 40% en 5-10 años (1-3% anual). De estos, del 3-8 al 12% presenta colecistitis aguda. La probabilidad de ser operado por síntomas graves es del 6-8%, en aquellos pacientes que inician con síntomas moderados y disminuye anualmente. ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ En México la colecistitis es una de las principales causas de consulta en el servicio urgencias y en la consulta de cirugía general. La colecistectomía electiva es la intervención quirúrgica más frecuente en los centros hospitalarios del país. ⁽⁶⁾ Se ha calculado que cada año se practican en EE.UU. cerca de 700.000 colecistectomías. ⁽²⁾

FACTORES DE RIESGO.

Existen diversos factores de riesgo de colelitiasis.

Edad y Sexo: No hay evidencia que sugiera la asociación de edad, sexo con la aparición de colecistitis aguda. Sin embargo el estudio de Framingham, reporta que no hay rango de edad para la aparición de colecistitis aguda pero si destaco el predominio de la patología en el sexo femenino. ⁽⁵⁾

Obesidad: Los pacientes obesos son más propensos a presentar colelitiasis, la colecistitis se señala como una comorbilidad de la obesidad. ⁽⁵⁾

El embarazo y el puerperio: El remplazo hormonal son factores que incrementan el riesgo para desarrollar lodo biliar, litiasis vesicular y cualquiera de las complicaciones relacionada a colecistitis. ^{(5) (7)}

Fármacos: Aun no hay un informe que pueda detectar la asociación de todos fármacos con la colecistitis. Se considera un riesgo relativo el uso de los mismos porque solo ciertos medicamentos como las estatinas, quimioterapia están asociados a la colecistitis.

Dieta: Se ha observado un riesgo de presentar colelitiasis por el consumo de calorías ingeridas, sin embargo no existe evidencia clara de una relación con la dieta. El consumo de azúcares refinados ha mostrado una asociación directa con la

colecistitis. La nutrición parenteral aumenta el riesgo de presentar coledocitis debido a la hipomotilidad vesicular por el ayuno prolongado y el cambio en la composición de la bilis.

En pacientes con SIDA, la causa más frecuente de cirugía abdominal es la colecistitis aguda. La infección por CMV y criptosporidium suele ser la etiología en éstos casos. ⁽⁴⁾

FISIOPATOLOGÍA

La principal causa de colecistitis es por cálculos biliares de un 90 – 95% aproximadamente. Del 1 al 3% las personas con cálculos biliares sufren una colecistitis, otra causa obstructiva son los tumores de la vesícula, del conducto biliar (Colédoco), pólipos benignos, parásitos, metástasis en la vesícula e, incluso cuerpos extraños como proyectiles.

En menos de 1% de las colecistitis agudas, la causa es un tumor que ocluye el conducto cístico. ⁽¹⁾

La obstrucción del cuello de la vesícula, conducto cístico prolongada provoca aumento de la presión intraluminal de la vesícula y esto origina una congestión venosa disminuyendo el aporte sanguíneo y provocando una alteración del drenaje.

Esto provoca isquemia de la mucosa vesicular y liberación de mediadores de la

inflamación (Prostaglandinas). Al inicio, la colecistitis aguda es un proceso inflamatorio, mediado por lisolecitina (un producto de la lecitina) y por sales biliares y factor activador de plaquetas. El aumento en la síntesis de prostaglandinas aumenta la respuesta inflamatoria. La contaminación bacteriana secundaria está documentada en 15 a 30% de los pacientes sometidos a colecistectomía por colecistitis aguda no complicada. ⁽¹⁾

Las infecciones por bacterias no parecen desempeñar un papel inicial en la colecistitis, las bacterias que infectan la bilis son los gram negativos (Escherichiacoli, Klebsiella spp., Enterobacter spp.), Anaerobios (Bacteroides, Clostridium spp., Fusobacterium spp.) y cocos gram positivos (enterococos). ⁽²⁾

Cuando la vesícula biliar permanece obstruida y sobreviene una infección bacteriana secundaria, se presenta colecistitis gangrenosa aguda formando un absceso o empiema dentro de la vesícula biliar. Rara vez se perforan áreas isquémicas. Si llegara a presentar una perforación esta suele contenerse en el espacio subhepático por el epiplón y órganos adyacentes. Cuando parte de la infección bacteriana secundaria está constituida por microorganismos que forman gas denomina colecistitis enfisematosa. ⁽¹⁾

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El signo más típico de colecistitis aguda es el dolor abdominal. La mayor parte lo de los pacientes lo presentan en hipocondrio derecho y epigastrio (72-93%), acompañado de náusea y vómito. El dolor por primera vez se asocia a un cólico biliar mismo que remite en horas. A diferencia de presentar cuadros repetitivos de dolor abdominal nos sugiere cronicidad.

Cuando se asocia sintomatología como la ictericia, coluria y acolia nos hace sospechar en coledocolitiasis.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la colecistitis aguda debe ser oportuno para ofrecer un tratamiento precoz, disminuir la morbilidad y mortalidad. Se requieren criterios de diagnóstico específicos para diagnosticar casos típicos, así como los atípicos de colecistitis.

La proteína C reactiva (PCR) suele asociarse a una elevación del nivel en la colecistitis aguda 3 mg / dl o más. Presencia de elevación de leucocitos, dolor, fiebre, hallazgos característico de imagen. Para realizar el diagnóstico definitivo se requiere de la suma de signos de inflamación con sistémicos. ⁽⁸⁾

Table 1. Diagnostic criteria for acute cholecystitis

-
- A. Local signs of inflammation etc.:
(1) Murphy's sign, (2) RUQ mass/pain/tenderness
- B. Systemic signs of inflammation etc.:
(1) Fever, (2) elevated CRP, (3) elevated WBC count
- C. Imaging findings: imaging findings characteristic of acute cholecystitis

Definite diagnosis

- (1) One item in A and one item in B are positive
(2) C confirms the diagnosis when acute cholecystitis is suspected clinically

Note: acute hepatitis, other acute abdominal diseases, and chronic cholecystitis should be excluded

La revisión de las guías de Tokio llevada a cabo en el año 2013 establece la clasificación de gravedad de acuerdo a criterios definiéndola en leve, moderado y severo. (9)

Table 3. Criteria for mild (grade I) acute cholecystitis

"Mild (grade I)" acute cholecystitis does not meet the criteria of "severe (grade III)" or "moderate (grade II)" acute cholecystitis. Grade I can also be defined as acute cholecystitis in a healthy patient with no organ dysfunction and only mild inflammatory changes in the gallbladder, making cholecystectomy a safe and low-risk operative procedure.

Table 4. Criteria for moderate (grade II) acute cholecystitis

"Moderate" acute cholecystitis is accompanied by any one of the following conditions:

1. Elevated WBC count ($>18000/\text{mm}^3$)
2. Palpable tender mass in the right upper abdominal quadrant
3. Duration of complaints $>72\text{h}^a$
4. Marked local inflammation (biliary peritonitis, pericholecystic abscess, hepatic abscess, gangrenous cholecystitis, emphysematous cholecystitis)

^aLaparoscopic surgery in acute cholecystitis should be performed within 96 h after the onset (level 2b-4)^{13,14,16}

Table 5. Criteria for severe (grade III) acute cholecystitis

"Severe" acute cholecystitis is accompanied by dysfunctions in any one of the following organs/systems

1. Cardiovascular dysfunction (hypotension requiring treatment with dopamine $\geq 5\mu\text{g}/\text{kg}$ per min, or any dose of dobutamine)
2. Neurological dysfunction (decreased level of consciousness)
3. Respiratory dysfunction ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio <300)
4. Renal dysfunction (oliguria, creatinine $>2.0\text{mg}/\text{dl}$)
5. Hepatic dysfunction ($\text{PT-INR} >1.5$)
6. Hematological dysfunction (platelet count $<100000/\text{mm}^3$)

El ultrasonido de hígado y vía biliar es el estándar de oro para realizar el diagnóstico de colecistitis. En los hallazgos normales la vesícula tiene forma ovalada, mide en eje longitudinal < 10 cm y en eje transversal < 4 cm. El grosor normal de su pared es < 3 mm. Puede presentar variaciones en la forma, localización o número. Conducto cístico 2-3mm, colédoco 7mm ultrasonográficamente.^{(9) (10)}

En la colecistitis aguda podemos observar engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), distensión de la vesícula (diámetro de luz > 4 cm), colelitiasis (95%), cálculo impactado en el cístico o en el cuello de la vesícula, signo de Murphy ecográfico positivo, material ecogénico intravesicular, líquido o colecciones líquidas perivesiculares y vesícula hiperemia en el estudio de doppler. (Figura 1)⁽¹⁰⁾

Colecistitis enfisematosa se encuentra más frecuente en ancianos, diabéticos, y se asocia con una litiasis en el 50-66% de las ocasiones. El ultrasonido usualmente podemos encontrar presencia de gas en la pared o en la luz de la vesícula.

En los pacientes con presencia de hidrocolecisto se observa una vesícula dilatada > 4cm, paredes delgadas. Probablemente podamos diferenciar el piocolecisto por la presencia de sedimentación dentro de la vesícula sin embargo no es 100% certero. En la vesícula crónica podemos encontrar disminuida de tamaño, aumento del grosor de la pared, con contornos irregulares y litos en su interior.

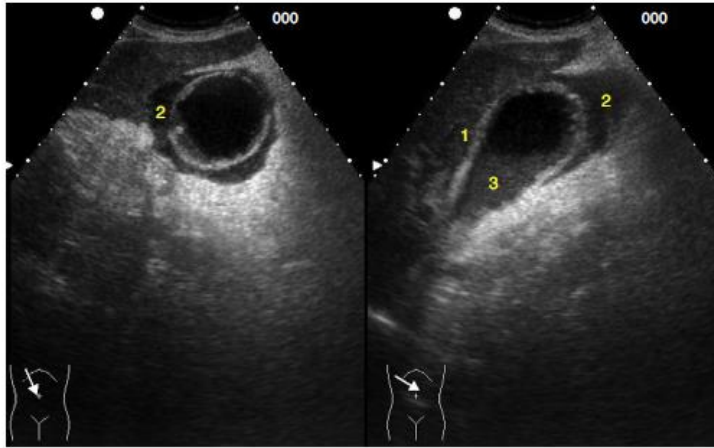


Figura 1 Corte longitudinal y transversal en el hipocondrio derecho. Colecistitis aguda: engrosamiento de la pared (1), colecciones líquidas perivesiculares (2) y material ecogénico intravesicular (3).

Cuando encontramos en el ultrasonido dilatación de la vía biliar se reporta la vía biliar intra y extra hepática. La imágenes intrahepaticas se observa estructuras tubulares anecoigas y tortuosas (Imagen en estrella o brazo de pulpo), observando imágenes hiperecogenicas en su interior las cuales condicionan la dilatación. En la vía biliar extrahepáticas hay dilatación del diámetro del colédoco es superior a 8 mm. En caso de antecedente de colecistectomía, es normal hasta 10 mm. Se observan la estructura tubular anterior a la vena porta. (Imagen en cañón de escopeta). Este hallazgo sugiere la obstrucción del árbol biliar ya sea por litos en el colédoco vs compresión extrínseca. La ecografía puede determinar el nivel de la obstrucción (80-90%) e identificarla causa (60-70%). Ha este hallazgo se nombra coledocolitiasis.

Cuando hay observar datos sugestivos en el ultrasonido de coledocolitiasis o hay duda diagnóstica al momento su diagnóstico. Se debe de complementar con laboratorios donde se incluyan las bilirrubinas, Transaminasa, Fosfatasa alcalina y GGT.

Estudios complementarios para la correlación diagnóstica de coledocolitiasis se ofrece la colangiografía.

TRATAMIENTO

El manejo de la colecistitis es la colecistectomía. Sin embargo se debe señalar que el cólico biliar se maneja de manera ambulatoria para posterior egreso a consulta externa y programación de la cirugía. Los fármacos más utilizados son

Manejo del dolor los AINES los cuales se consigue buena respuesta antiinflamatoria (ketorolaco, Diclofenaco). El uso de espasmódicos en concomitante con los AINES ayuda a mejorar la sintomatología. Por otra parte, se ha indicado que los AINE podrían alterar la historia natural del cólico biliar, previniendo el desarrollo

de una colecistitis aguda por su acción sobre las prostaglandinas. ⁽¹¹⁾ ⁽¹²⁾ Los opioides como la morfina o la meperidina son una alternativa en pacientes que no pueden recibir AINE. Se ha preferido meperidina por su menor efecto sobre la

motilidad del esfínter de Oddi. Sin embargo, múltiples estudios han demostrado la seguridad de la morfina en esta patología. ^{(11) (12)}

El tratamiento de elección para la colecistitis aguda es la colecistectomía, la elección de la técnica quirúrgica para colecistectomía dependerá de la gravedad del cuadro:

Grado I o leve: Colecistectomía temprana por laparoscopia, primera elección. ^{(13,}

^{14,15)} Grado II o moderada: Colecistectomía temprana por laparoscopia es de

primera elección, dependerá de la experiencia del cirujano, ya que la vesícula puede

presentar inflamación grave que haga difícil el abordaje. Si presenta inflamación

grave de la vesícula se recomienda drenaje temprano ya sea quirúrgico o

percutáneo. Se recomienda posponer la cirugía hasta que la inflamación disminuya

si hay alto grado de inflamación. ^(13, 14,15) Grado III o grave: Manejar la falla orgánica,

la inflamación local, drenaje de vesícula. La colecistectomía se realizara cuando

las condiciones generales del paciente mejoren. ^(13, 14,15)

Los pacientes con coledocolitiasis se maneja de 2 formas, realizar el estudio de tipo

Colangiopancreatografía (CPRE) endoscópica retrograda vs exploración de la vía

biliar. Una vez retirado los litos mediante (CPRE) se podrá realizar la

colecistectomía electiva de tipo laparoscópico. ⁽¹⁶⁾

Los pacientes que cursan con pancreatitis de origen biliar, el principal manejo es la

reanimación con líquidos y evitar la inflamación prolongada del páncreas para

posterior poder ofreceres el procedimiento quirúrgico. Causas asociadas con la pancreatitis biliar es la coledocolitiasis. Como primera elección se debe de resolver la pancreatitis y posterior someter al paciente a CPRE para posterior poder brindar el procedimiento quirúrgico. ⁽¹⁶⁾ ⁽¹⁵⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre el 1 y el 2% de los pacientes que presentan colelitiasis sufren síntomas o complicaciones cada año. Estas complicaciones consisten en cólicos biliares, colecistitis aguda o crónica, hidrocolecisto, pirocolecisto, coledocolitiasis, colangitis, pancreatitis de origen biliar y carcinoma de la vesícula biliar. ⁽²⁾

La colecistitis aguda es una de las patologías más comunes en el mundo; es considerada la segunda causa de abdomen agudo quirúrgico después de la apendicitis, es frecuentemente motivo de consulta a diario en los servicios de urgencias ⁽³⁾.

Se cree que un factor importante en la incidencia de las complicaciones es el tiempo que se tarda en consultar un paciente durante su episodio agudo, ya que al ser un dolor tipo cólico autolimitado, permite que el paciente se demore más en consultar y acuda a los servicios de salud cuando ya hay una complicación presente. ⁽³⁾

El tratamiento de la colelitiasis sintomática consiste en una colecistectomía programada y selectiva mediante laparoscopia o abierta, se ha calculado que cada año se practican en EE. UU. Cerca de 700.000 colecistectomías. ⁽²⁾

La colecistitis aguda es una enfermedad frecuente en nuestra población, asociada a complicaciones por errores en el diagnóstico y tiempo prolongados para realizar la colecistectomía. En el hospital general Mexicali en el año de 2016 se tuvo un total de 383 cirugías de colecistectomía, en las cuales se detectaron complicaciones como colecistitis aguda y crónica, piocolecisto, hidrocolecisto, coledocolitiasis, pancreatitis de origen biliar. Esto ocasionado por la consulta tardía, el tratamiento postergado por dificultades de acceso (falta de camas hospitalarias, acceso a ecografía, laboratorios y quirófanos) haciendo que el tiempo de resolución quirúrgica se mayores. El realizar la colecistectomía lo más pronto posterior al inicio del cuadro disminuirá los costos intrahospitalarios el tiempo de estancia intrahospitalaria y las complicaciones.

JUSTIFICACIÓN

La colecistitis es una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias y en la consulta externa de cirugía general en esta unidad. Ocupa el primer lugar como causa de consulta en cirugía general, siendo la colecistectomía la intervención quirúrgica que se realiza con más frecuencia en este mismo servicio; después de la cesárea, la colecistectomía es la segunda intervención quirúrgica que con mayor frecuencia se realiza en México. En el Hospital general de Mexicali es un buen lugar para la realización del estudio ya que cuenta con una gran población de pacientes, Se realizaron 383 procedimientos quirúrgicos relacionados con colecistitis en el periodo de Enero 2016 hasta Diciembre 2016 , dentro del hospital se cuenta con buenas herramientas para poder realizar la investigación, como el expediente electrónico, en donde se puede ver desde el ingreso del paciente hasta su egreso hospitalario, así como todos los procedimientos, laboratorios y estudios de imagen que se le realizaron al paciente, es necesario la realización del estudio para poder conocer las complicaciones que se presentan en dicho hospital, así poder prevenirlas y darle una mejor calidad de vida al paciente y reducir la tasa de complicaciones y mortalidad de dicha patología. Además de que la estancia intrahospitalaria genera gastos mismos que aumentan con los pacientes que presentan complicaciones.

OBJETIVO GENERAL

Conocer las complicaciones más frecuentes en el hospital general Mexicali en paciente con diagnóstico de colecistitis previo a colecistectomía en el periodo de Enero – Diciembre del 2016.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Determinar las complicaciones preoperatorias en pacientes con diagnóstico de colecistitis.
- Determinar la frecuencia de complicaciones de acuerdo al género.
- Precisar el porcentaje de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el momento de la intervención quirúrgica.
- Tiempo de estancia hospitalaria postoperatoria.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las Complicaciones más frecuentes en pacientes con diagnóstico de colecistitis previo a la colecistectomía en el Hospital General Mexicali en el periodo de Enero a Diciembre del 2016?

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO:

- Observacional
- Retrospectivo.
- Descriptivo.

MARCO MUESTRAL

Se llevó a cabo la investigación en el Hospital General Mexicali que se localiza en el estado de Baja California, México. Donde se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis, complicaciones y que se realizó la colecistectomía en el periodo de Enero a Diciembre del 2016.

Se analizó la información de los expedientes clínicos donde incluimos la edad, sexo hallazgos posquirúrgicos, morbilidad y mortalidad. Incluimos todos los pacientes operados de cirugía programada, urgencia y el total de cirugías realizadas. Con la información recaudada obtendremos información para mejorar la atención del paciente en la unidad hospitalaria y disminuir los costos generados por procedimientos tardíos.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Pacientes sometidos a colecistectomía entre Enero - Diciembre del 2016 en el Hospital General de Mexicali.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES

Revisión de la base de datos del Hospital General de Mexicali. Todo esto fue obtenido por una base de datos en Excel y Software estadístico Stata.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda o crónica.
- Pacientes mayores de 16 años de edad.
- Pacientes intervenidos de colecistectomía en el periodo del Enero – Diciembre del 2016 en el Hospital General De Mexicali.
- Pacientes post. operados de colecistectomía independientemente del género.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Pacientes menores de 16 años.
- Pacientes con patología no relacionadas con cálculos biliares.
- Paciente en etapa gestacional con diagnóstico de colecistitis.
- Expedientes clínicos con falta de datos.

VARIABLES DEPENDIENTES.

- Colecistitis aguda.
- Colecistitis crónica.
- Hidrocolecisto.
- Piocolecisto
- Colecistitis enfisematosa
- Coledocolitiasis.
- Pancreatitis de origen biliar.
- Colangitis
- Mortalidad

VARIABLE INDEPENDIENTE.

- Fecha de la cirugía.
- Edad.
- Sexo.
- Colectomía abierta
- Colectomía laparoscópica
- Tiempo de estancia intrahospitalaria

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES
EDAD	CUANTITATIVA DISCRETA	AÑOS CUMPLIDOS	FECHA DE NACIMIENTO
SEXO	CUALITATIVA DICOTÓMICA	GENERO	CARACTERÍSTICAS SEXUALES
FECHA DE LA CIRUGÍA	CUANTITATIVA DISCRETA	FECHA (DD/MM/AAAA)	INICIO DE SINTOMATOLOGÍA
COLECISTECTOMÍA ABIERTA	CUANTITATIVA DISCRETA	CIRUGÍA ABIERTA	CANTIDAD DE CIRUGÍAS
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	CUANTITATIVA DISCRETA	CIRUGÍA CERRADA	CANTIDAD DE CIRUGÍAS
DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	CUANTITATIVA DISCRETA	DÍAS DE ESTANCIA	TOTAL DE DÍAS INTRAHOSPITALARIOS DE SU INGRESO AL EGRESO
COMPLICACIONES			
COLECISTITIS AGUDA	CUALITATIVA DICOTÓMICA	DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO Y CORRELACIÓN POSTQUIRÚRGICO	ULTRASONIDO CON REPORTE DE EDEMA PERIVESICULAR, LITO IMPACTADO EN CUELLO DE LA VESÍCULA. LEUCOCITOSIS. HALLAZGO POSTQUIRÚRGICO
HIDROCOLECISTO	CUALITATIVA DICOTÓMICA	DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO Y CORRELACIÓN POSTQUIRÚRGICO	ULTRASONIDO CON REPORTE DE EDEMA PERIVESICULAR, LITO IMPACTADO EN CUELLO DE LA VESÍCULA. LEUCOCITOSIS. HALLAZGO POSTQUIRÚRGICO
PIOCOLECISTO	CUALITATIVA DICOTÓMICA	DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO Y CORRELACIÓN POSTQUIRÚRGICO	ULTRASONIDO CON REPORTE DE EDEMA PERIVESICULAR, LITO IMPACTADO EN CUELLO DE LA VESÍCULA. LEUCOCITOSIS. HALLAZGO POSTQUIRÚRGICO
COLECISTITIS ENFISEMATOSA	CUALITATIVA DICOTÓMICA	DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO Y	ULTRASONIDO CON REPORTE DE EDEMA

		CORRELACIÓN POSTQUIRÚRGICO	PERIVESICULAR, LITO IMPACTADO EN CUELLO DE LA VESÍCULA. LEUCOCITOSIS. HALLAZGO POSTQUIRÚRGICO
COLEDICOLITIASIS	CUALITATIVA DICOTÓMICA	DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO Y CORRELACIÓN POSTQUIRÚRGICO	ULTRASONIDO, ELEVACIÓN DE LAS BILIRRUBINAS
PANCREATITIS DE ORIGEN BILIAR	CUALITATIVA DICOTÓMICA	DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO Y CORRELACIÓN POSTQUIRÚRGICO	ELEVACIÓN DE AMILASA, CORRELACIÓN CON LIPASA A LOS 5 DÍAS, ELEVACIÓN DE BILIRRUBINAS. ULTRASONIDO
COLANGITIS	CUALITATIVA DICOTÓMICA	DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO Y CORRELACIÓN POSTQUIRÚRGICO	FIEBRE, DOLOR, ICTERICIA, ELEVACIÓN DE BILIRRUBINAS
MORTALIDAD			
MORTALIDAD	DICOTÓMICA	0/1	

ASPECTOS ÉTICOS A CONSIDERAR

La presente investigación con su tipo y diseño no tiene implicaciones contra la ética médica. Todos los datos se trabajaron de manera anónima. Se autoriza por dirección del hospital y el comité de ética e investigación.

RESULTADOS

Se llevó a cabo la investigación en el Hospital General Mexicali que se localiza en el estado de Baja California, México. Donde se incluyeron todos los paciente con diagnóstico de colecistitis, complicaciones y que se les realizó la colecistectomía independientemente del método (laparoscópica y abierta), a partir de Enero a Diciembre del 2016. El diseño del estudio fue retrospectivo y observacional encontrando 383 expedientes de paciente postoperados de colecistectomía. Se excluyeron 7 expedientes por falta de información.

En la muestra captada se incluyeron un total de 376 expedientes. En la Tabla. 1, se presentan los pacientes con diagnóstico de colecistitis de los cuales se encontró una frecuencia en mujeres con 310 (82.45%) casos vs hombres con 66 (17.55%) casos. El rango de edad fue de 17 a 89 años, con un promedio de 40 años.

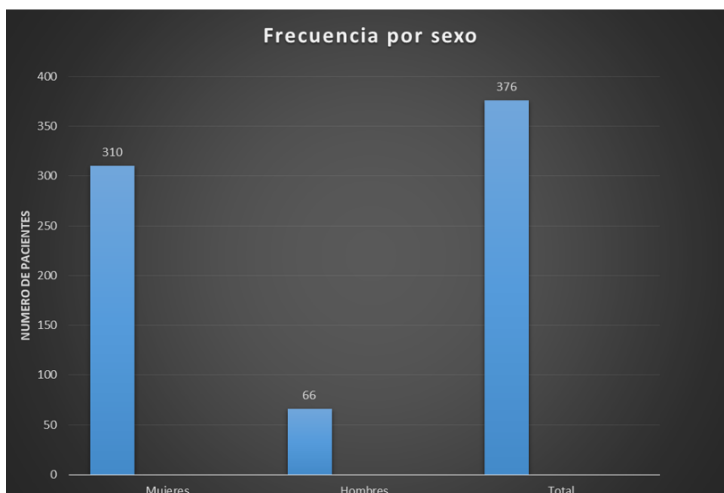


Tabla 1. Frecuencia

HOMBRE	66
MUJERES	310
TOTAL DE PACIENTES	376

Del Total de la muestra incluida se encontró un total de 160 casos con diagnóstico de colecistitis aguda, de los cuales 138 (86.25%) fueron mujeres y 22 (13.75%) hombres (Tabla 2) en cuanto a la colecistitis crónica, Se observó que un total de 129 casos tuvieron diagnóstico de Colecistitis Crónica, de los cuales 112 (86.82%) fueron mujeres y 17 (13.18%) hombres (Tabla. 3).

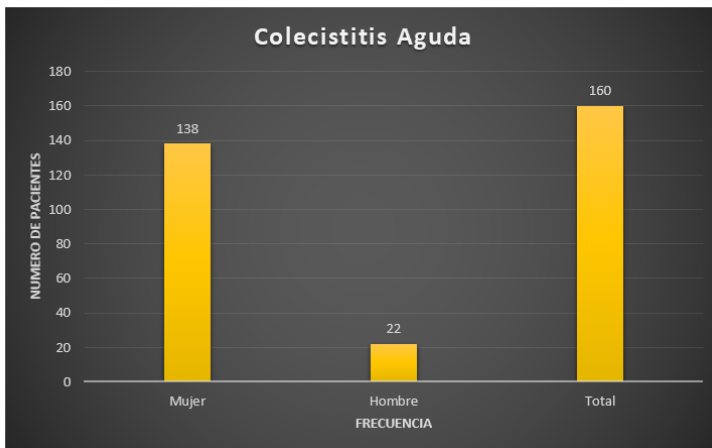


Tabla 2. Colecistitis Aguda

HOMBRE	22
MUJERES	138
TOTAL DE PACIENTES	160

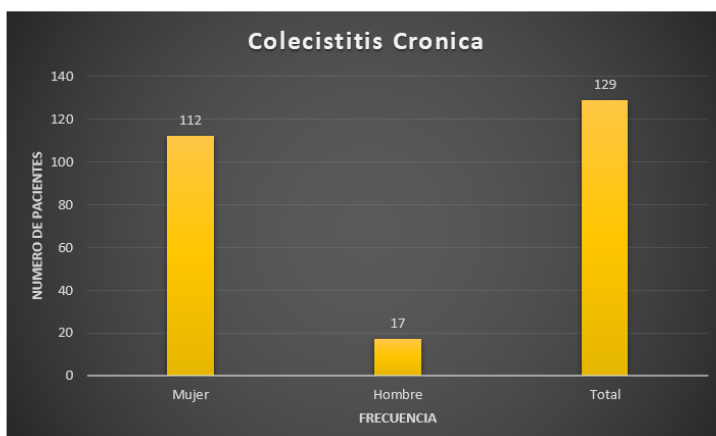


Tabla 3. Colecistitis Crónica

HOMBRE	17
MUJERES	112
TOTAL DE PACIENTES	129

Otras complicaciones de colecistitis encontradas fueron *Hidrocolecisto*, *Piocollecisto*, *Colecistitis Enfisematosa*, *Coledocolitiasis*, *Pancreatitis de origen biliar* y *Colangitis*. En la Tabla 4 se muestran los datos de 56 pacientes con diagnóstico de Hidrocolecisto de los cuales 42 (75%) fueron mujeres y 14 (25%) fueron hombres.

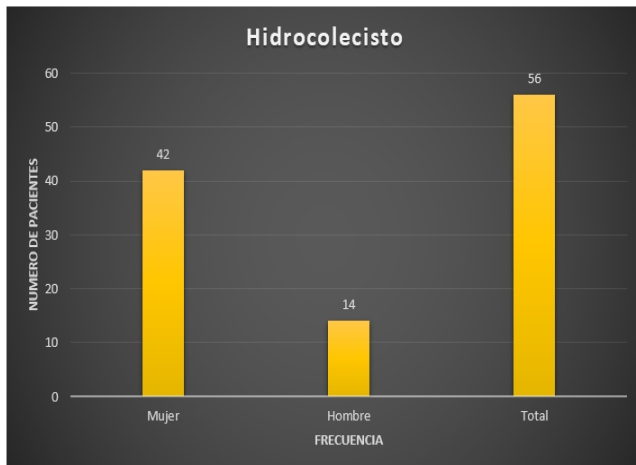


Tabla 4. Hidrocolecisto

HOMBRE	14
MUJERES	42
TOTAL DE PACIENTES	56

En la Tabla 5 se reportan 29 pacientes con diagnóstico de Piocollecisto, de los cuales 20 (68.97%) fueron mujeres y 9 (31.03%) hombres.

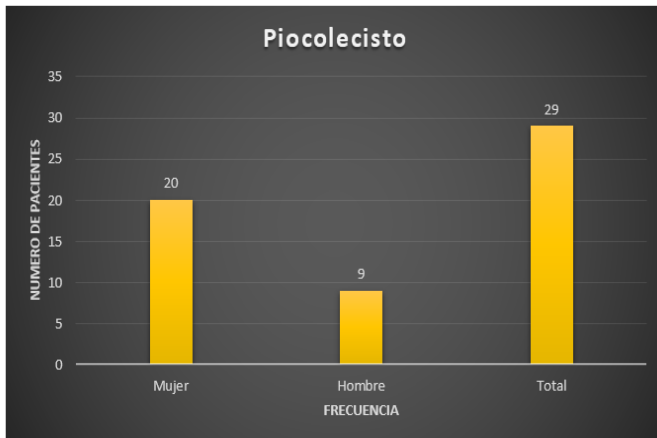


Tabla 5. Piocolecisto

HOMBRE	9
MUJERES	20
TOTAL DE PACIENTES	29

En la tabla 6 se reportan Colecistitis Enfisematosa se presentó en 5 casos de los cuales 3 (60%) fueron mujeres y 2 (40%) hombres.

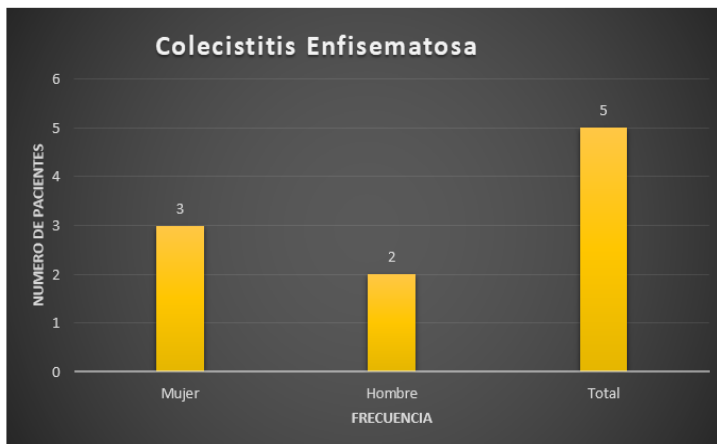


Tabla 6. Colecistitis
Enfisematosa

HOMBRE	2
MUJERES	3
TOTAL DE PACIENTES	5

En la Tabla 7 se reportan pacientes con diagnóstico de Coledocolitiasis de los cuales 31(83.78%) fueron mujeres y 6 (16.22%) hombres con un total de 37 casos.

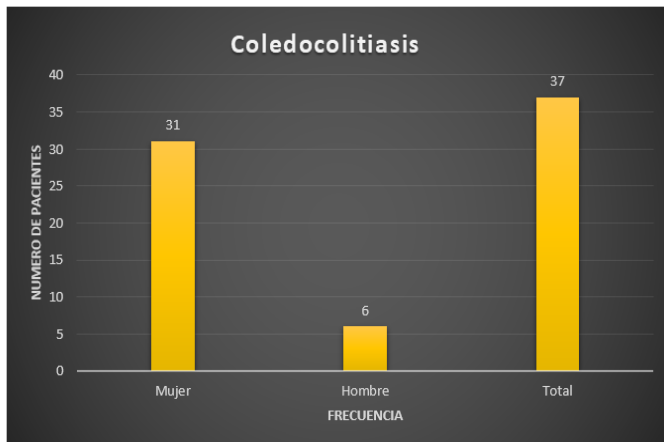


Tabla 7. Coledocolitiasis

HOMBRE	6
MUJERES	31
TOTAL DE PACIENTES	37

En la Tabla 8 se reportan pacientes con diagnóstico de Pancreatitis de origen biliar de los cuales 16 (80%) fueron mujeres y 4 (20%) hombres con un total de 20 casos reportados.

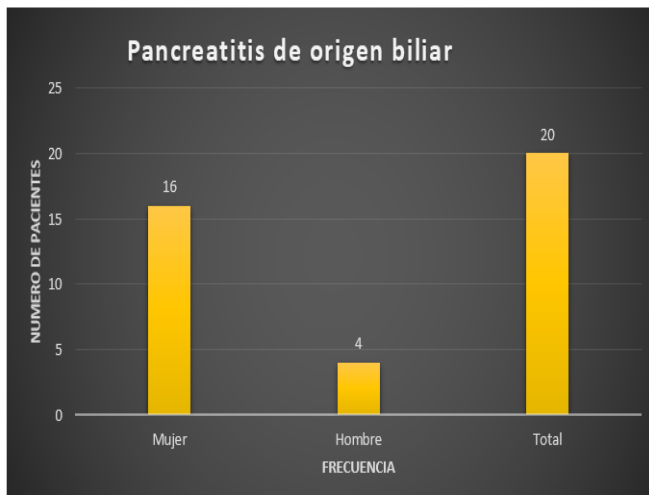


Tabla 8. Pancreatitis de origen biliar

HOMBRE	4
MUJERES	16
TOTAL DE PACIENTES	20

En la Tabla. 9 no se reportan pacientes con diagnóstico de colangitis.

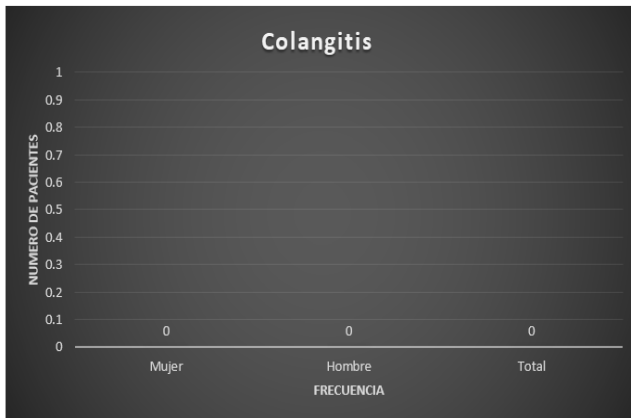


Tabla 9. Colangitis

HOMBRE	0
MUJERES	0
TOTAL DE PACIENTES	0

En la tabla 10 se analizó la frecuencia de complicaciones de acuerdo al género en la cual encontramos un total de 262 (77.98%) casos en mujeres y 74 (22.02%) en hombres. Se observó que la patología más común es la colecistitis aguda con un total de 138 (86.25%) pacientes mujeres y hombres con un total de 22 (13.75%) casos. La patología con menos frecuencia encontrada fue colangitis seguida de la colecistitis enfisematosa con un total de 5 pacientes de los cuales 3 (60%) fueron mujeres y 2 (40%) fueron hombres.

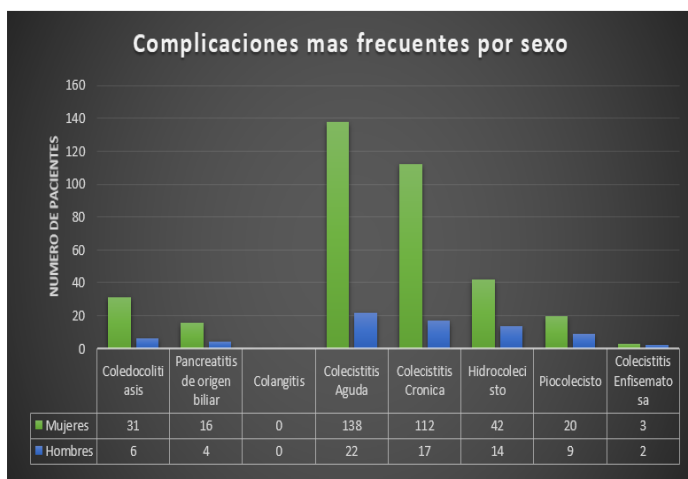


Tabla 10. Complicaciones mas frecuentes

HOMBRE	74
MUJERES	262
TOTAL DE COMPLICACIONES	436

En la tabla de conversión de cirugía la frecuencia de complicaciones de acuerdo al género en la cual encontramos un total de 2 (66.66%) casos en mujeres y 1 (33.33%) en hombres.

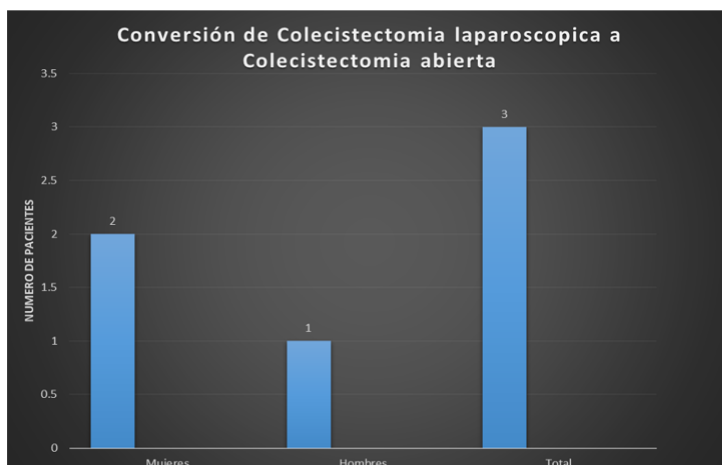


Tabla. Conversión de cirugía

HOMBRE	1
MUJERES	2
TOTAL DE PACIENTES	3

Se capturaron también los días de estancia intrahospitalaria donde el mínimo de estancia intrahospitalaria fue 1 día y un máximo de 23 días. La mediana se reportó en 3.46 días.

- Tiempo de estancia hospitalaria postoperatoria:

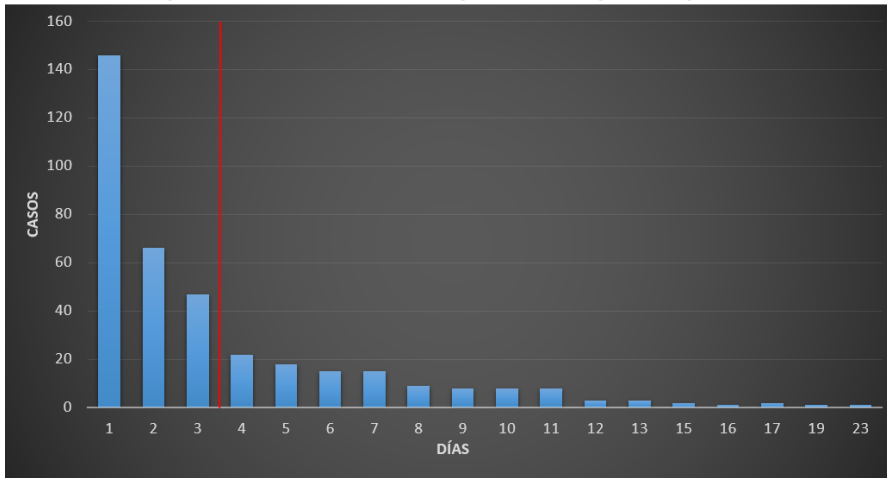


Tabla. Días de EIH

MODA	1
MÍNIMO	1
MÁXIMO	23
MEDIANA	2
MEDIA	3.46
DESV. ESTANDARD	3.46

Se reportó una defunción por complicaciones metabólicas.

DISCUSIÓN

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente y su tratamiento se realiza básicamente con la colecistectomía ya sea laparoscópica o abierta. No existe duda de que la colecistitis es una entidad muy común en nuestro medio, causante de numerosas consultas al servicio de urgencias.

La colecistitis aguda es más frecuente en mujeres que en hombres. Respecto a la edad, los pacientes identificados son similares a lo reportado por otros autores.

Los pacientes en el presente estudio, todos refirieron dolor abdominal, convirtiéndose en el principal motivo de consulta, realizando una exploración física donde se encontró el dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen con signo de Murphy positivo. En combinación, la clínica y los estudios de gabinete aumentan la probabilidad de detectar pacientes con colecistitis aguda y ofrecer el tratamiento de forma oportuna para evitar complicaciones.

Comparando nuestros datos con un estudio realizado en 108 pacientes en Colombia en el año 2007, FELIPE CASTRO, JULIANA GALINDO, MÓNICA BEJARANO y colaboradores, estudiaron complicaciones en pacientes operados de urgencia por cuadro de colecistitis donde se encontró la edad promedio fue 60 años, en nuestro estudio la edad promedio fue de 40 años. En ese estudio podemos observar que

tiene más prevalencia en personas ancianas que la encontrada por nosotros. No se encontró diferencia en relación al sexo. La complicación más común encontrada fue colecistitis aguda con hidrocolecisto, al igual que en nuestro estudio. En dicho estudio existe mucha similitud de resultados en relación a los encontrados por nosotros.⁽¹⁷⁾

También se analizó un estudio de pacientes con diagnóstico de colecistitis Aguda operados entre junio de 2013 y diciembre de 2014 en el Servicio de Cirugía del Hospital de Coquimbo. JAVIER LÓPEZ S. OSVALDO IRIBARREN, RAMÓN HERMOSILLA, TATIANA FUENTES, EVELYN ASTUDILLO, NICOLÁS LÓPEZ Y GABRIELA GONZÁLEZ. Donde se revisaron 358 casos, se excluyen aquellos asociados a colangitis, pancreatitis aguda, ASA \geq 4 y cuadro mayor de 30 días. Se analizaron al final del estudio 233 casos, divididos en 2 grupos con Cirugía Precoz (GP) y Cirugía Tardía (GT) en este estudio predominó el sexo femenino al igual que en el nuestro. En relación a la edad se obtuvo una edad promedio de 45 años en la cual observamos una diferencia de 5 años en relación a nuestro estudio que su promedio fue de 40 años. El periodo postoperatorio fue de (GP) 1,9 (\pm 1,6) y (GT) 2,9 (\pm 4,4) días. En comparación, en nuestro estudio los días de estancia intrahospitalaria postoperatoria fueron de 3.4 días en general, donde se puede observar que hay un ligero incremento de lo analizado en dicho estudio. En el

estudio realizado en Coquimbo, también se encontró una tasa más alta de conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta con un total de 15 pacientes en ambos grupos en relación a nuestro estudio donde el total de pacientes solo fueron 3. En el estudio de Coquimbo la conversión fue secundaria a las variaciones de la anatomía, mientras que en nuestro estudio fue por lesión de la vía biliar.

Los resultados encontrados en este estudio apoyan que el realizar una colecistectomía precoz en pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda, disminuye la estancia intrahospitalaria, la tasa de conversión y la tasa de complicaciones. ⁽¹⁸⁾

Se revisó otro estudio retrospectivo de pacientes sometidos a colecistectomía por colecistitis aguda en el periodo de enero de 2009 a Diciembre de 2013 en el departamento de cirugía en un hospital de atención primaria en Alemania. PETER AMBE, SEBASTIAN A WEBER, HILDEGARD CHRIST AND DIRK WASSENBERG

Se estudiaron 2 grupos, grupo control en el cual se realiza colecistectomía dentro de las primeras 24 horas y grupo estudio en el cual se realiza la colecistectomía dentro de las 25-72 horas con un total de 70 pacientes en ambos grupos.

En dicho estudio se reportaron 8 conversiones en total de ambos grupos. En comparación con nuestro estudio, solo fueron 3 pacientes. Llama la atención el número de conversión, debido a que en dicho estudio el periodo máximo de

síntomas fue de 72 horas y en nuestro estudio a pesar de que no incluimos límite de tiempo el número de conversión fue menor.

A pesar de lo reportado en la bibliografía internacional y nacional el género de mayor predominio en este estudio es el sexo masculino, no así en nuestro estudio donde el predominio del género es similar a lo reportado en la bibliografía.

La edad media encontrada por ellos oscilo de los 63 a los 68 años en comparación con nuestro estudio que la edad media fue de 40 años. En conclusión tenemos diferencia de edad, sexo, tasa de conversión de cirugía laparoscópica a abierta probablemente por el tipo de población estudiada. ⁽¹⁹⁾

Por último se revisó un metaanálisis: AMY M.CAO, GUY D. ESLICK, MICHAEL R. COX donde en total se incluyeron 77 estudios de casos y controles, con un total de 40.910 pacientes. Los estudios fueron realizados entre 1990 y 2014 y en varios continentes incluyendo Europa, América del Norte, Asia, África etc. Este estudio reporta que la colecistectomía laparoscópica temprana en las primeras 72 horas ofrece mejores resultados en comparación con los grupos mayores de 72 horas así como una disminución de las complicaciones. Este metaanálisis refiere que anteriormente se creía que realizar una colecistectomía en fase aguda había mayor riesgo de presentar complicaciones transquirúrgicas, postquirúrgicas, mayor índice de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta, sin embargo se ha roto ese

paradigma. Desafortunadamente encontramos que al momento de captarlos en el servicio de urgencias por el departamento de cirugía, la mayoría de los paciente tenía el antecedentes de cuadros clínicos de cólico biliar con múltiples ingresos a urgencias por misma clínica siendo manejados sintomáticamente y retrasando la cirugía oportuna. ⁽²⁰⁾

CONCLUSIÓN

En base a los resultados que obtuvimos, concluimos que existe un alto índice de complicaciones en paciente con diagnóstico de colecistitis, debido a que al momento de realizar el diagnóstico por primera vez en el servicio de urgencias se maneja de manera sintomática, y prolongamos el tiempo quirúrgico para realizar la colecistectomía precoz.

Se recomienda que todos los pacientes al momento del diagnóstico de colecistitis sean operados para evitar complicaciones que impliquen gastos para el paciente y la institución.

Los paciente que se envían a la consulta externa del servicio de cirugía tiene un tiempo de espera de 3 meses o más posteriores al diagnóstico por primera vez para la consulta y la cirugía puede postergarse hasta 1 año. En caso de envió a la consulta externa se debe evitar los tiempos prolongados para otorgar la consulta de seguimiento y programación de la cirugía.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Principios de cirugía, Schwartz, Novena edición, Editorial MC Graw Hill, Pag 1138-1140.
2. Elwood David. Colecistitis. Elsevier, España, Surg Clin N Am 88 (2008) 1241-1252.
3. Castro Felipe, Galindo Juliana, Bejarano Monica. Complicaciones de colecistitis aguda en pacientes operados de urgencia. Rev, Colomb Cir 2008;23 (1):16-21.
4. Asociación mexicana de cirugía general A.C, Comité de elaboración de guías de práctica clínica. guía de práctica clínica de colecistitis. México D.F octub Diagnóstico y Tratamiento de Colecistitis y Colelitiasis
5. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. Published online: 11 January 2013 _ Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery and Springer 2012.
6. Guía de Práctica Clínica GPC Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS- 237-09 re del 2014.
7. Colelitiasis en el embarazo y posparto. Prevalencia, presentación y consecuencias en un hospital de referencia en Baja California Sur. Contents available at PubMed www.anmm.org.mx Gac Med Mex. 2017;153:159-65.
8. Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis: Tokyo Guidelines.
9. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. Ansaloni et al. World Journal of Emergency Surgery (2016) 11:25.
10. Ecografía de la vesícula y la vía biliar A. Segura Graua,b,*, S. Joleinia,b,c, N. Díaz Rodríguezby J.M. Segura Cabralaa Unidad de Ecografía San Francisco de Asís, Centro de Diagnóstico Ecográfico, Madrid, Recibido el 12 de noviembre de 2013; aceptado el 8 de septiembre de 2014.
11. Protocolo terapéutico del cólico biliar y la colecistitis aguda. A. Pereñíguez López*, J. Egea Valenzuela y F. Carballo Álvarez Unidad de Gestión Clínica de Digestivo. IMIB Arrixaca. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.
12. treatment of acute cholecystitis: a systematic review and pooled analysis. Charlotte S. Loozen, • Jelmer E. Oor,• Bert van Ramshorst, Hjalmar C. van Santvoort, Djamila Boerma. Received: 3 February 2016 / Accepted: 27 May 2016 Springer Science+Business Media New York 2016
13. Management of acute cholecystitis. Division of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine, University of Texas Medical Branch, Galveston, Texas and bDivision of General Surgery and Surgical Oncology, Department of Surgery, University of Arizona, Banner University Medical Center, Tucson, Arizona, USA

14. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (Review). Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
15. Percutaneous cholecystostomy in critically ill patients with acute cholecystitis: Complications and late outcome. Units of Vascular and Interventional Radiology, Department of Diagnostic Radiology, Rabin Medical Center, Hasharon and Beilinson Hospitals, Petach Tikva, Israel b Department of Surgery, Rabin Medical Center, Affiliated to Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel.
16. Management of gallstones and its related complications. Expert Review of Gastroenterology & Hepatology ISSN: 1747-4124 (Print) 1747-4132 (Online) Journal homepage.
17. Castro Felipe, Galindo Juliana, Bejarano Monica. Complicaciones de colecistitis aguda en pacientes operados de urgencia. Rev, Colomb Cir 2008; 23 (1):16-21.
18. Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? Javier López S. a,b, Osvaldo Iribarren B.a,b, Ramón Hermosilla V. b, Tatiana Fuentes M.b, Evelyn Astudillo M.b, Nicolás López I. b y Gabriela González M.ba Servicio de Cirugía General, Hospital San Pablo, Coquimbo, Chile. Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile.
19. Ambe Peter, Weber Sebastian, Christ Hildegard. Cholecystectomy for acute cholecystitis. How time-critical are the so called “golden 72 hours”? or better “golden 24 hours” and “silver 25-72 hour”? a case control study. World journal of emergency surgery 2014, 9:60.
20. Cao Amy, Eslick Guy, Cox Michael. Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta-analysis of case-control studies. Sur Endosc, 2015.

ANEXO 1

