



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No 7**

**MONCLOVA, COAHUILA**

**COMPLICACIONES DE LITIASIS VESICULAR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS.

**PRESENTA**

**DR JUAN GABRIEL SIFUENTES HERRERA**

MONCLOVA COAHUILA

2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**COMPLICACIONES DE LITIASIS VESICULAR DETECTADAS EN EL SERVICIO  
DE URGENCIAS**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE  
URGENCIAS

PRESENTA

DR JUAN GABRIEL SIFUENTES HERRERA

AUTORIZACIONES

**DR. CARLOS ORTIZ VALDES  
ASESOR DE TESIS**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE  
URGENCIAS PARA MEDICOS GENERALES  
HGZ C\MF No 7 MONCLOVA, COAHUILA

**MONCLOVA COAHUILA**

**2011**

## ESTUDIO DE INVESTIGACION

### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Nombre: Dr. Juan Gabriel Sifuentes Herrera  
Área de adscripción: HGZMF # 7  
Matricula: 8944873  
Domicilio: Blvd. Harold R. Pape S/N Col. Los Telefonistas.  
Teléfono: 01 8666 33 58 11  
Domicilio Particular: San Sebastian de Aparicio # 1217 Col FSTSE  
Monclova, Coahuila.  
Teléfono Particular: 01 8666 39 10 23

### INVESTIGADOR ASOCIADO

Nombre: Dr. Carlos Ortiz Valdés.  
Área de Adscripción: HGZMF # 7.  
Matricula: 10705775  
Domicilio: Privada Mónaco 1020 Col Picasso  
Monclova, Coahuila.  
Teléfono: 866 6345839

## INDICE

1.- TITULO

2.- INDICE

7-14 MARCO TEORICO5

15.- JUSTIFICACION.

16.- PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

17.- OBJETIVOS

18.-HIPOTESIS

19.- MATERIAL Y METODOS

20.- ASPECTOS ETICOS

21.- RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

22.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

23.- ANEXOS.

24.-BIBLIOGRAFIA

## RESUMEN

**Introducción.** Es preocupante el número de consultas que acuden al servicio de urgencias en relación a eventos de agudización y complicaciones de litiasis biliar y en nuestra región en pacientes más jóvenes que lo que marca la literatura, es probable que sea demostrable que creando estrategias de trabajo para la intervención quirúrgica oportuna de estos pacientes se reduciría tanto el número de consultas al servicio de urgencias así como sus complicaciones siendo las más frecuentes: Hidrocolecisto, Pícolecisto, pancreatitis aguda, colangitis y perforación biliar.

**Objetivo:** Determinar cuáles son las complicaciones más frecuentes secundarias a litiasis biliar en el servicio de urgencias.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Se captan todos los pacientes que se hospitalizan con diagnóstico de colelitiasis y se descarga la información en formato, se evoluciona 60 días posteriores a su ingreso se analizan los resultados en programa SPSS.

**Resultados.** Se estudiaron 60 pacientes hospitalizados en Hgz # 7 en el periodo de 1 de junio del 2010 a mayo del 2011: 48 ( 80% ) del sexo femenino y 12 ( 20% ) del sexo masculino, el promedio de edad fue de 44 años y del peso 76. El No. de consultas por cirugía fueron 13 pacientes 1 vez, 19:2, 13:3, 5:4, 4:5, 3:6, 3:7; el número de hospitalizaciones por paciente previos a cirugía fueron: 16:1, 19:2, 13:3, 7:4, 3:5, 1:7, 1:11, el número de paciente que se intervinieron de manera urgente 31, el número de paciente que acudieron a la consulta externa de cirugía fueron 25, los 35 restantes ingresaron a través del servicio de urgencias. Las complicaciones se presentaron en 16 pacientes (26.6%) la más frecuente fue pancreatitis en 10 pacientes ( 16.6%) perforación de vesícula en 2 ( 3.3%), Pícolecisto 2 (3.3%), Hidrocolecisto 1( 1.7%), Coledocolitiasis 1 ( 1.7%)

**Palabras clave.** Litiasis vesicular, complicaciones.

## ANTECEDENTES

### COMPLICACIONES DE LA LITIASIS BILIAR

En los Estados Unidos, los estudios necroscópicos han demostrado litiasis biliar al menos en 20% de las mujeres y 8% de los varones de más de 40 años de edad. Se calcula que hay 20 millones de personas con litiasis biliar en Estados Unidos y alrededor de un millón de casos nuevos al año,<sup>1</sup> y Schwartz menciona que la incidencia se incrementa con la edad, alrededor del 20 al 25% de los enfermos mayores de 60 años de edad con cálculos biliares sintomáticos tienen cálculos en el colédoco y la vesícula biliar.<sup>2</sup> En nuestra región en el HGZMF # 7 en el servicio de urgencias existe una gran incidencia en paciente menores de 30 años incluso en menores de 20 años de edad que originan un alto número de consultas, los cuales tienen mayor probabilidad de corrección por su bajo riesgo quirúrgico disminuyendo en forma importante el índice de complicaciones mediante una colecistectomía laparoscópica electiva.<sup>1,2</sup>

### MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

La ultrasonografía es la modalidad diagnóstica de elección. Puede detectar cálculos tan pequeños como 2 mm, distensión de la vesícula, engrosamiento de la pared y líquido alrededor de la vesícula. Al realizar este estudio puede despertar el signo de Murphy. Su sensibilidad es de 94% y su especificidad de 78% para el diagnóstico de colecistitis aguda.<sup>3</sup> La tomografía computarizada puede ser más útil en el diagnóstico de colecistitis aguda cuando se consideran otros trastornos abdominales en el diagnóstico diferencial. Es posible identificar engrosamiento de la pared, líquido pericolecístico y edema subserosa. Sin embargo, la sensibilidad de la tomografía computarizada es insuficiente (tan bajo como 50%) para reemplazar a la ultrasonografía como procedimiento diagnóstico de elección.<sup>4</sup> La gammagrafía de la vesícula con radioisótopos utilizando análogos del ácido iminodiacético marcados con tecnecio-99m (technetium-labeled iminodiacetic acid, HIDA) tiene sensibilidad y especificidad de 97-90%, respectivamente.<sup>5</sup>

Los pacientes que van a someterse a una colecistectomía, no precisan de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) de rutina en el preoperatorio, si existe una probabilidad baja de tener cálculos en el colédoco.

Las principales indicaciones para la realización de una CPRE son las siguientes (Barón TH, 2006; NIH Consensus Statement Online, 2002):

- Ictericia por obstrucción biliar

- Pacientes con clínica, analítica o pruebas de imagen compatibles con presencia de litiasis en el árbol biliar o pancreático, en este último caso la intervención rápida con CPRE reduce la morbimortalidad.
- Pacientes con síntomas y signos que sugieren cáncer de páncreas.
- Pancreatitis de etiología desconocida.
- En el estudio preoperatorio de pacientes con pancreatitis crónica o pseudoquistes que además puede permitir su drenaje en algunos casos.
- Manometría del esfínter de Oddi.
- Esfinterotomía endoscópica en pacientes con Coledocolitiasis, la extracción de cálculos del conducto biliar común suele ser una de las principales indicaciones, alteraciones en el esfínter de Oddi, estenosis de la papila o cáncer de la región ampular, en este caso es el mejor método diagnóstico.
- Colocación de Stent para resolver obstrucciones biliares secundarias a procesos malignos o benignos.

En el diagnóstico de Coledocolitiasis o sospecha de obstrucción biliar, la colangiopancreatografía magnética, la EE y la CPRE tienen una sensibilidad y especificidad similar (Verma D, 2006; NIH Consensus Statement Online, 2002), sin embargo la CPRE tiene la ventaja de que al ser una prueba diagnóstica y terapéutica al mismo tiempo, permite extraer los cálculos del conducto biliar si su presencia se ha confirmado por ecografía.<sup>6</sup>

## **PATOLOGIA AGUDA DE LA VESICULA**

### **Colelitiasis**

En nuestro medio al igual que en el resto del mundo, la patología litiásica es la más frecuente en el árbol biliar. La colelitiasis es su forma más simple, y se define como la presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar. Con el creciente uso de la ecografía abdominal se diagnostica un alto número de personas con cálculos, muchos de ellos asintomáticos. Entre el 10 y 15 % de la población total de los Estados Unidos se encuentra afectada por esta patología, lo cual corresponde a unos 20 millones de personas y a un millón de casos nuevos por año; en ese país se practican unas 750,000 colecistectomías anualmente.

La colelitiasis es más frecuente en las mujeres en edad fértil, en una proporción mujer: hombre de 4: 1. Asimismo la obesidad, la hiperlipidemia, la cirrosis, la anemia hemolítica crónica, la edad avanzada, la pérdida rápida de peso y el uso prolongado de anticonceptivos orales ( estrógenos ) son factores de riesgo de desarrollar colelitiasis, La prevalencia de esta entidad y sus complicaciones es mucho mayor en personas de edad avanzada<sup>7</sup>



## Coledocolitiasis

Los cálculos en el colédoco pueden ser pequeños o grandes, únicos o múltiples y se encuentran en 6 a 12 % de los individuos con cálculos en la vesícula biliar. La incidencia aumenta con la edad. Alrededor de 20 a 25% de los enfermos mayores de 60 años con cálculos biliares sintomáticos tienen cálculos en el colédoco y la vesícula biliar. La inmensa mayoría de los cálculos ductales en países occidentales se forman en la vesícula biliar y migran a través del conducto cístico hacia el colédoco. Se clasifican como cálculos del colédoco secundarios, en contraste con los cálculos primarios que se forman en los conductos biliares. Por lo regular, los cálculos secundarios son de colesterol, mientras que los primarios son de pigmento pardo. Los cálculos primarios se acompañan de estasis biliar e infección y se observan más a menudo en poblaciones asiáticas. Las causas de estasis biliar que conducen al desarrollo de cálculos primarios incluyen estrechez biliar, estenosis papilar, tumores u otros cálculos secundarios. <sup>8</sup>

Hasta hace pocos años, la litiasis biliar en niños se consideraba una enfermedad infrecuente y se asociaba fundamentalmente con enfermedad hemolítica. La prevalencia de colecistolitiasis fue de 0.35%. Se incluyeron 42 pacientes (37 femeninos, 5 masculinos), con edad media de 13 años. El síntoma más frecuente fue dolor en el hipocondrio derecho (69.8%). Los exámenes de laboratorio mostraron leucocitosis en 14%; las pruebas de función hepática estaban alteradas en 35% de los pacientes; el colesterol elevado en 24% y la amilasa sérica elevada en seis pacientes. Los factores asociados fueron: sexo femenino 88%, adolescencia 86%, obesidad 43%, sobrepeso 29% hipercolesterolemia 24%, embarazo 23%, ceftriaxona 5%, nutrición parenteral 5%, síndrome de Down 2%, anticonceptivos orales 2%, enfermedad de Crohn 2%, hemólisis 2% e historia familiar positiva en cuatro pacientes. Todos fueron operados; en 81% se realizó por laparoscopia y las complicaciones se presentaron en 19% de ellos <sup>9</sup>. La prevalencia de colecistolitiasis ha aumentado en los últimos cinco años en el Hospital Universitario, principalmente en el género femenino y en adolescentes. Los principales factores observados fueron la obesidad, el sobrepeso, la hipercolesterolemia y la gestación.

## **Colecistitis aguda**

La colecistitis aguda es secundaria a cálculos biliares en 90 a 95 % de los pacientes. En menos de 1% de las colecistitis agudas, la causa es un tumor que ocluye el conducto cístico. La obstrucción de este último por un cálculo biliar es el acontecimiento inicial que conduce a distensión de la vesícula biliar, inflamación y edema de su pared. Se desconoce por qué la inflamación se presenta solo de modo ocasional con la obstrucción del conducto cístico. Tal vez se relaciona con la duración de esta última. Al inicio, la colecistitis aguda es un proceso inflamatorio, tal vez medido por lisolecitina, un producto de la lecitina y asimismo sales biliares y factor activador de plaquetas. En más de la mitad de los sujetos en los que se lleva a cabo una colecistectomía temprana por colecistitis aguda no complicada se comprueba contaminación bacteriana secundaria. En la colecistitis aguda, la pared de la vesícula biliar se torna notablemente gruesa y rojiza con hemorragia subserosa. A menudo hay líquido pericolecístico. La mucosa puede mostrar hiperemia y necrosis en placas. En casos graves, en 5 a 10 % progresa el proceso inflamatorio y conduce a isquemia y necrosis de la vesícula biliar. Con mayor frecuencia se desaloja el cálculo y se resuelve la inflamación. Cuando la vesícula biliar permanece obstruida y sobreviene una infección bacteriana secundaria se presenta colecistitis gangrenosa aguda y se forma un absceso o empiema dentro de la vesícula biliar. Rara vez se perforan áreas isquémicas. La perforación suele contenerse en el espacio subhepático por el epiplón y órganos adyacentes. Empero, se observa una perforación libre con peritonitis, perforación intrahepática con abscesos intrahepáticos y perforación hacia órganos adyacentes (duodeno o colon) con una fístula colecistoentérica. Cuando parte de la infección bacteriana secundaria está constituida por microorganismos que crean gas, puede reconocerse este último en la luz y la pared de la vesícula biliar en radiografías y estudios de TC del abdomen, una entidad que se denomina vesícula biliar enfisematosa. La colecistitis aguda es un padecimiento bastante común que frecuentemente se acompaña de obstáculo al flujo de bilis por obstrucción del cuello de la vesícula o conducto cístico, causados por cálculos impactados; Esta obstrucción causa aumento de la presión sobre la mucosa produciendo isquemia, necrosis y ulceración con inflamación, edema y deficiencia en el retorno venoso. Las manifestaciones clínicas en la mayoría de los ataques de colecistitis aguda ocurre en pacientes con antecedentes de colecistitis crónica y colelitiasis. Puede aparecer a cualquier edad, pero en su mayor incidencia se presenta en la cuarta a sexta década de la vida con mayor afección a pacientes del sexo femenino.<sup>10</sup>

### **Cólico biliar.**

Constituye el síntoma principal de la litiasis y se presenta cuando un cálculo obstruye alguno de los puntos críticos del sistema biliar: el nacimiento del cístico o el extremo distal del colédoco. El dolor tiene su origen en la hipertensión brusca de la vesícula o de la vía biliar, aparecida como consecuencia de la oclusión del lumen. En nuestra experiencia ha sido de gran utilidad clínica distinguir esquemáticamente dos clases de cólicos biliares. “simple” y “complicado”. En el primer caso, la obstrucción del conducto cístico o de la vía biliar es transitoria, y cede espontáneamente o por efecto de anticolinérgicos, sin dejar secuelas. En el segundo caso, la obstrucción se prolonga y durante su curso aparecen complicaciones vasculares, inflamatorias o sépticas, que pasan a comprometer la evolución del paciente. El cólico biliar es considerado que del 6 al 12% puede ser alitiásico.<sup>11</sup>

### **COMPLICACIONES DE LA COLELITIASIS**

En nuestro medio el diferimiento quirúrgico de la colelitiasis es alto por varias razones:

- Falta de diagnóstico oportuno en las unidades de primero y según nivel
- Falta de oportunidad quirúrgica en el segundo nivel
- Proceso tardado desde el diagnóstico hasta la realización del evento quirúrgico.

Esto condiciona que se presenten complicaciones que incrementan la morbi mortalidad y los costos hospitalarios entre las cuales podemos mencionar la pancreatitis aguda, colangitis, perforación biliar, Píocolecisto y sepsis abdominal entre otras,

### **Pancreatitis aguda.**

La Pancreatitis de origen litiásica se presenta entre los 40-60 años de edad. Es más frecuente en el sexo femenino, su mortalidad es del 10 al 25%. Las causas más frecuentes son la Litiasis biliar con el 40%, de origen alcohólica es del 30%; Idiopática del 15%; Metabólica del 5%, La incidencia calculada en Inglaterra es de 5.4 por 100,000 personas al año; en Estados Unidos es de 79.8 por 100,000 sujetos al año y como consecuencia cada año surgen 185,000 casos nuevos de pancreatitis aguda. Coincide en que la causa más común es la litiasis vesicular seguido del alcoholismo agudo y crónico, Se debe sospechar pancreatitis concomitante en pacientes con síntomas de colecistitis en los que hay: 1) dolor de

espalda o a la izquierda de la línea abdominal media; 2) vómitos prolongados con íleo paralítico, o 3) derrame pleural, especialmente si es izquierdo. El tratamiento quirúrgico de la litiasis biliar suele acompañarse de la resolución de la pancreatitis. En México al igual que lo informado en la literatura occidental las causas más comunes de pancreatitis aguda son las litiasis biliar (49 a 52%) y el alcoholismo (37 a 41%). Entre el 10 y 30% de los casos no se pudo identificar. En el 90% de los casos su principal síntoma fue dolor abdominal.<sup>12,13</sup>

En un estudio realizado en la UNAM en 74% de los pacientes se logró el diagnóstico correcto de Pancreatitis aguda en el interrogatorio y la exploración, el diagnóstico diferencial más común fue colecistitis aguda. En 90% el diagnóstico fue confirmado mediante TAC y solo 10% por laparotomía exploradora. La causa más común fue la biliar en un 49%.<sup>14</sup>

### **Colangitis.**

La colangitis aguda se presenta en aproximadamente en el 15% de los pacientes con colelitiasis en su gran mayoría emigrados secundariamente desde la vesícula. La colangitis es una de las dos principales complicaciones de los cálculos en el colédoco; la otra es la pancreatitis por cálculos biliares. La colangitis aguda es una infección bacteriana ascendente vinculada con una ~~obstrucción~~ obstrucción parcial o total de los conductos biliares. La bilis hepática es estéril y la que se encuentra en los conductos biliares se conserva también estéril por el flujo continuo de la bilis y la presencia de sustancias antibacteriales en la bilis, como las inmunoglobulinas. El impedimento mecánico para el flujo biliar facilita la contaminación bacteriana. Son comunes cultivos positivos de bilis cuando existen cálculos en un conducto biliar y con otras causas de obstrucción. La contaminación bacteriana biliar aislada no suscita colangitis clínica: para su aparición se requiere una gran contaminación bacteriana y obstrucción biliar. Los cálculos biliares son la causa más común de obstrucción en la colangitis; otros factores son estrecheces benignas y malignas, parásitos, instrumentación de los conductos y prótesis permanentes y anastomosis bilioentéricas obstruidas en forma parcial. Los microorganismos que se cultivan más a menudo en la bilis de pacientes con colangitis incluyen *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus fecalis* y *Bacteroides fragilis*.<sup>1</sup>

Los principales síntomas son caracterizados por la triada de Charcot (dolor abdominal en hipocondrio derecho en 90%, fiebre en 95% e ictericia en 80%).<sup>5</sup>

La colangitis será supurada o no supurada dependiente de la contaminación de la bilis.

## **Complicaciones postoperatorias.**

Las mejores prácticas para reducir los riesgos de infección postoperatoria tromboembolismo venoso, náuseas y vómitos en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica son inciertos. Como resultado, los cuidados perioperatorios varía ampliamente. Hemos revisado la evidencia de ensayos clínicos Aleatorizados sobre la eficiencia de las intervenciones para la infección postoperatoria, tromboembolismo venosos y los datos náuseas y vómitos fueron las fuentes en el Registro Cochrane Central de Ensayos Clínicos, listas de referencia de ensayos publicados y los ensayos clínicos aleatorios publicados en inglés desde 1990. Los ensayos se limitan también a aquellos centrados en los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica. El uso rutinario de antibióticos en la colecistectomía laparoscópica y los procedimientos de limpieza, posiblemente, otros que no impliquen la colocación de prótesis, es probable innecesarios. Del mismo modo, la profilaxis del tromboembolismo venosos es probablemente innecesario para los pacientes de bajo riesgo sometidos a procedimientos leves. De una amplia variedad de métodos para reducir las náuseas y los vómitos postoperatorios, los antagonistas del receptor de la serotonina parecen los más eficaces y deben ser considerados para la profilaxis de rutina.<sup>15</sup>

## **Hidrocolecisto**

El Dr. Félix Patiño, Profesor Honorario de Cirugía de la Universidad Nacional de Colombia menciona en un artículo publicado sobre Colecistitis aguda, que cuando sólo ocurre distensión de la vesícula biliar se produce hidrops en nuestro medio de conoce como hidrocele, Harrison lo define como hidropesía o mucocele vesicular lo refiere como una obstrucción prolongada del conducto cístico, generalmente por un cálculo único de gran tamaño. En este caso, la luz de la vesícula obstruida se distiende de manera gradual, ya sea por la acumulación de moco (mucocele) o de un trasudado líquido (hidropesía) producida por las células del epitelio de la mucosa. La exploración física muestra una masa visible, fácilmente palpable e indolora, que con frecuencia rebasa el hipocondrio derecho y llega hasta la fosa iliaca derecha. El paciente con hidropesía vesicular suele estar asintomático, aunque también puede presentar dolor crónico en el hipocondrio derecho. Está indicada la colecistectomía puesto que el trastorno puede complicarse con empiema, perforación o gangrena.<sup>1</sup>

## **Piocollecisto.**

En el 75% de los pacientes con litiasis la infección bacteriana de la vesícula biliar y de la bilis puede ocurrir, los gérmenes habituales son de origen entérico y alcanzan la vesícula por vía ascendente (desde el duodeno) por vía linfática, vía arterial ( focos a distancia), y a través de la circulación portal.<sup>16</sup>

La sintomatología corresponde a la infección de la vesícula y sepsis abdominal, con todo el complejo local y sistémico de dolor, fiebre, taquicardia, escalofríos y leucocitosis de sobre 20,000, es lo más común de las complicaciones alrededor del 50% de ellas, con un índice de mortalidad de un 15%.<sup>17</sup>

El empiema de la vesícula o Piocollecisto suele ser consecuencia del avance de la colecistitis aguda con obstrucción persistente del conducto cístico hacia la sobreinfección de la bilis estancada por una bacteria piógena. El cuadro clínico es similar de la colangitis, con fiebre elevada, dolor intenso en el hipocondrio derecho, marcada leucocitosis y, a menudo postración. El empiema de la vesícula implica un riesgo elevado de sepsis por gramnegativos o perforación vesicular. Debe efectuarse una intervención quirúrgica urgente con la adecuada cobertura antibiótica en cuanto se sospeche el diagnóstico. Tanto del Hidrocolecisto como del Piocollecisto no se encontraron estadísticas en cuanto a incidencia o porcentaje de frecuencia de aparición.<sup>18</sup>

## **Gangrena o perforación.**

Entre las complicaciones de la colecistitis aguda, la gangrena vesicular tiene una frecuencia que oscila entre 2 y 38% y suele ser descubierta en el momento de la colecistectomía indicando una enfermedad muy avanzada de la vesícula resultante la isquemia y la necrosis de la pared vesicular sin embargo se conoce que el riesgo de la gangrena de la vesícula biliar puede presentarse en estados inmunosupresores, enfermedades infecciosas infrecuentes tales como salmonela y leishmaniasis, y estados de estrés como postoperatorio trauma severo y quemaduras aumenta por una serie de afecciones como diabetes, diagnóstico tardío de colecistitis llevando a la necrosis y perforación vesicular, con una alta tasa de mortalidad del 20 Al 70%.<sup>19</sup>

La gangrena de la vesícula se debe a isquemia de su pared y a necrosis hística completa o en focos. Suele ser consecuencia de distensión acentuada de la vesícula, vasculitis, diabetes mellitus, empiema o torsión que origina oclusión arterial. A menudo la gangrena facilita la perforación de la vesícula, pero esta alteración puede aparecer sobre una colecistitis crónica sin que existan signos premonitorios de alarma. Casi siempre las perforaciones localizadas son limitadas por el epiplón o por adherencias generadas por episodios recurrentes de inflamación de la vesícula. La sobreinfección bacteriana del contenido extravasado

de la vesícula induce la formación de abscesos. El mejor tratamiento en la mayoría de los pacientes es la colecistectomía, pero algunos sujetos gravemente enfermos con colecistostomía y drenaje del absceso. La perforación libre es menos frecuente, pero tiene una tasa de mortalidad aproximada del 30%. Sin embargo se reporta se han reportado casos asociados a una mortalidad alta hasta del 70% y se presenta del 2 al 11% de todos los casos de las complicaciones de colecistitis aguda<sup>20</sup> estos pacientes pueden experimentar un alivio brusco pero transitorio dolor en el hipocondrio derecho cuando se descomprime la vesícula distendida, seguido de signos de peritonitis generalizada.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Hospital General de Zona # 7 de Monclova Coahuila acuden una gran cantidad de pacientes que desarrollan litiasis biliar, siendo la primera causa de cirugía programada. El diferimiento Quirúrgico condiciona múltiples complicaciones que incrementan las consultas al servicio de urgencias, estancia hospitalaria prolongada, aumento de la morbi-mortalidad y costos elevados al hospital.

Teniendo la información exacta de la frecuencia y entidades nosológicas de las complicaciones se podrán desarrollar estrategias para disminuir el diferimiento quirúrgico de la litiasis biliar

¿Cuál es la frecuencia y tipo de complicación secundaria a litiasis biliar que se presentan al servicio de urgencias?



## JUSTIFICACION

Es preocupante el número de consultas que acuden al servicio de urgencias en relación a eventos de agudización y complicaciones de litiasis biliar y en nuestra región en pacientes más jóvenes que lo que marca la literatura, es probable que sea demostrable que creando estrategias de trabajo para la intervención quirúrgica oportuna de estos pacientes se reduciría tanto el número de consultas al servicio de urgencias así como sus complicaciones y a la vez se reflejaría en la mejor calidad de vida del paciente con litiasis biliar; así como en el impacto económico del IMSS, pero para esto, debemos iniciar por saber cuál es la cantidad de pacientes complicados que acuden por esta entidad patológica.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuáles son las complicaciones más frecuentes secundarias a litiasis biliar en el servicio de urgencias ?

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1.- Identificar los pacientes con complicaciones por litiasis biliar
- 2.- Calcular la tasa de complicaciones en los pacientes ingresados al servicio de urgencias por litiasis biliar.
- 3.- Determinar las complicaciones más frecuentes secundarias a litiasis biliar.

## **HIPOTESIS ALTERNA**

Las Complicaciones secundarias a Colecistitis Litiásica que se presentan durante un episodio agudo en el servicio de Urgencias son frecuentes

## **HIPOTESIS NULA.**

Las Complicaciones secundarias a Colecistitis Litiásica que se presentan durante un episodio agudo en el servicio de Urgencias son raras.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **1.- Clasificación del Diseño de Estudio:**

Descriptivo, Transversal y Retrospectivo.

### **2.- Universo de Estudio:**

Todos los pacientes que acuden al servicio de urgencias del HGZ Número 7 de Monclova, Coahuila en los turnos matutino, vespertino y nocturno y jornada acumulada

### **3.- Población de Estudio:**

Pacientes con Colecistitis aguda Litiásica con complicación y sin complicación hiperglucemia aguda, que acuden al servicio de urgencias del HGZ número 7 de Monclova, Coahuila en los turnos matutino, vespertino, Nocturno y jornada acumulada del periodo del 1 de junio del 2010 al 31 de mayo del 2011.

### **4. Operacionalización de variables:**

-Litiasis vesicular: Definición: Consideremos a todo evento de dolor agudo abdominal demostrable que sea secundario a la presencia de cálculos biliares, con o sin la presencia de factores predisponentes como, Embarazo, Obesidad, Factores dietéticos, enfermedad de Crohn, resección ileal terminal, operación gástrica, esferocitosis hereditaria, enfermedad de células falciformes y talasemia.

#### **Variable independiente:**

Litiasis vesicular

#### **Variable dependiente:**

-Complicación médico-quirúrgica: la presencia de pancreatitis aguda, colangitis, Piocolecisto, Hidrocolecisto

- defunción en el transcurso de 60 días posteriores a su ingreso a urgencias.

-Paciente día-cama en urgencias y hospital.

Material utilizado: Estudios de radiodiagnóstico como Rx simple de abdomen, ultrasonografía, tomografía, reactivos de laboratorio para biometría hemática, pruebas de función hepática, amilasa sérica, química sanguínea, quirófano cuando amerite, medicamentos, analgésicos, antibióticos, soluciones intravenosas, material de curación.

Recursos humanos: Médico cirujano, intensivistas, urgenciólogo, radiólogo residente de urgencias, interno de pregrado, personal para médico.

**Criterios de inclusión:** Pacientes derechohabientes adscritos al área Médica de Gestión Desconcentrada del HGZCMF#7, de ambos sexos de cualquier edad, que ingresen al servicio de urgencias incluye todos los turnos.

**Criterio de exclusión:** Paciente que cursen con colecistitis alitiásica, por algún neoplasia o tumoraciones que obstruyan los conductos hepatobiliares, malformaciones congénitas, traumáticas, pólipos, quistes, parasitosis hepatobiliar, colangitis esclerosante, pancreatitis alcohólica o lipídica, en si todas las patologías que no sean demostrables que fueron secundarias a litiasis biliar o en relación a esta.

**Criterios de eliminación:** Aquellos pacientes que una vez admitidos en el estudio opten por atenderse en medio extra institucional.

## **5.- Muestra:**

No probabilística por conveniencia. Se contemplan todos los pacientes que acuden al servicio de Urgencias del HGZ No 7 Ubicado en Monclova Coahuila en el período de tiempo del 1 de junio del 2010 al 31 de mayo del 2011.

## **6.- Plan de Trabajo**

Previa Autorización por SIRELCIS y el comité local de investigación, se realiza un formato como instrumento de recolección de datos, los cuales se obtienen del libro de registro de ingresos y egresos en el departamento de urgencias

### **Plan de trabajo:**

Mediante un formato específico se registrarán los datos de los pacientes seleccionados mediante una muestra por conveniencia obtenida de ARIMAC en los cuales se incluirán todos los pacientes que desarrollaron complicación secundaria a litiasis biliar y fueron hospitalizados en Hospital general de Zona # 7 en el periodo de 1 de junio del 2010 a mayo del 2011. Asimismo se recabarán

datos de los registros en el área quirófano y de urgencias. Se incluirán a ambos sexos, todas las edades, enfermedades coadyuvantes, evolución desde que se realizó el diagnóstico número de eventos agudos aproximado hasta la realización de la cirugía, y eventos complicados secundarios a esta patología otorgándose un seguimiento de 60 días por parte del investigador; posteriormente se vaciarán en un formato único para llevar a cabo el trabajo estadístico, posteriormente discutir, y llevar a cabo la conclusión de los resultados, propuestas o estrategias para mejorar la calidad de vida de los pacientes de nuestra región

## **7.- Plan de Análisis**

Para las variables cualitativas se utilizarán proporciones, mientras que para las variables cuantitativas se utilizarán medidas de tendencia central y sus medidas correspondientes de dispersión, Chi cuadrada para las variables cualitativas y t de student para las variables cuantitativas para demostrar asociación; con un nivel de confianza del 95%, tomando como significancia una  $p < 0.05$ , con la utilización el programa estadístico EPI INFO 3.3.2.

## **8.- Recursos Físicos y materiales**

Los recursos que se requieren están al alcance de nuestro instituto sin la necesidad de recurrir a otras instituciones se llevará a cabo con los mismos recursos humanos, instalaciones, equipo y tecnología existente tales como: Cirujano General, Anestesiólogo, Enfermera Especialista y Enfermera General Laboratorio clínico para biometría hemática, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático, amilasa sérica, examen general de orina, electrolitos séricos, gasometría y banco de sangre. Rx para simple de abdomen, tórax, colangiografía, tomografía, instrumental quirúrgico. Fármacos y soluciones parenterales; solo los que están dentro del cuadro básico del instituto. Las áreas físicas; las ya existentes en la institución sin alterar la programación o secuencia de lo ya establecido en cada uno de los servicios. Se optimizarán estos recursos utilizando solo lo necesario. No requiere de aportaciones económicas en efectivo o en especie. Es sumamente factible ya que lo que se requiere está al alcance del instituto sin necesidad del apoyo de instituciones ajenas a esta o el apoyo de otro nivel de atención.

- Humano 1 persona
- Escritorio

- Hojas papel tamaño carta 200
- Lápiz 2
- Pluma 2
- Computadora
- Impresora
-

## **ASPECTOS ETICOS.**

Para realizar el presente estudio se respetarán los acuerdos de la Declaración de Helsinki, y del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación, que para el caso no amerita elaboración y asentimiento de carta de consentimiento informado, ya que es un estudio no intervencionista y los datos requeridos e tomados del expediente clínico, sin necesidad de entrevista con el paciente por el investigador.



**Cronograma:**

ACTIVIDADES	ENERO/ FEB 2011	MARZO/ ABRIL 2011	MAY/JUN/ 2011	JULIO 2011	AGOSTO/ 2011	SEPT 2011	OCT 2011	NOV 2011	DIC 2011	ENE 2012	FEB 2012
Surgimiento de la idea	**										
Marco teórico		**									
Planteamiento del problema			**	**							
Justificación					**						
Planteamiento del objetivo						**					
Determinación de la población							**				
Determinación de la muestra								**			
Registro al Comité										**	
Recolección de datos										**	
Interpretación de datos										**	
Corrección de trabajo escrito										**	
Terminación del trabajo											**

## Anexo 2: Instrumento de medición:

### EVALUACION INICIAL EN EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS.

Fecha ___ / ___ / ___ turno _____ Medico _____
-Nombre _____ No. Afiliación _____ Sexo _____
Edad _____ Teléfono: _____ Peso _____ Tabaquismo _____ Alcoholismo-----
Quirúrgicos _____ Hipertensión Arterial _____ Diabetes Mellitus _____ Enf. Coronaria _____ Cardiovascular _____
gastritis _____ RGE _____ obesidad _____ EPOC _____

#### Anamnesis

Dolor abdominal inicio: días \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_

Fecha del diagnóstico \_\_\_\_\_ **N° consultas con MF** \_\_\_\_\_

N° de consultas a urgencias en último mes \_\_\_\_\_

N° de hospitalizaciones \_\_\_\_\_ N° de revisiones por especialidad \_\_\_\_\_ programación electiva si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ está C. externa cirugía si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Vómitos (#) \_\_\_\_\_ Fiebre \_\_\_\_\_ Diarrea (#) \_\_\_\_\_

Coluria \_\_\_\_\_ Acolia \_\_\_\_\_ Distención abdominal \_\_\_\_\_

Canaliza gases \_\_\_\_\_

#### Exploración Física

TA \_\_\_\_\_ Fc \_\_\_\_\_ Temp. \_\_\_\_\_ Fr \_\_\_\_\_

Ictericia \_\_\_\_\_ Hidratación \_\_\_\_\_ peristaltismo \_\_\_\_\_

Resistencia muscular \_\_\_\_\_ Murphy \_\_\_\_\_

hepatomegalia \_\_\_\_\_ masas palpables \_\_\_\_\_

Dolor epigastrio \_\_\_\_\_ dolor Hipocondrio \_\_\_\_\_

Giordano \_\_\_\_\_

Rebote \_\_\_\_\_ Talón \_\_\_\_\_

Hiperbaralgia \_\_\_\_\_

#### Estudios Complementarios

Rx abdomen NL \_\_\_\_\_ Niveles \_\_\_\_\_ Vidrio despulido \_\_\_\_\_ vesícula visible \_\_\_\_\_

Hba \_\_\_\_\_ Leuc. \_\_\_\_\_ Neutrofilos \_\_\_\_\_ Bandas \_\_\_\_\_

Glucosa \_\_\_\_\_ creat. \_\_\_\_\_ Amilasa \_\_\_\_\_ Bilirrubina T. \_\_\_\_\_ B.D. \_\_\_\_\_

TGO \_\_\_\_\_ DHL \_\_\_\_\_ Fosfatasa Alcalina \_\_\_\_\_ TAC \_\_\_\_\_

USG NL \_\_\_\_\_ CCL \_\_\_\_\_ grosor de pared \_\_\_\_\_ Pancreatitis \_\_\_\_\_ Diam. Colédoco \_\_\_\_\_

#### Complicaciones

Pancreatitis \_\_\_\_\_ Hidrocolecisto \_\_\_\_\_ Piocolecisto \_\_\_\_\_ perforación \_\_\_\_\_ Colangitis \_\_\_\_\_

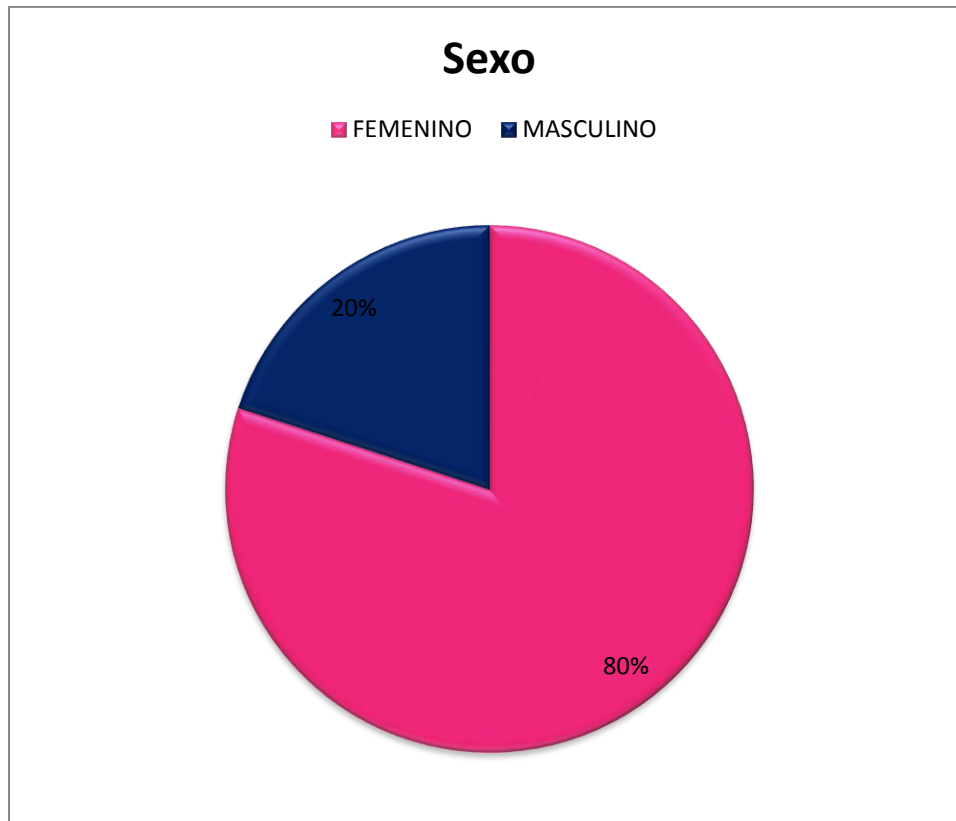
Otras \_\_\_\_\_

Dx Inicial \_\_\_\_\_ Dx final \_\_\_\_\_

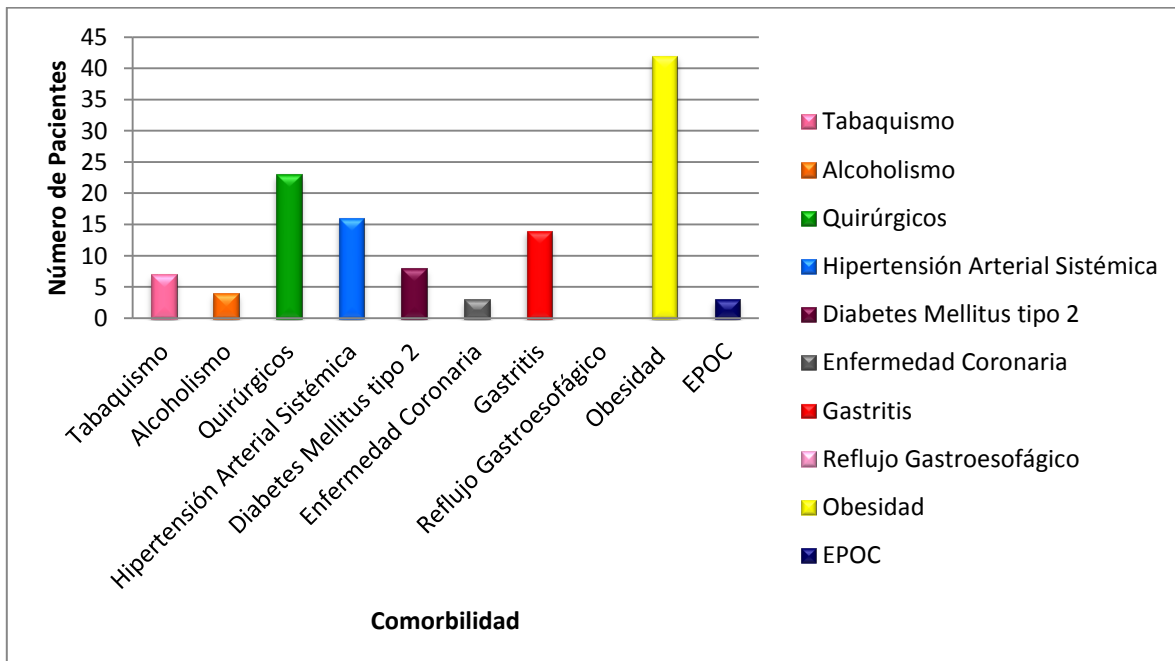
## RESULTADOS.

Se estudiaron 60 pacientes hospitalizados en Hospital general de Zona # 7 en el periodo de 1 de junio del 2010 a mayo del 2011: 48 ( 80% ) del sexo femenino y 12 ( 20% ) del sexo masculino, el promedio de edad fue de 44 años y del peso 76 Kg, dentro de los antecedentes 7 eran fumadores ( 11.7% ), alcoholismo 4 ( 6.7%), quirúrgicos 23 (38% ), Hipertensión arterial sistémica 16 (26%), Diabetes Mellitus tipo 2, 8 (13.3% ) Enfermedad coronaria 3 ( 5% ), gastritis 14 ( 23%), Reflujo Gastroesofágico 0, Obesidad 42 ( 70%) EPOC 3 ( 5% ) El No. de consultas previas al evento quirúrgico a Medicina familiar fueron 4:0, 11:1, 11:2, 12:3, 5:4, 5:5, 7:6, 1:7, 3:8, 1:11, El No. de consultas por cirugía fueron 13 pacientes 1 vez, 19:2, 13:3, 5:4, 4:5, 3:6, 3:7; el número de hospitalizaciones por paciente previas a cirugía fueron: 16:1, 19:2, 13:3, 7:4, 3:5, 1:7, 1:11, No de revisiones por especialidad fueron, 19:1, 24:2, 13:3, 2:4, 1:5, 11:1, el No de pacientes que se intervinieron en forma electiva fueron: 29, el número de paciente que se intervinieron de manera urgente 31, el número de paciente que acudieron a la consulta externa de cirugía fueron 25, los 35 restantes ingresaron a través del servicio de urgencias, No de pacientes que presentaron vómitos, 1:1, 4:2, 9:3, 15:4,5:5, 13:6, 1:7, 1:8, 11:0, los pacientes que presentaron fiebre fueron 2, 58 pacientes no la presentaron, los pacientes que presentaron diarrea fueron 1:1, 3:2, 6:3, 3:4, 2:5, 1:7, 44 pacientes no presentaron diarrea, No de pacientes que presentaron coluria y acolia 15, 45 pacientes no la presentaron, No de pacientes con V29 6 si lo presentaron, 54 no, No de pacientes que presentaron distención abdominal 43 si la presentaron, 17 no, No de pacientes que canalizaron gases 59, 1 no, leucocitosis presentaron 28 pacientes( 46.7%), 34 pacientes presentaron bilirrubinas totales 1.0 o menos, 26 pacientes presentaron entre 1.0, a 2.0, La amilasa sérica se incrementó en 25 pacientes (41%), Las complicaciones se presentaron en 16 pacientes (26.6%) la más frecuente fue pancreatitis en 10 pacientes ( 16.6%) perforación de vesícula en 2 ( 3.3%), Pícolecisto 2 (3.3%), Hidrocolecisto 1( 1.7%), Coledocolitiasis 1 ( 1.7%)

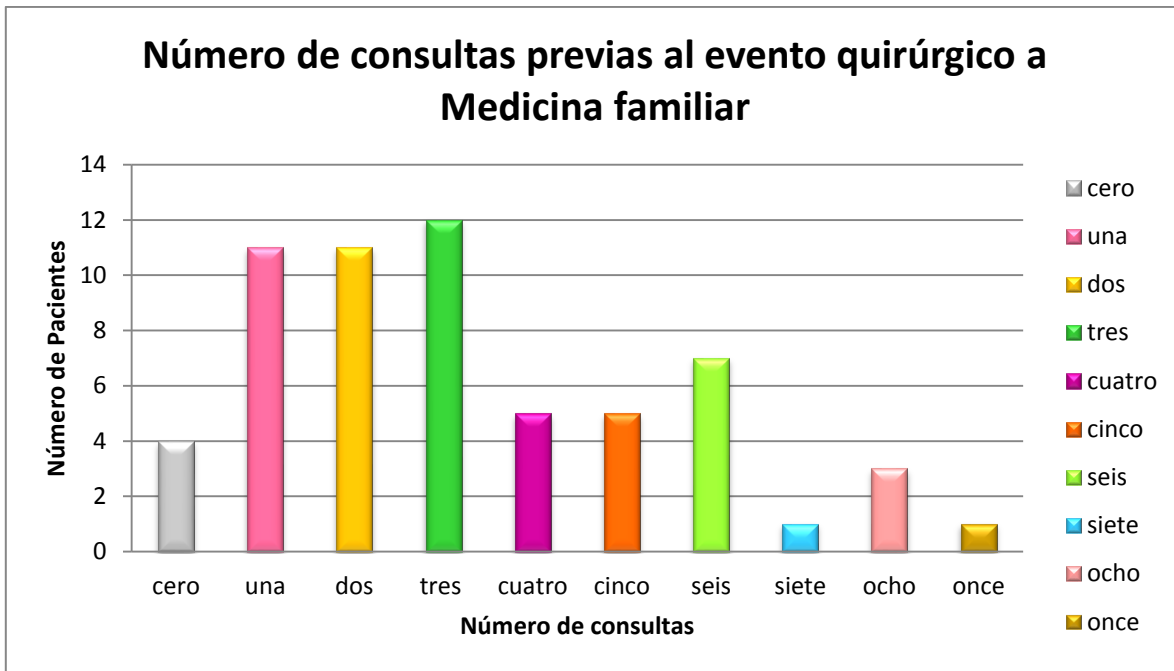
1. Gráfica en relación al sexo



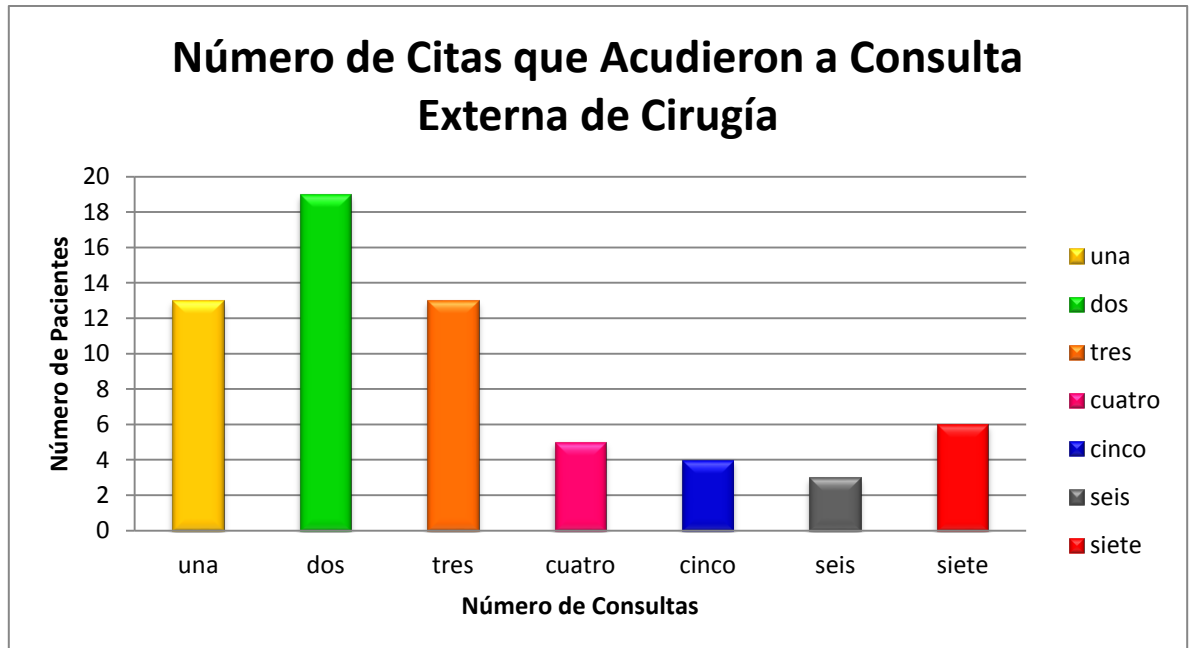
2.



3. Número de consultas a MF previos al evento quirúrgico



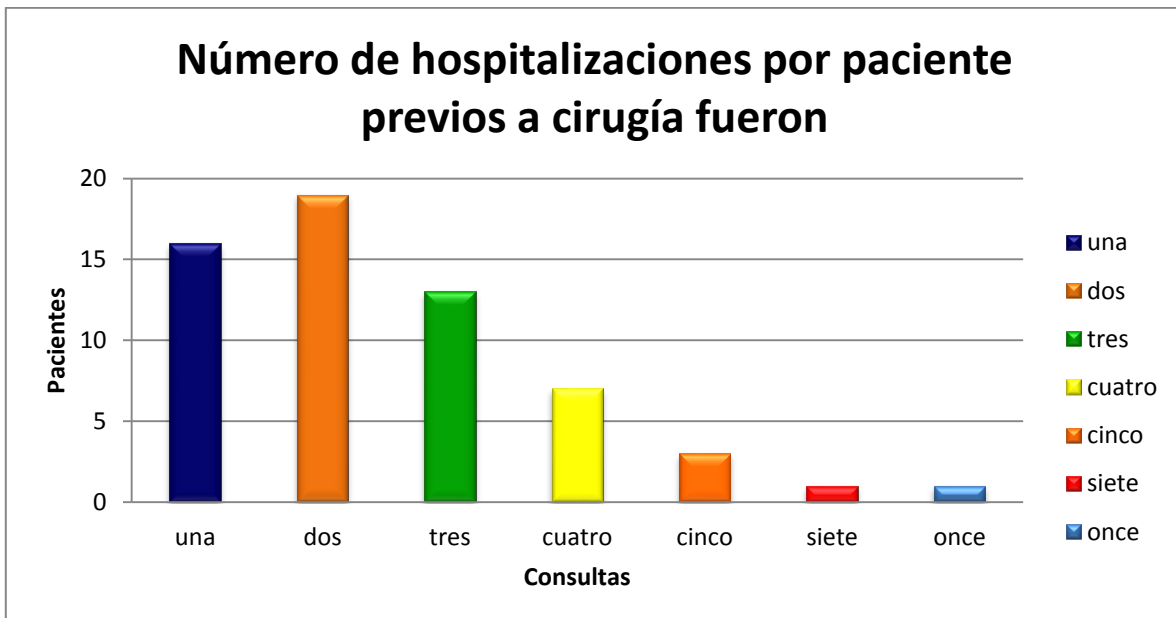
4. Número de citas que acudieron a consulta externa de cirugía previos al evento quirúrgico



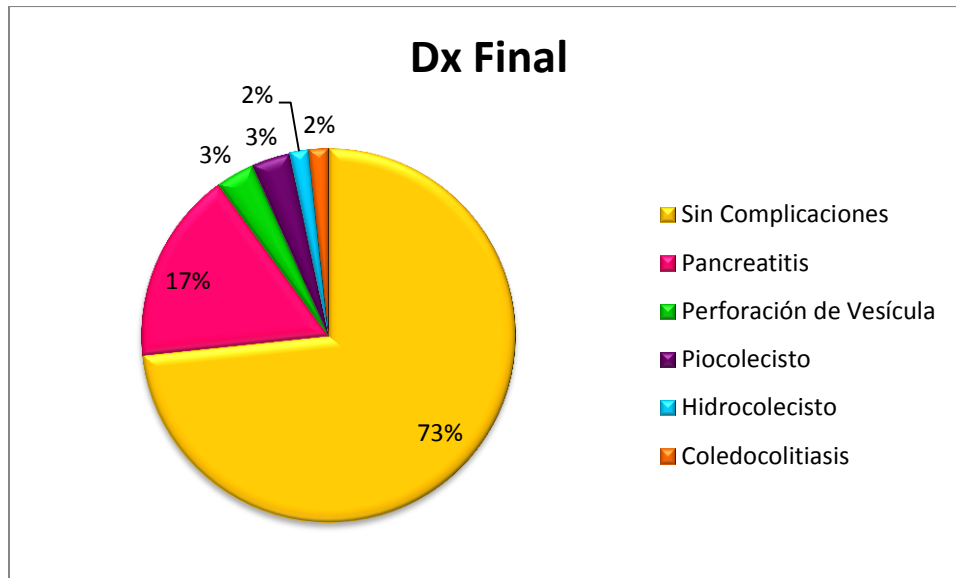
5. Colecistectomía Electiva y de Urgencia



6. Número de hospitalizaciones previas al evento quirúrgico



7. Diagnóstico y complicación final



## **DISCUSION**

Las complicaciones secundarias a Colelitiasis se presentan con Relativa frecuencia en orden de aparición de acuerdo a bibliografía; pancreatitis aguda, Colecistitis aguda severa, perforación de vesícula, colangitis, y coledocolitiasis. En éste estudio realizado destaca que en relación a estudios realizados en España por López Martin en el 2008 su incidencia fue del 3 a 7 % en la pancreatitis como complicación, bastante menor que la nuestra del 16%, y en el resto de complicaciones, fueron similares por lo que deben estudiarse los factores que favorecen que se incremente esta complicación en nuestra entidad,

Llama también la atención que sigue evidenciándose las características de los pacientes con patología biliar donde se presenta con más frecuencia en el sexo femenino, con obesidad y después de los 40 años

Lamentablemente el mas del 50% acuden en 3 o más ocasiones a Unidades de medicina familiar o primer contacto para que sean referidos con la especialidad quirúrgica. Y un 16 % requirieron de 3 o más interconsultas por cirugía general para su resolución.

Se realizó intervención quirúrgica como urgencia en el 58% de los pacientes y solo en 42 fueron electivos, lo cual no infiere que no hay espacio quirúrgico o no se realiza diagnostico en forma oportuna.



## CONCLUSIONES

La colecistitis aguda es una de las principales causas de intervención quirúrgica de urgencia en nuestro hospital

Las complicaciones se presentan más frecuentemente que en otras latitudes siendo la pancreatitis aguda el caso más evidente. Es necesario realizar estudios analíticos para determinar las causas de ésta situación.

Los servicios de primer contacto no refieren en forma oportuna los pacientes con colelitiasis a valoración por consulta externa de cirugía.

Los cirujanos valoran con lentitud y después de varios intentos para determinar la necesidad quirúrgica favoreciendo la aparición de complicaciones.

La colecistectomía se realiza más frecuentemente como urgencia que electiva.

## Bibliografía:

1. Harrison 16 Ed. Principios de Medicina Interna Edición en Español; Parte XII. Enfermedades de las vías gastrointestinales. Capítulo 292; Enfermedades de la vesícula biliar y las vías biliares.
2. SCHWARTZ- PRINCIPIOS DE CIRUGIA. Octava edición capitulo 31 tema Vesícula biliar y sistema biliar extrahepático pág. De la 1187 a la 1203.
3. Shea JA, Berlin JA Escorce JJ, et al: Revised estimates of diagnostic test sensitivity in suspected biliary tract disease, Arch intern 154, 1994
4. Fidler J, Paulson EK, Layfield L; CT evaluation of acute; cholecystitis; Findings and usefulness in diagnosis AJR, 166; 1085, 1996.
5. Tintinalli, Medicina de urgencias secc. 8 pag 654
6. Baron TH, Petersen BT, Mergener K, Chak A, Cohen J, Deal SE, Hoffman B, Jacobson BC, Petrini JL, Safdi MA, Faigel DO, Pike IM. Quality indicators for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Gastrointest Endosc. 2006;63(4 Suppl):S29-34.
7. Gallstones and inflammatory gall bladder diseases. En: Sherlock S, Dooley J, editores. Diseases of the liver and biliary system. Blackwell Science. Eleventh edition. 2002; p. 597-628.
8. Nahrwold D L. Sistema biliar. En: Sabiston DC, editor. Tratado de patología quirúrgica. Vol. 2. 15ta ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1999.p.1199-202
9. Fernández Morales C, De La O Cavazos M, Cura Esquivel I, Montes Tapia F, Zapata Castilleja C; Prevalencia de colecistolitiasis en pac. Pediátricos. Med. Universitaria 2008; 10(38):22-28.Medigrafiac Artemisa.
10. SANDOVAL, LOUSTAUNAU. C. Correlación clínica, ultrasonografía e histopatológica en pacientes post operados de colecistitis aguda en urgencias en el HGES ORG. OF.A.M. HGES, VOL VI NUM 4 DIC. 2006,<http://plazasol.uson>
11. Zhou H, Zhang J, Wang Q, Hu Z. Meta-analysis: Antibiotic prophylaxis in elective laparoscopic cholecystectomy, Aliment Pharmacol Ther. 2009.
12. Scelza A. Clínica Q 3, Balboa O. Hospital Maciel; Pancreatitis aguda: [www.mednet.org.uy/cq3/emc/monografias/pa-062003.pdf](http://www.mednet.org.uy/cq3/emc/monografias/pa-062003.pdf).
13. REMES-TROCHE J Guía Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de pancreatitis aguda. Rev. Gastroenterol Mex 2007; 72 (4): 387-389
14. Sánchez Lozada Raúl. Pancreatitis aguda: experiencia de cinco años en el Hospital General de México. *Gac. Méd. Méx* [online]. 2005, vol.141, n.2, pp. 123-127. ISSN 0016-3813
15. Goldfaden A, Birkmeyer JD. Evidence-based practice in laparoscopic surgery: perioperative care. Surg Innov. 2005 Mar.12 (1):51-61

16. Loing F. the gallbladder and bile ducts in. Rumack C. Wilson S. Chauneau W Diagnostic ultrasonog SF luss Mosby year book 1991:106-104 ...
17. Clínicas Médicas Quirúrgicas MEC-246 G-H. <http://escuela.med.puc.cl/temasgaastro/Colelitiasis.html>
18. -Villete Plaza R, Landa García JI. Rodríguez Cuéllar E, Alcalde Escribano J, Ruiz López P. Proyecto Nacional para la Gestión Clínica de Procesos Asistenciales. Tratamiento quirúrgico de la colelitiasis. Desarrollo de la vía clínica. Cir Esp. 2006 Nov;80(5):307-25. [Abstract en PubMed] [Texto completo en pdf ]
19. Hayrullah Derici, Cemal Kara, Ali Dogan Bozdog, Okay Nazli, Tugrul Tansug, Esra Akca. Diagnosis and treatment of gallbladder perforation. World J Gastroenterol 2006; 12(48): 7832-6.
20. José Refugio Santamaría Aguirre,\* Ulises Rodríguez-Wong,\*\*Marcela Sámano García,\* Gabriel Caballero Ambriz, Perforación vesicular secundaria Hidrocolecisto y sepsis grave de origen biliar, Rev. Hosp Jua Mex 2009; 76(1): 40-43