

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACION DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACION DE LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACION PROFESIONAL



“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE COLECISTITIS LITIASICA.
HOSPITAL MUNICIPAL DE TENANGO DEL VALLE MARIANO MATAMOROS
BICENTENARIO, ISEM; 2010- 2011”

HOSPITAL SEDE: CENTRO MEDICO “LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

MC LIZA FERNANDA VARELA FERNANDEZ

DIRECTORES:

E. en C.G. MARCO ANTONIO MONDRAGON CHIMAL

M. en I. C. HECTOR L. OCAÑA SERVIN

REVISORES:

E. en M. I. LIGIA DEL SOCORRO GARCIA CACERES

Ph. D. JAVIER JAIMES GARCIA

M. a. M. RICARDO PAULINO GALLARDO DIAZ

TOLUCA, ESTADO DE MEXICO, 2013

TITULO

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE COLECISTITIS
LITIASICA. HOSPITAL MUNICIPAL DE TENANGO DEL VALLE MARIANO
MATAMOROS BICENTENARIO, ISEM; 2010- 2011”

“Un residente entra por un extremo de un túnel, algo ocurre en su interior y gradualmente al cabo de unos años más vuelve a salir convertido en un cirujano”

*Medical World News
16 de junio de 1967*

AGRADECIMIENTOS

A DIOS.....por las bendiciones otorgadas durante toda mi vida, por darme la fuerza y la entereza todos los días para seguir adelante, el haberme dado la bendición de estudiar medicina y la oportunidad de realizar mi residencia médica.

A MIS PADRES Y MI HERMANO LALO.....por haberme inculcado valores, por TODO el apoyo a lo largo de mi vida, LOS CONSEJOS y TODO SU AMOR Y CARIÑO, ha sido y será siempre mi mejor regalo por parte de Ustedes, GRACIAS LOS AMO MUCHO!!!!!!

A MI TIA NATTY Y MIS PRIMOS ASHLEY Y EDDIE, gracias por el apoyo durante estos años de residencia, gracias por la larga espera los quiero mucho a todos.

A MI IVAN.....por que me acompañaste durante estos años en la residencia, por todo tu apoyo durante las horas de cansancio, las guardias, las angustias, los triunfos y lo más importante tu amor.... Gracias TE AMO!!!!!!!

AL DR MONDRAGON.....GRACIAS POR TODO SU APOYO SU TIEMPO, SUS CONSEJOS, SUS ENSEÑANZAS Y SOBRE TODO SU CARIÑO Y AMISTAD.....ES UN VERDADERO MAESTRO EN MI VIDA SIEMPRE LO LLEVARE CONMIGO EN MI CORAZON.....

A ADOLFO.....gracias por haber estado conmigo en TODOS Y CADA UNO DE LOS MOMENTOS DE NUESTRA RESIDENCIA, GRACIAS POR APOYARME Y ESTAR CONMIGO SIEMPRE.....

A MIS ADSCRITOS DE CIRUGIA GENERAL.....por que cada uno contribuyó a mi formación profesional, a todos mil gracias.....

A LOS REVISORES..... por su tiempo y aportaciones para la realización de esta tesis.....

LIZA VARELA FERNANDEZ

RESUMEN

El estudio realizado aporta información acerca de los factores de riesgo asociados al desarrollo de la Colecistitis Crónica así mismo, conocer su comportamiento epidemiológico, para establecer programas de prevención, diagnóstico y atención oportuna,

Objetivo. Identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo de Colecistitis Litiásica en pacientes del Hospital General de Tenango, ISEM; durante los años 2010 y 2011.

Material y método. Se incluyeron 50 expedientes de pacientes con diagnóstico de Colecistitis Litiásica ingresados en el Hospital Municipal de Tenango del Valle durante el periodo de estudio 2010 y 2011 clasificando los datos recabados y tabulando en cuadros y graficas para realizar el análisis estadístico de los mismos.

Resultados. Se revisaron expedientes del archivo del Hospital Municipal de Tenango del Valle, seleccionando 50. Se encontró que el grupo etéreo mayoritario fue de los 36 a los 45 años (38%). Con respecto al género se encontró una relación del sexo femenino 6:1 con respecto al sexo masculino. Se encontró que 40 casos (80%) cuentan con un Índice de Masa Corporal por arriba de lo normal en un 38%. En cuanto a los signos y síntomas, se reportó en 90% de los casos dolor abdominal en hipocondrio derecho como la principal manifestación clínica. En relación al tratamiento quirúrgico; se realizó en un 82% colecistectomía abierta y sólo 18% pacientes fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica observando complicaciones como sangrado mientras que otras complicaciones en un 2%.

Conclusiones. Durante el estudio los factores de riesgo asociados fueron edad, sexo femenino, obesidad, y multiparidad encontrando además que las complicaciones son más frecuentes que lo reportado en la literatura.

Palabras clave. Litiasis vesicular, Colecistectomía, Complicaciones

SUMMARY

The study provides information about the risk factors associated with the development of chronic Cholecystitis also, knowing its epidemiological behavior so that it can establish prevention and diagnosis and timely.

Objective. Identify risk factors associated with the development of chronic cholecystitis in patients of the Hospital Municipal de Tenango del Valle , ISEM, during the years 2010 and 2011.

Materials and Methods. We included 50 cases of patients with calculous cholecystitis treated at the Hospital Municipal de Tenango del Valle during the period 2010 and 2011 by classifying the data collected and tabulated in tables and graphs to statistical analysis thereof.

Results. Records from the file of the Hospital Municipal de Tenango del Valle, selecting 50 cases. We found that the majority age group was 36 to 45 years (38%), regarding gender relationships was found 6:1 female to male relative. We found that 40 cases (80%) have a BMI above normal by 38%. The main clinical manifestation was the right upper quadrant abdominal pain reported in 90% of cases. Regarding the surgical treatment was performed in 82% conventional cholecystectomies and only 18% of patients underwent laparoscopic cholecystectomy finding complications in 12% represented by bleeding 2,4% and others in 2%.

Conclusions. During the study, the risk factors associated with gallstone disease were age, female gender, obesity and multiparity. It was also observed that complications occurred more frequently than reported in the literature.

Keywords. Gallstone disease , Cholecystectomy, Complications

INDICE

	Página
I.- Marco Teórico.....	1
II.- Planteamiento del problema.....	17
III.- Justificación.....	19
IV.- Hipótesis.....	20
V.- Objetivos.....	21
VI.- Método, Diseño del estudio.....	22
VI.1.- Operacionalización de Variables.....	22
VI.2.- Universo de Trabajo.....	23
VI.3.- Criterios de Inclusión.....	23
VI.4.- Criterios de no inclusión.....	24
VI.5.-Criterios de exclusión.....	24
VII.- Diseño de Análisis.....	24
VIII.- Implicaciones Éticas.....	25
IX.- Resultados.....	26
IX.1.- Resultados en cuadros y gráficas.....	28
X.- Discusión.....	37
XI.- Conclusiones.....	39
XII.- Recomendaciones.....	40
XIII.- Bibliografía.....	41
XIV.- Anexos.....	46

I.- MARCO TEORICO

La presencia de cálculos de la vesícula biliar, es una entidad clínica frecuente que se identificó hace más de 2000 años, Tiempos en que iba saciada la mortalidad por falta de tratamiento efectivo, ya que cuando se presentaba se aconsejaba al paciente acostarse de decúbito ventral en espera de que se le formara una fístula colecistocutánea que sirviera de drenaje de la vesícula de forma espontánea (1). La primera colecistolitotomía se le atribuye a John Bobs, un cirujano hindú, a finales del siglo XIX, mientras que en 1882, Karl Langenbuch, en Alemania, realizó con éxito la primera colecistectomía, desde entonces se ha practicado cada vez más con mejores resultados, actualmente realizando el procedimiento laparoscópico(1).

Se calcula que al Menos 25% de las mujeres y 20% hombres tendrán cálculos biliares en algún momento de su vida, sin embargo, la prevalencia depende de la edad, sexo, factores raciales, ambientales y condiciones médicas (1).

En México, se carece de estadísticas globales que indiquen la incidencia de la colelitiasis, su presentación clínica y resultados de los diferentes tratamientos, pero se considera que en este país es una enfermedad frecuente, con relación de 3 mujeres por cada hombre y con edad promedio de 37 años (1).

FACTORES PREDISPONENTES DE LA LITIASIS VESICULAR

Como se mencionó anteriormente, la presencia de cálculos en la vesícula biliar depende de los factores raciales, ambientales, sexuales, de edad, y factores médicos. La mayor incidencia de la colelitiasis se encuentra de 2 a 3 veces más en mujeres en edad reproductiva y raza blanca. En cuanto a raza se refiere, los cálculos biliares por colesterol son menos comunes en las personas de raza negra, hay colelitiasis atribuible a hemólisis en más de la tercera parte de los individuos con anemia de células falciformes. Los nativos de América del Norte y del Sur, tienen mayores índices de colelitiasis por colesterol, probablemente por una predisposición que se origina de genes “economizadores” (LTH) que promueven una utilización calórica eficiente y almacenamiento de la grasa(2).

Otro punto es con los pacientes obesos, en especial mujeres, sobresaturan el colesterol y tienen de 2 a 3 veces mayor frecuencia de litiasis (3). Las dietas bajas en proteínas, grasas y fibra “cruda” así como en pacientes con Diabetes Mellitus se observa también sobresaturación de colesterol en la bilis, en estos últimos como respuesta al tratamiento con insulina (3). Los pacientes cirróticos presentan mayor incidencia de cálculos pigmentos por alteraciones del metabolismo de los ácidos biliares y menos producción de colesterol (4). Los trastornos hemolíticos, sobre todo en niños, predisponen a la formación de cálculos de pigmentos. Las alteraciones en el funcionamiento del íleon terminal como la enfermedad de Crohn, Síndrome de Whipple, la enfermedad celíaca o Esprue Tropical o bien la pérdida de este segmento por resecciones amplias disminuyen la circulación enterohepática, provocan un incremento en la síntesis y secreción de ácidos biliares por el hígado y favorecen la formación de cálculos de pigmentos, situación que se observa en pacientes con nutrición parenteral total (NPT), ya que se asocia la disminución de la motilidad vesicular por falta de estímulo alimenticio (4). El incremento de progesterona en el embarazo trae como consecuencia disminución en la motilidad vesicular, que incrementa la posibilidad de formación de cálculos, cuya frecuencia aumenta la presencia de síntomas durante este periodo, así mismo el incremento de la concentración de estrógenos eleva la secreción del colesterol hepático. Esta situación se observa de igual forma en las mujeres que consumen anticonceptivos que favorecen la sobresaturación de colesterol en la bilis (5). El embarazo se asocia con un aumento de riesgo de cálculos biliares y de enfermedad vesicular sintomática (6). La obesidad es un factor de riesgo para desarrollar colelitiasis, especialmente en mujeres (6). El tratamiento de reemplazo hormonal aumenta muy poco la necesidad de cirugía de la vía biliar (6). La pérdida súbita de peso incrementa el riesgo de que se formen cálculos vesiculares sintomáticos. Existe evidencia que la intolerancia a la glucosa y los niveles séricos altos de insulina (síndrome de resistencia a la insulina) constituyen factores de riesgo para desarrollar cálculos biliares. Una dieta con bajo contenido de carbohidratos y la actividad física pueden ayudar a prevenir la formación de cálculos en mujeres.

La hipertrigliceridemia puede promover la formación de cálculos por deterioro de la motilidad de la vesícula biliar. La incidencia de la colelitiasis también es mayor en pacientes con Diabetes Mellitus y en aquellos con cirrosis (7). Fármacos como el clofibrato, el octreótide y la ceftriaxona pueden ocasionar cálculos vesiculares, mientras que la aspirina y medicamentos antiinflamatorios no esteroideos protegen contra la formación de cálculos de los mismos (7). El ayuno prolongado (más de 5-10 días) condiciona la formación de "lodo biliar" (microlitiasis), el cual generalmente desaparece al reiniciar la alimentación, aunque se puede culminar en colelitiasis síntomas biliares. Se menciona que la vagotomía troncular al denervar la vesícula biliar, disminuye la motilidad y favorece la estasis, permitiendo la formación de cálculos (7).

FISIOPATOGENESIS DE LA LITIASIS

Los cálculos se calcifican de acuerdo con su composición química predominante, como de colesterol o de bilirrubinas de calcio, estos últimos constituyen menos del 20%, presentes en la población europea y de los Estados Unidos y en un 30 a 40% de la población japonesa (8). Tres compuestos constituyen 80 al 95% de los sólidos totales disueltos en la bilis: sales biliares conjugadas, lecitina y colesterol. El colesterol es un esteroide neutro y la lecitina es una fosfolípido, ambos son casi por completo insolubles en agua. No obstante, las sales biliares en combinación con lecitina pueden formar micelas, vesículas que solubilizan colesterol en una solución acuosa.(8) La precipitación de microcristales de colesterol pueden producirse debido al aumento de su secreción biliar, formación defectuosa de las vesículas, un exceso de factores que promueven la nucleación de cristales de colesterol (deficiencia de factores antinucleares) o retardo en el vaciamiento de la vesícula biliar(8).

LITIASIS ASINTOMÁTICA

La historia natural de la litiasis biliar depende de la presencia o ausencia de síntomas. En general, los pacientes asintomáticos portadores de cálculos presentan una evolución favorable. Sólo el 13% cursan cálculos y sin síntomas

desarrollaron luego síntomas biliares y sólo el 2.4% presentan complicaciones debidas a los cálculos en un seguimiento de 10 a 15 años. Estos pacientes pueden seguir bajo control hasta que los síntomas hagan su aparición, momento en el que se puede realizar colecistectomía (9). El término "litiasis asintomático" puede ser discutible. Los Cálculos se consideran asintomáticos aun cuando sean descubiertos en forma incidental en estudios solicitados por la presencia de dolores abdominales imprecisos. La inmensa mayoría de los pacientes (90%) con litiasis biliar presentan algún síntoma antes de que amanezcan las complicaciones aun cuando luego del primer ataque sólo el 2.2% muestran recurrencias (9). Los factores que aumentan el riesgo de la aparición de colecistitis así como la mortalidad y morbilidad de la enfermedad y su tratamiento. La presencia de una vesícula no funcionante indica que la enfermedad avanzada y el 27% de esos pacientes habrán de desarrollar síntomas que requerirán colecistectomía. Los cálculos grandes (>2.5cm diámetro) se asocian con colecistitis aguda con mayor frecuencia que los cálculos pequeños (10). La colecistitis alitiásica se encuentra en el 6% de los pacientes que son operados por colecistitis aguda (11). La mortalidad del tratamiento quirúrgico es del 6.5%. El diagnóstico no se sospecha hasta que el progreso de la enfermedad.

PRESENTACION CLINICA DE LA COLECISTITIS ALITIASICA. En general no hay necesidad de hacer una colecistectomía profiláctica en una persona asintomática a menos que la vesícula esté calcificada, los cálculos sean mayores de 3cm de diámetro y / o el paciente sea candidata a trasplante cardiaco (12). Al final, los síntomas como el cólico biliar se presentan de 10 a 25% de los pacientes y las complicaciones como la colecistitis aguda aparecen en un 3% a los 10 años (12). La colelitiasis asintomática suele ocasionar molestias significativas como el dolor característico en el cuadrante superior derecho como cólico biliar (13).

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA COLECISTITIS ALITIASICA. La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento preferido. El traumatismo mínimo a la pared abdominal hace que los pacientes se egresen de manera ambulatoria y regresen a laborar a los 7 días de posoperatorio. El procedimiento es adecuado en la mayoría de los pacientes, incluso en aquellos con colecistitis aguda. Si hay problemas puede convertirse a una colecistectomía abierta (14). Cuando se producen lesiones de los conductos biliares en 0.1% de los casos practicados por cirujanos expertos (14). En mujeres embarazadas, se recomienda el manejo conservador del cólico biliar, pero en aquellas que presentan síntomas repetitivos, la colecistectomía laparoscópica se puede efectuar en el segundo trimestre (15). La persistencia de síntomas después de la extracción de la vesícula biliar (Síndrome Poscolecistectomía), implica ya sea error diagnóstico, trastorno intestinal funcional, error técnico, cálculo biliar en el colédoco, ya sea retenido o de neoformación o espasmo del esfínter de Oddi (16).

COLECISTITIS AGUDA

Se relaciona con cálculos biliares en el 90% de los caso. Se produce cuando se impacta un cálculo en el conducto cístico y se desarrolla inflamación por detrás de la obstrucción (17). Puede desarrollar necrosis como resultado de cambios isquémicos secundarios a vasoconstricción esplácnica o coagulación intravascular, aunque es posible que haya peritonitis generalizada, la perforación suele permanecer localizada y forma una cavidad de absceso crónico, bien circunscrita (18). En los pacientes con VIH, pueden presentar colecistitis aguda causada por agentes infecciosos como Citomegalovirus, Criptosporidiosis y Microsporidiasis (18).

SIGNOS Y SINTOMAS COLECISTITIS AGUDA. El ataque agudo se precipita por una comida abundante grasa y se caracteriza por la aparición súbita de dolor que puede ceder gradualmente en 12 a 18 horas (19). El comienzo del dolor es gradual y puede persistir entre 4 y 6 horas antes de comenzará

aliviarse, el dolor es mal localizado pero luego ubica en epigastrio luego desplazándose a hipocondrio derecho pudiendo irradiarse a lo largo del borde costal derecho y hacia el dorso o la punta de la escápula(19). El signo de Murphy (relacionada con la resistencia muscular) puede ser útil para establecer el diagnóstico (20,21). Entre el 60 y el 75% de los pacientes exhiben antecedentes previos de episodios similares (21). Los signos clínicos son variables y dependen del grado de inflamación existente. El rebote y el dolor generalizado indican la existencia de un proceso inflamatorio progresivo (22). En el 33% de los pacientes se palpa una masa en el hipocondrio derecho, que por lo general depende de la aglutinación del epiplón y asas del intestino delgado que migran con respuesta a la inflamación vesicular (23). Luego aparecen anorexia y vómitos cerca del 75% de los pacientes y la mitad de las veces produce un alivio variable (24). El 15% de los casos hay una vesícula palpable, y en 25% existe ictericia, y cuando es persistente e intensa, sugiere la posibilidad de coledocolitiasis. Generalmente hay fiebre (por encima de 39° C) si el dolor y la reacción peritoneal aumentan en forma significativa, la leucocitosis y los escalofríos deben considerar que la enfermedad ha progresado hasta un estadio avanzado y que la operación urgente es recomendable (24). El 15% de los casos se observan ataques intermitentes frecuentes y ello determina la operación (25). El recuento de leucocitos suele ser alto cerca de $12'000/\text{mm}^3$, las concentraciones bilirrubinas está algo elevadas en un 20% de los pacientes (menos de 4mg/dL) aun en ausencia de la obstrucción del colédoco; con frecuencia están aumentadas las aminotransferasas hasta 300U/mL o más y la fosfatasa alcalina cuando se asocia con colangitis ascendente (26). La amilasa puede estar aumentada moderadamente (27). En las radiografías simples del abdomen pueden mostrar cálculos biliares radio opacos en 15% de los casos (27).

ESTUDIOS DIAGNOSTICOS DE LA COLECISTITIS AGUDA

La ecografía en tiempo real aporta información anatómica (28). La presencia de cálculos se confirma con la observación de defectos vesiculares asociados con

sombras acústicas, este signo establece el diagnóstico de la litiasis. Otros signos, son la presencia de un halo alrededor de la vesícula y el espesamiento de su pared o el agrandamiento de su tamaño (29). Estos signos son de aparición variable. Si el paciente muestra un íleo marcado, la ecografía debe enfrentar dificultades técnicas producidas por la presencia del aire en el colon y el duodeno (30). La ventaja más importante de la ecografía es que se trata de un procedimiento rápido, no invasivo y provisto de un alto grado de eficacia, su sensibilidad es del 89% con una especificidad del 98% y una exactitud global del 96%, la ecografía confirma la presencia de los cálculos que, junto a síntomas ubicados en el hipocondrio derecho y a un signo de Murphy positivo, confirman el diagnóstico de colecistitis aguda pero no es específico, es decir, un 67% sensibilidad y un 82% especificidad (30), algunos datos que sugieren colecistitis aguda son engrosamiento de la pared de la vesícula biliar, fluido pericolecístico y signo de Murphy sonográfico (31).

Los estudios con radioisótopos de la vesícula se efectúan con coloides marcados con ^{99}Tc (32). Esos agentes radio marcados son captados por los hepatocitos, excretados en la bilis (en forma similar a la bilirrubina) y concentrados en la vesícula (32). Se han utilizado diversos derivados del ácido iminodiacético (IDA) para crear imágenes en la vía biliar. En este estudio tiene una sensibilidad del 92%, una especificidad del 97% y una exactitud del 95% (32). Las imágenes obtenidas con radionúclidos se obtienen en forma rápida y segura. La visualización del hígado y de los conductos biliares sin que aparezca la sombra de la vesícula indica que el conducto cístico está obstruido o que existe absorción por parte de la vesícula (32).

Otras pruebas diagnósticas son la radiografía simple de abdomen, que es más útil para descartar otros procesos que para confirmar el diagnóstico de colecistitis aguda. Entre el 10 y el 15% de los casos, los cálculos pueden ser vistos en una placa radiográfica (32).

COMPLICACIONES DE LA COLECISTITIS AGUDA

- a) *Necrosis de la vesícula biliar.* A continuación progresión del dolor abdominal del cuadrante superior derecho, dolor a la palpación, resistencia muscular, fiebre y leucocitosis de 24 a 48 horas sugieren una inflamación grave desarrollando necrosis, por otra parte si son signos definitivos en el paciente obeso, diabético, anciano o inmunosuprimido puede ocurrir la perforación de la vesícula (absceso pericolecístico), colecistitis enfisematosa y piocolecisto (33).
- b) *Colangitis.* Se presenta típicamente con la tríada de Charcot que se manifiesta por fiebre, dolor en cuadrante superior derecho e ictericia, aunque el 95% de los pacientes tendrá cálculos en el colédoco (33).
- c) *Colesterolisis o vesícula en fresa,* cerca del 4 a 5% las vellosidades de la vesícula sufren un crecimiento polipoide a causa del depósito del colesterol que puede observarse a simple vista (33).
- d) *Hiperplasia adenomatosa de la totalidad de parte de la pared vesicular,* puede pasar por un aspecto de mioma o pseudo tumor (33).
- e) *Hidropesía de la vesícula biliar.* Cuando la colecistitis aguda cede pero persiste la obstrucción del conducto cístico que produce la distensión de la vesícula biliar con un líquido mucoide claro (33).
- f) *Síndrome de Mirizzi,* cuando existe una compresión externa de un cálculo en el cuello hacia el conducto biliar provocando obstrucción e ictericia (33).
- g) *Colecistitis Xantogranulomatosa,* es una variante poco común de la colecistitis crónica, se caracteriza por nódulos o estrías de color grisáceo-amarillo, representando macrófagos cargados de lípidos en la pared de la vesícula biliar (33).
- h) *Vesícula en porcelana,* es la vesícula biliar calcificada con una alta relación con carcinoma de vesícula biliar, aunque el riesgo de cáncer de vesícula es mayor cuando la calcificación es intramural (33).
- i) *Fístula colecistointestinal.* La vesícula se perfora en un órgano adyacente en el 1 y al 2% de los pacientes con colecistitis agudas. Esta eventualidad

se asocia, en general, con la presencia de cálculos grandes, que horadan los tejidos inflamados. Debido a su proximidad con la vesícula, el duodeno es el lugar más común de las fístulas colecistoentéricas (79%). En el ángulo hepatocólico, es la estructura contigua a la vesícula, constituye el segundo lugar más común (17%). Se sospecha que la fístula colecistoentérica cuando se encuentra neumobilia en una placa simple de abdomen, luego de un episodio de colecistitis aguda (33). La mortalidad operatoria en pacientes con fístulas colecistoentéricas se encuentran en el 22% para las operaciones electivas y hasta en el 50% para las de urgencia. Esta elevada mortalidad se debe, en parte, a las afecciones asociadas que se observan en el grupo de pacientes mayor de edad. La colecistectomía y cierre de la fístula se recomiendan sólo si se puede demostrar la existencia de grandes cálculos o si el paciente presenta síntomas persistentes de colecistitis o diarrea (33).

- j) *Ileo Biliar*. Debe ser sospechado en los pacientes que se presentan con obstrucción mecánica distal el intestino delgado, acompañado de cálculos y ausencia de operaciones abdominales previas. En general, los pacientes pertenecen a un grupo de edad avanzada. La patogenia de este proceso consiste en cálculos grandes (2.5cm diámetro) horadan la vesícula para luego avanzar hasta el intestino delgado. Los sitios de obstrucción más comunes son las zonas más estrechas del intestino delgado o la válvula ileocecal. El tratamiento es localizar la obstrucción mediante una enterotomía posteriormente colecistectomía y cierre de la fístula. La mortalidad es del 15 al 20% (33).

LA TASA DE MORTALIDAD EN LA COLECISTITIS AGUDA.

La tasa de mortalidad es menor a 1%, pero la cirugía de vías hepatobiliares es un procedimiento más agresivo en el anciano, siendo que la tasa de mortalidad es del 5 al 10% (33).

TRATAMIENTO DE LA COLECISTITIS AGUDA

La colecistectomía se recomienda luego de un ataque documentado de colecistitis aguda, esta operación puede efectuarse en (33):

- 1) de urgencia, en el 5% de los pacientes.
- 2) operación temprana, en el 80% de los pacientes.
- 3) operación diferida en el 15% de los pacientes.

La colecistectomía, es la operación referida en los casos de la colecistitis aguda, con ella se extirpa un órgano inflamado y peligros junto con los cálculos que contiene. Algunas veces las condiciones generales del paciente pueden contraindicar la colecistectomía y en esos casos una colecistectomía puede ser resolutive (33).

COLECISTITIS CRONICA

Con este término se indica que la vesícula está afectada por un proceso inflamatorio recurrente o no totalmente resuelto (34). Se utiliza el término en forma apropiada para las vesículas fibrosas, situación en que en general aparece como resultado de múltiples ataques de colecistitis aguda (34).

SIGNOS Y SINTOMAS DE LA COLECISTITIS CRONICA. Se caracteriza por dolor recurrente en el hipocondrio derecho en pacientes portadores de cálculos, precipitados tras la ingesta de alimentos, en especial de tipo graso. La relación entre enfermedad vesicular e intolerancia para las grasas es muy elevada (80%), pero la inversa no sucede, es decir muchos pacientes presentan intolerancia a las grasas pero tienen afección vesicular (34).

Los signos físicos no son importantes. Durante los ataques de cólico biliar, el paciente puede demostrar ciertas molestias en el hipocondrio derecho que resuelve con la mejoría de los síntomas. Otras molestias, como distensión abdominal, eructos, flatulencias, borborigmos e intolerancia para los alimentos no grasos, se agrupan dentro del impreciso término y de dispepsia y constituyen quejas comunes en los pacientes con cálculos biliares (34).

COMPLICACIONES DE LA COLECISTITIS CRONICA

Los síntomas se producen cuando un cálculo obstruye el conducto cístico, si se produce la obstrucción y persiste, se inicia un proceso inflamatorio siendo un nuevo episodio de colecistitis aguda (34). Se estima que el 20% de los pacientes con colecistitis crónica desarrollan colecistitis aguda (34). Otras complicaciones son la ictericia, pancreatitis aguda y el carcinoma de la vesícula biliar (34).

TRATAMIENTO DE LA COLECITITIS CRONICA

La colecistectomía es el tratamiento indicado cuando existen cólicos biliares y colecistitis crónica, el dolor asociado de las vías biliares se alivia con la colecistectomía en un 95%. Los síntomas dispépticos que están asociados en forma directa con la afección vesicular desaparecen en el 75% de los casos (34).

COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL

Es el tratamiento de elección para litiasis vesicular sintomática (34). La morbilidad asociada a la colecistectomía, se relaciona desde la incisión de la pared abdominal, el manejo de la vía biliar durante la cirugía y el cierre de la pared abdominal (34). Los esfuerzos para disminuir la morbilidad de la colecistectomía convencional ha sido posible gracias a la era laparoscópica (34).

El objetivo principal de la colecistectomía es la remoción de la vesícula biliar con la mínima lesión de las vías biliares y estructuras vecinas (34).

Comparada con la colecistectomía convencional, la cirugía laparoscópica ha reducido dramáticamente la estancia intrahospitalaria, dolor posoperatorio y disminuir el tiempo de convalecencia, siendo ahora el estándar de oro para el tratamiento de litiasis vesicular (34).

Las intervenciones quirúrgicas del árbol biliar se hallan entre los procedimientos abdominales más frecuentes en los Estados Unidos, cada año se practican más de 600'000 colecistectomías (34). Descrita primero en 1882 por Langenbuch, la colecistectomía abierta, fue el principal tratamiento de la enfermedad litiásica durante la mayor parte del siglo pasado, sin embargo, la percepción pública

prevaleciente durante los decenios pasados de que esta intervención era causa de dolor, discapacidad y una cicatriz inestética, generó muchos intentos de tratamiento no quirúrgicos (34). En 1985, en Alemania, aunque al principio la cirugía laparoscópica generó escepticismo por parte de la comunidad quirúrgica, se adoptó con rapidez en todo el mundo y reconocida posteriormente como el nuevo estándar de oro para el tratamiento de la litiasis vesicular (34). Se estima que en la actualidad el 90% de las colecistectomías se realiza con el método laparoscópico, sin embargo, el cirujano debe ser hábil con la intervención quirúrgica abierta por muchas razones, principalmente por el índice de conversión siendo del 2 al 5% (34) y por ende serán necesarios la experiencia y los cuidados a fin de evitar errores técnicos que pueden llevar a complicaciones devastadoras (34). Tradicionalmente la colecistectomía abierta ha sido el tratamiento estándar para enfermedad sintomática por cálculos biliares, sin importar si la indicación fue el cólico biliar recurrente, colecistitis aguda o una de las complicaciones de la enfermedad por cálculos biliares (34). El método abierto continúa siendo una terapia segura y eficaz para el tratamiento de la enfermedad por cálculos biliares complicada (34). Las indicaciones para la colecistectomía abierta en colelitiasis sintomática (cólico biliar, colecistitis aguda y pancreatitis por cálculos biliares), colecistitis alitiásica (discinesia biliar), pólipos de la vesícula biliar > 1cm de diámetro, vesícula en porcelana y en la colelitiasis asintomática (enfermedad de las células falciformes, nutrición parenteral total, inmunosupresión crónica, falta de acceso inmediato a instalaciones de atención a la salud, colecistectomía incidental para pacientes sometidos a procedimientos por otras indicaciones).

INDICACIONES PARA LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Las indicaciones por colecistectomía laparoscópica son, y deben ser, las mismas de la colecistectomía abierta (34).

CONTRAINDICACIONES DE LA CIRUGIA LAPAROSCOPICA

Existen contraindicaciones absolutas y relativas ha disminuido durante los últimos 10 años conforme han mejorado el equipo y la habilidades en la intervención quirúrgica con mínima invasión. Las contraindicaciones absolutas incluyen: 1)incapacidad para tolerar la anestesia general o laparotomía, 2) coagulopatía resistente al tratamiento y cáncer de la vesícula biliar en potencia curable, 3) condiciones que pongan en peligro la vida del paciente; mientras que las indicaciones relativas son: 1)cirugía abdominal superior previa, 2) colangitis, 3) peritonitis difusa, 4) cirrosis y/o hipertensión portal, 5) enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 6) fístula colecistoentérica, 7) obesidad mórbida y 8) embarazo, estas últimas limitadas en el segundo trimestre de la gestación después de que la angiogénesis está completa y antes de que el fondo uterino alcance tamaño y longitud (34).

VENTAJAS Y DESVENTAJA DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA VS COLECISTECTOMIA ABIERTA (34).

Los cirujanos que realizan la cirugía laparoscópica no deben pensar en la conversión a cirugía abierta como una complicación, sin como una decisión madura y de esta manera no vacilar ante la conversión, si la anatomía es oscura, inclusive debe realizarse colangiografía. Varios autores comentan que la ventaja inicial de la colecistectomía laparoscópica es la reducción de la estancia intrahospitalaria de 15 a 7 días con un retorno a las actividades más rápido disminuyendo costo (34). Entre otras ventajas de la cirugía laparoscópica sobre la cirugía abierta es que hay menos dolor posoperatorio ya que las incisiones son más pequeñas en la pared abdominal por lo que estéticamente es favorable. Por otro lado, las desventajas son la falta de percepción profunda, otra es la visión controlada por un operador de cámara. Otra desventaja, es el control del sangrado transoperatorio, así como las adherencias e inflamación que limitan la visión quirúrgica siendo indicación para la conversión. También se considera desventaja los complicaciones relacionadas con la insuflación del

CO₂ y las lesiones de la vía biliar (34). Entre las contraindicaciones se incluyen el embarazo, colangitis aguda, la pancreatitis aguda, la hipertensión portal, la enfermedad vesicular avanzada y el antecedente de operaciones previas sobre la vesícula el duodeno (34).

COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMIA

a) Complicaciones transoperatorias. Cuando se utiliza la técnica de colecistectomía, las lesiones de las estructuras del hilio hepático pueden ser evitadas. La identificación del conducto cístico, arteria cística y el colédoco, combinada con una buena exposición de la zona, asegura la ejecución de una operación sin complicaciones. Las lesiones del colédoco pueden ser reparadas en forma primaria mediante una anastomosis sobre un tubo en T si son menores de 1cm. Si una amplia zona del colédoco es extraída o extirpada, se recomienda efectuar la reconstrucción con anastomosis de Y Roux. La lesión de la arteria hepática puede ser dificultosa. Las lesiones de la vena porta deben ser reparadas (34).

b) Complicaciones posoperatorias. Luego de la colecistectomía, además de las complicaciones habituales de cualquier operación, puede surgir la atelectasia y las infecciones urinarias. El drenaje biliar persistente puede contener un conducto accesorio, de pequeños conductos intrahepáticos o del deslizamiento o la ligadura del conducto cístico, el drenaje se interrumpe en 2 semanas pero puede persistir hasta un mes después de la cirugía. Por otro lado puede haber la de una fístula que no cierra si el colédoco esta obstruido en una zona distal a la embocadura del conducto cístico (34).

SINDROME POSCOLECISTECTOMIA

Después de la colecistectomía, algunos de los pacientes se quejan de la continuación de síntomas, es decir, dolor del cuadrante superior derecho, flatulencia e intolerancia a los alimentos grasos (35). La persistencia de síntomas en este grupo de pacientes, sugiere la posibilidad el diagnóstico incorrecto antes de la colecistectomía, por ejemplo esofagitis, pancreatitis,

radiculopatía o enfermedad intestinal funcional (35). Es importante descartar la imposibilidad de coledocolitiasis o estrechez del colédoco como causa de síntomas persistentes (35). El dolor puede estar relacionado con la dilatación del resto del conducto cístico, granuloma del cuerpo extraño tracción del colédoco por un conducto cístico largo. La presentación clínica del cólico en el cuadrante superior derecho, escalofríos, fiebre o ictericia, debe sugerir enfermedad de las vías biliares. Llega a recurrirse a la ultrasonografía o la colangiografía retrógrada endoscópica para demostrar o descartar enfermedad de la vía biliar (35). El dolor relacionado con pruebas de función hepática o amilasa elevadas, indica la posibilidad de disfunción o estenosis del esfínter de Oddi (35). La manometría biliar es útil para documentar elevación de la presión basal del esfínter de Oddi, típica de la disfunción del mismo esfínter. La colangiorresonancia luego de la administración intravenosa de secretina, son pruebas promisorias para la detección de la disfunción del esfínter (35).

MORTALIDAD EN COLECISTECTOMIAS

Los riesgos son bajos y la mortalidad general para todo el grupo fue de 1.7%, estando relacionada con la edad cuando se asocia a colecistitis aguda. Los menores de 50 años cursan con una mortalidad 0.1% y en los mayores de esa edad se índice alcanzó el 2.2% mientras que los pacientes mayores de 65 años cursan con un 9.7% y por último cuando se realiza exploración de vías biliares se aumenta un 3.7% mortalidad (36).

La experiencia con la colecistectomía abierta es vasta, se extiende a generaciones de cirujanos, con el tiempo esta intervención ha resultado segura y eficaz, la mortalidad general es del 1.6%, mientras que la mortalidad operatoria en pacientes en quienes se practica cirugía electiva fue del 0.1% (36). La morbilidad de las complicaciones informadas fue del 14.7%, entre ellas, problemas menores, como desequilibrios electrolíticos, atelectasia, retención urinaria y tras dificultadas variadas que a menudo curren luego de cualquier procedimiento quirúrgico (36). Tal vez la complicación más significativa que puede surgir durante la intervención convencional o laparoscópica es la lesión

del conducto biliar(36), en la cirugía convencional reportada de 0.1 al 0.2% mientras que en el procedimiento laparoscópico aumenta a un 0.40% siendo más alta (36).En la cirugía laparoscópica complicaciones frecuentes son el sangrado transoperatorio, lesiones de la vía biliar ya comentadas anteriormente, fuga biliar, litiasis residual, pancreatitis infecciones de sitio quirúrgico y hernias posincisionales. Otras complicaciones potenciales son neumoperitoneo relacionado como la embolia gaseosa, la reacción vagal, las arritmias ventriculares y la hipercapnia con acidosis, así como las vinculadas con el trócar como lesiones de pared abdominal, órgano intraabdominal o vasos sanguíneos mayores (36).

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se calcula que al Menos 25% de las mujeres y 20% hombres tendrán cálculos biliares en algún momento de su vida, sin embargo, la prevalencia depende de la edad, sexo, factores raciales, ambientales y condiciones médicas. En México, se considera que es una enfermedad frecuente, con relación de 3 mujeres por cada hombre y con edad promedio de 37 años.

La presencia de cálculos en la vesícula biliar depende de los factores raciales, ambientales, sexuales, de edad, y factores médicos. La mayor incidencia de la colelitiasis se encuentra de 2 a 3 veces más en mujeres en edad reproductiva y raza blanca. Los pacientes obesos, en especial mujeres, sobresaturan el colesterol y tienen de 2 a 3 veces mayor frecuencia de litiasis. Las dietas bajas en proteínas, grasas y fibra “cruda”, así como en pacientes con Diabetes Mellitus se observa sobresaturación de colesterol en la bilis. Los pacientes cirróticos presentan mayor incidencia de cálculos de pigmento por alteraciones del metabolismo de los ácidos biliares y menos producción de colesterol. Los trastornos hemolíticos también predisponen a la formación de cálculos de pigmentos. Las alteraciones en el funcionamiento del íleon terminal, como la enfermedad de Crohn, el síndrome de Whipple, la Enfermedad Celiaca o Esprue tropical; o bien la pérdida de este segmento por resecciones amplias, disminuye la circulación enterohepática de sales biliares, lo que provoca un incremento en la síntesis y secreción de ácidos biliares por el hígado y favorecen la formación de cálculos de pigmentos. El incremento de progesterona en el embarazo trae como consecuencia disminución en la motilidad vesicular, que incrementa la posibilidad de formación de cálculos, cuya frecuencia aumenta la presencia de síntomas durante este periodo; así mismo, el incremento de la concentración de estrógenos eleva la secreción del colesterol hepático. Esta situación se observa de igual forma en las mujeres que consumen anticonceptivos que favorecen la sobresaturación de colesterol en la bilis. Se menciona que la vagotomía

troncular, al denervar la vesícula biliar, disminuye la motilidad y favorece la éstasis, permitiendo la formación de cálculos.

Aunque los cálculos biliares por colesterol son menos comunes en las personas de raza negra, hay colelitiasis atribuible a hemólisis en más de la tercera parte de los individuos con anemia de células falciformes. Los nativos de América del Norte y del Sur, tienen mayores índices de colelitiasis por colesterol, probablemente por una predisposición que se origina de genes "economizadores" (LTH) que promueven una utilización calórica eficiente y almacenamiento de la grasa. La obesidad es un factor de riesgo para desarrollar colelitiasis, especialmente en mujeres. La Hipertrigliceridemia puede promover la formación de cálculos por deterioro de la motilidad de la vesícula biliar. Fármacos como el clofibrato, el octreótide y la ceftriaxona pueden ocasionar cálculos vesiculares. El ayuno prolongado (más de 5-10 días) condiciona la formación de "lodo biliar" (microlitiasis), el cual generalmente desaparece al reiniciar la alimentación, aunque puede culminar en colelitiasis y síntomas biliares. El embarazo se asocia con un aumento de riesgo de cálculos biliares y de enfermedad vesicular sintomática. Por lo anterior, es que nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al desarrollo de Colecistitis Litiásica en pacientes del Hospital municipal de Tenango del Valle "Mariano Matamoros Bicentenario", ISEM, durante los años 2010-2011?

III.- JUSTIFICACIÓN

Con respecto a la ley general de salud, en el capítulo sobre investigaciones biomédicas se establece la necesidad de realizar estudios tendientes a conocer el comportamiento epidemiológico de una enfermedad dada, que influya sobre una población expuesta al riesgo de padecerla con el fin de establecer estrategias que tiendan hacia su prevención y control. El conocer los resultados a corto, mediano y largo plazo de algún estudio de diagnóstico, procedimiento terapéutico médico o quirúrgico o de rehabilitación, que reflejen su utilidad, eficacia y eficiencia dará por resultado su aceptación o su rechazo dentro del quehacer médico-quirúrgico. Respecto a la Colecistitis Litiásica, el conocer los factores de riesgo asociados al desarrollo de esta patología permitirá conocer parte de su comportamiento epidemiológico, lo cual llevará a establecer programas de prevención, diagnóstico y atención oportuna de la litiasis vesicular y, como consecuencia, anticipar sus complicaciones y con esto reducir los costos de la atención médico-quirúrgica. La realización de estudios de investigación permitirá incrementar el conocimiento sobre la enfermedad en cuestión y su repercusión en el ámbito político, social y cultural de la población estudiada.

IV.- HIPOTESIS

Por tratarse de un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo y observacional, consideramos no elaborar hipótesis.

V.- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo de Colecistitis Litiásica en pacientes del Hospital Municipal de Tenango del Valle “Mariano Matamoros Bicentenario”, ISEM; durante los años 2010 y 2011

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Determinar la frecuencia de Colecistitis Litiásica en el Hospital General de Tenango.
2. - Establecer los factores de riesgo inherentes al paciente que se asocian al desarrollo de la enfermedad.
3. - Identificar los factores de riesgo ambientales que se asocian al desarrollo de la enfermedad.
- 4.- Precisar las variables sociodemográficas de la población, en especial, sexo, grupo étnico y nivel socioeconómico.
- 5.- Enlistar las complicaciones más frecuentes inherentes a la enfermedad.
- 6.- Categorizar las co-morbilidades.

VI.- METODO

DISEÑO DEL ESTUDIO

Es un estudio de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional que fue realizado con el objetivo de Identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo de Colecistitis Litiásica en pacientes del Hospital Municipal de Tenango del Valle “Mariano Matamoros Bicentenario”, ISEM; durante los años 2010 y 2011; los datos para esta investigación se recopilaron de los expedientes clínicos, mediante el uso de una hoja de recolección de datos, diseñada para este fin.

VI.1.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de Variable	Nivel de Medición	Indicadores	Item
Colecistitis Litiásica	Inflamación de la pared vesicular asociada a cálculos biliares.	Colecistitis Complicada Colecistitis No Complicada	Independiente	Cualitativa	Presente o Ausente	Hoja de recolección de datos
Factores de riesgo	Características que por su presencia, o ausencia, son capaces de desencadenar, precipitar o desarrollar un proceso anormal.	Factores de riesgo inherentes al paciente como edad, sexo, fertilidad, estado nutricional. Factores de riesgo ambientales como comorbilidades, fármacos, embarazo, raza, cirugía previa.	Dependiente	Cualitativa	Presente o Ausente	Idem

Co-morbilidades	Enfermedades asociadas.	Respiratorias Metabólicas Cardiovasculares	Independiente	Cualitativa	Presente o Ausente	Idem
Edad	Tiempo transcurrido del nacimiento	Decenio: Periodo de cinco años	Independiente	Cuantitativa	Años	Idem
Sexo	Es el resultado de la especialización de organismos en variedades masculina y femenina	Hombre Mujer	Independiente	Cualitativa	Masculino Femenino	Idem

VI. 2.- UNIVERSO DE TRABAJO

Lo integran los expedientes clínicos de todos los pacientes que ingresaron y fueron tratados, con el diagnóstico de Colecistitis Litiásica en el Hospital Municipal de Tenango del Valle “Mariano Matamoros Bicentenario”, ISEM; durante los años 2010 y 2011; y que cumplan con los siguientes:

VI. 3. -CRITERIOS INCLUSION

- 1.- Expedientes de pacientes mayores de 15 años.
- 2.- De cualquier sexo.
- 3.- Con diagnóstico de Colecistitis Litiásica.
- 4.- Tratados en el Hospital Municipal de Tenango del Valle, ISEM.
- 5.- Que hayan ingresado en el periodo de estudio

VI.4.- CRITERIOS DE NO INCLUSION

- 1.- Expedientes de pacientes menores de 15 años de edad.
- 2.- Con expedientes incompletos.
- 3.- Pacientes operados en otro hospital.

VI.5.- CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1.- Expedientes de pacientes con el diagnóstico de Colecistitis Litiásica que no fueron estudiados ni tratados en el Hospital Municipal de Tenango del Valle.

VII.- DISEÑO DE ANALISIS

Los datos recabados de los expedientes se clasificaron y tabularon en cuadros y graficas y el análisis estadístico de los mismos se realizó mediante el uso de estadística descriptiva, en especial medidas de tendencia central como: frecuencia, media y moda; además de porcentajes y números absolutos. Dado que es un estudio descriptivo no se utilizaron pruebas estadísticas para asociar variables ni para contrastar hipótesis. Para este fin se utilizó el programa estadístico STATS® y una hoja de cálculo de EXCEL®.

VIII.- IMPLICACIONES ETICAS

Dado que es un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional, donde se utilizaron solamente datos de expedientes y se reservó la identidad de los pacientes, no se requirió carta de consentimiento informado; sin embargo se somete a lo manifestado en los documentos que regulan y norman la realización de trabajos de investigación y a lo que dicte la Jefatura de Enseñanza e investigación y el comité de Bioética del Hospital Municipal de Tenango del Valle, ISEM. De quienes se obtuvo la autorización correspondiente, para su realización, previa presentación del protocolo y su revisión.

IX.- RESULTADOS

Durante el presente estudio se revisaron 325 expedientes, de los cuales se seleccionaron 67 (20.6 %) que se relacionaban con patologías de la vía biliar; de estos se excluyeron 17(25.3%), por no contar con los criterios de inclusión. Del análisis de los 50 expedientes que se incluyeron en este estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

Con respecto a la edad, los expedientes se distribuyeron por decenios, iniciando a partir de los 16 años, ya que no se encontraron menores de esta edad y como límite hasta los 85 años, ya que ningún paciente rebasaba esta edad (cuadro y grafica 1). El grupo etáreo con el mayor número de casos fue de los 36 a los 45 años con 19 casos (38%), seguido del grupo de los 16 a los 25 años con 13 pacientes (26%).

De acuerdo al sexo, en el cuadro y la gráfica 2 se demuestra que el mayor número de casos (43, 86%), correspondieron al sexo femenino; teniendo una relación de 6:1 con respecto al sexo masculino.

En relación a los antecedentes personales patológicos en 11 casos se documentó morbilidad asociada, siendo Hipertensión arterial Sistémica (7,14%); Diabetes Mellitus tipo II en 3 casos (6%) y sólo en uno (2%) se estableció diagnóstico de Hipertrigliceridemia (cuadro y grafica 3).

En cuanto al Índice de Masa Corporal(cuadro y Grafica 4), se encontró que 40 (80%)casos tienen el peso por arriba de lo normal, estando con sobrepeso (IMC de 25 a 29.9)19 pacientes lo que equivale a un 38%; con Obesidad Grado I (IMC 30-34.9), 16 pacientes con un 32%; con Obesidad Grado II(IMC 35- 39.9), con 4 pacientes, es decir, un 8% y, con Obesidad Grado III (IMC >40), solo un caso (2%).

En cuanto a los signos y síntomas; en el 90% de los casos (45 pacientes) se reportó al dolor abdominal en hipocondrio derecho como la principal manifestación clínica; seguido de las náuseas y el vómito (29 y 26 casos), con un 58% y 52% respectivamente (cuadro y grafica 5).

Respecto a los diagnósticos de ingreso (Cuadro y gráfica 6); el más frecuente fue la Colecistitis Crónica Litiásica, en 30 pacientes (60%).

En relación al tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular; se realizaron 41 colecistectomías abiertas lo que representa el 82%; 8 pacientes fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica (18%). En un caso (2%) se realizó exploración de las vías biliares (cuadro y gráfica 7).

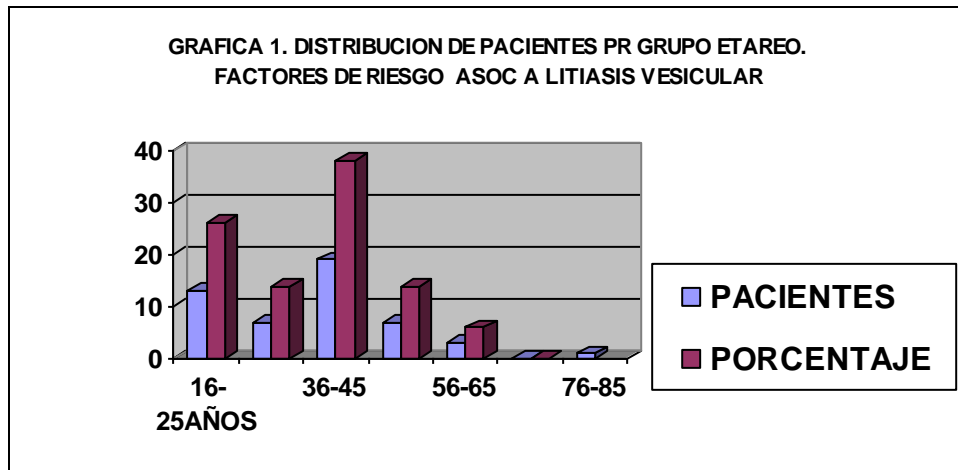
Las complicaciones asociadas al tratamiento quirúrgico observadas (cuadro y gráfica 8), se presentaron 6 casos (12%) y fueron sangrado (2,4%); fístula intestinal, litiasis residual, pancreatitis e infección del sitio quirúrgico, con 1 caso (2%) cada uno.

IX. 1.- RESULTADOS EN CUADROS Y GRAFICAS

CUADRO 1. DISTRIBUCION DE PACIENTES POR GRUPO ETAREO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

GRUPO ETARIO	PACIENTES	PORCENTAJE
16-25 años	13	26%
26-35 años	7	14%
36-45 años	19	38%
46-55 años	7	14%
56-65 años	3	6%
66-75 años	0	0
76-85 años	1	2%
TOTAL	50	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle.

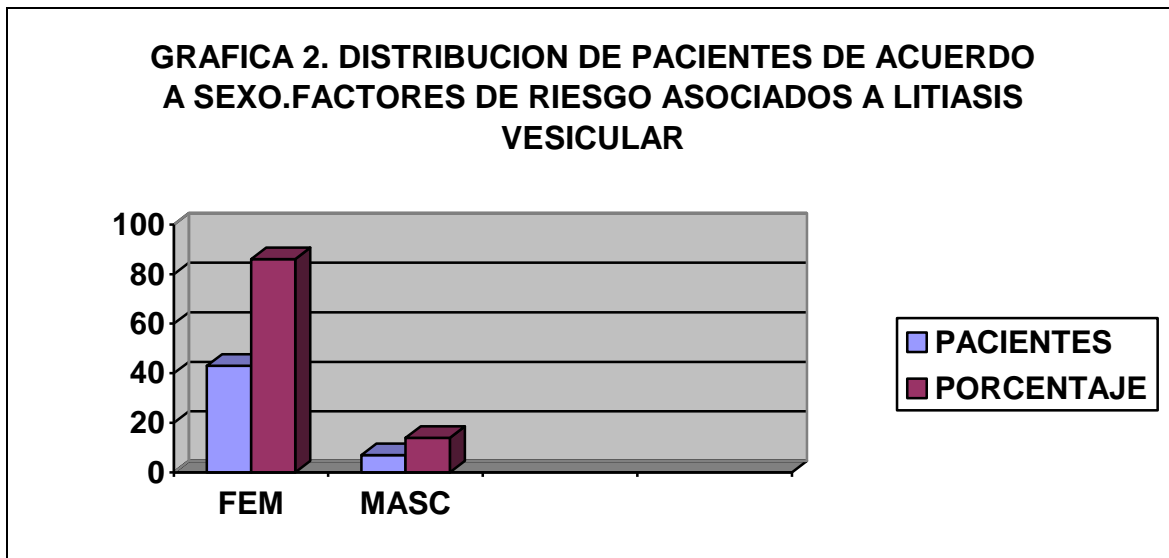


Fuente: Cuadro No 1

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DE ACUERDO AL SEXO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

SEXO	PACIENTES	PORCENTAJE
FEMENINO	43	86 %
MASCULINO	7	14 %
TOTAL	50	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle

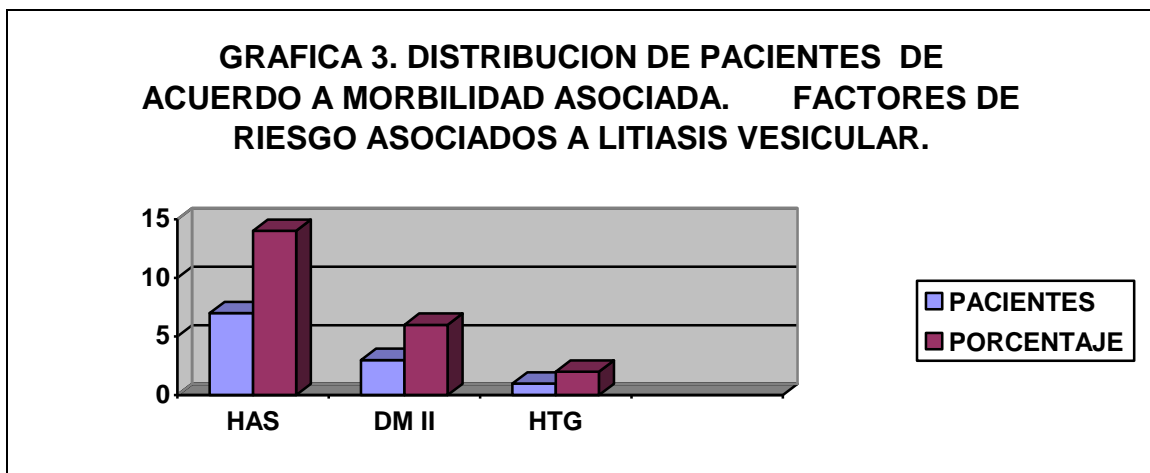


Fuente: Cuadro No 2

CUADRO 3. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DE ACUERDO A MORBILIDAD ASOCIADA. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR

MORBILIDAD ASOCIADA	PACIENTES	PORCENTAJE
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	7	14%
DIABETES MELLITUS II	3	6%
HIPERTRIGLICERIDEMIA	1	2%
TOTAL	11	22%

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle

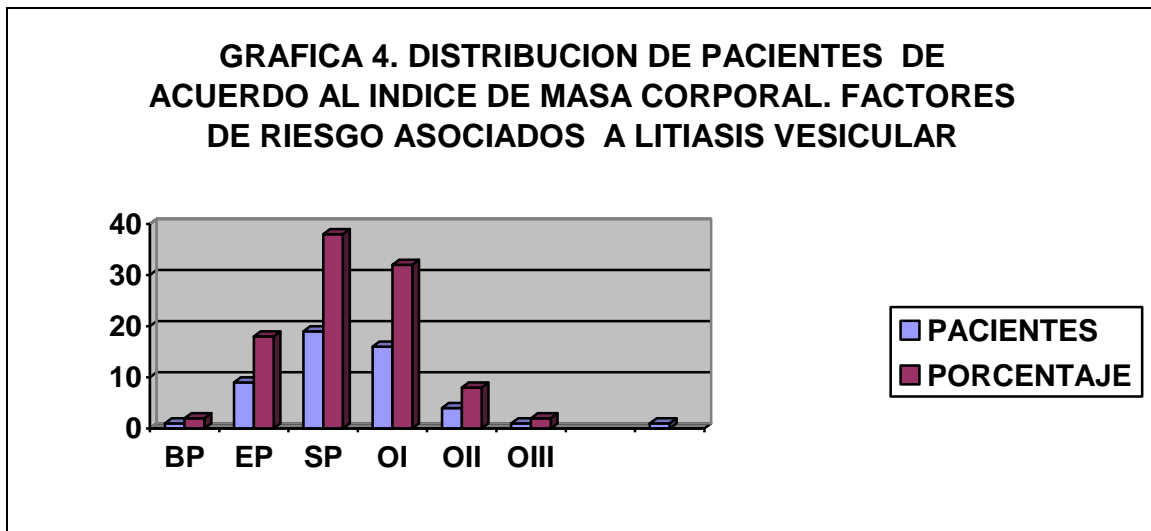


Fuente: Cuadro No 3

CUADRO 4. DISTRIBUCION DE PACIENTES DE ACUERDO AL INDICE DE MASA CORPORAL. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

ESTADO NUTRICIONAL	PACIENTES	PORCENTAJE
BAJA DE PESO (<18.5)	1	2%
EN PESO (18.5- 24.9)	9	18%
SOBREPESO(25- 29.9)	19	38%
OBESIDAD I(30- 34.9)	16	32%
OBESIDAD II(35-39.9)	4	8%
OBESIDAD III(>40)	1	2%
TOTAL	50	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle

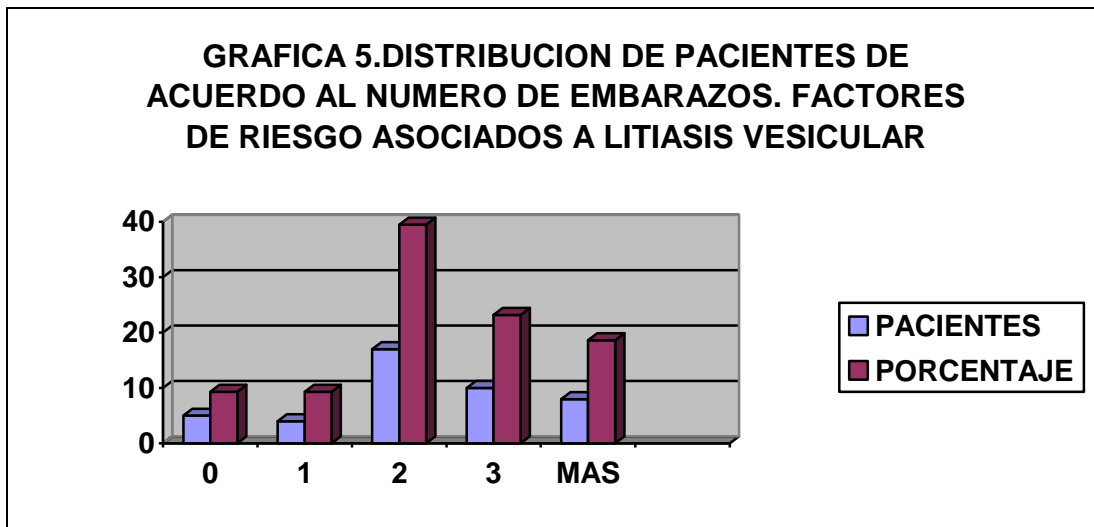


Fuente: Cuadro No 4

CUADRO 5. DISTRIBUCION DE PACIENTES DE ACUERDO AL NUMERO DE EMBARAZOS. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

No. EMBARAZOS	No.	PORCENTAJE
NINGUNO	4	9.3%
1	4	9.3%
2	17	39.5%
3	10	23.2%
+3	8	18.6%
TOTAL	43	99.9%

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle

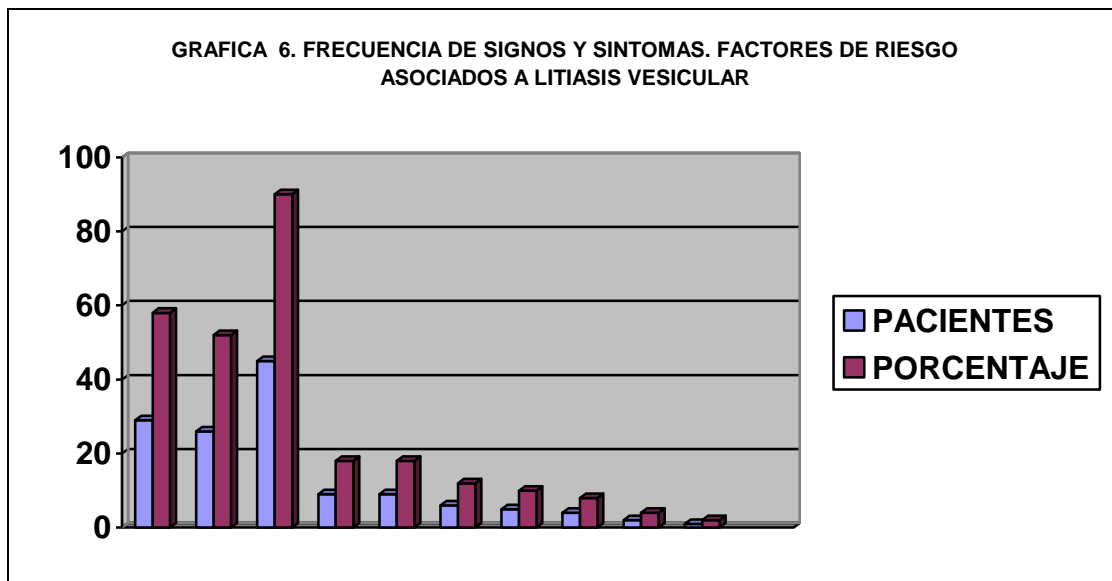


Fuente: Cuadro No 5

CUADRO 6. FRECUENCIA DE SIGNOS Y SINTOMAS. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

SIGNOS Y SINTOMA	PACIENTES	PORCENTAJE DE PRESENTACION
NAUSEAS	29	58%
VOMITO	26	52%
DOLOR HIPOCONDRIO DERECHO	45	90%
COLICO BILIAR	9	18%
MURPHY	9	18%
SACIEDAD POSTPRANDIAL	6	12%
MALESTAR GENERAL	5	10%
FIEBRE	4	8%
ICTERICIA	2	4%
DESHIDRATACION	1	2%

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle

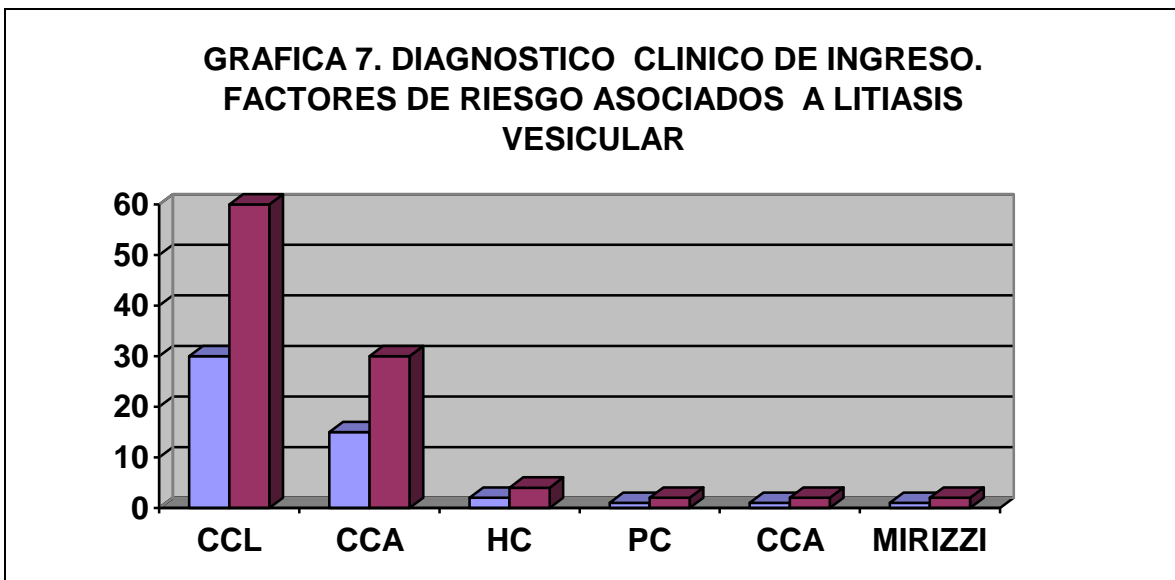


Fuente: Cuadro No 6

CUADRO 7. DIAGNOSTICO CLINICO DE INGRESO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

DIAGNOSTICO		NUMERO	PORCENTAJE
COLECISTITIS LITIASICA	CRONICA	30	60%
COLECISTITIS AGUDIZADA	CRONICA	15	30%
HIDROCOLECISTO		2	4%
PIOCOLECISTO		1	2%
COLECISTITIS ALITIASICA		1	2%
SINDROME DE MIRIZZI		1	2%
TOTAL		50	100%

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle

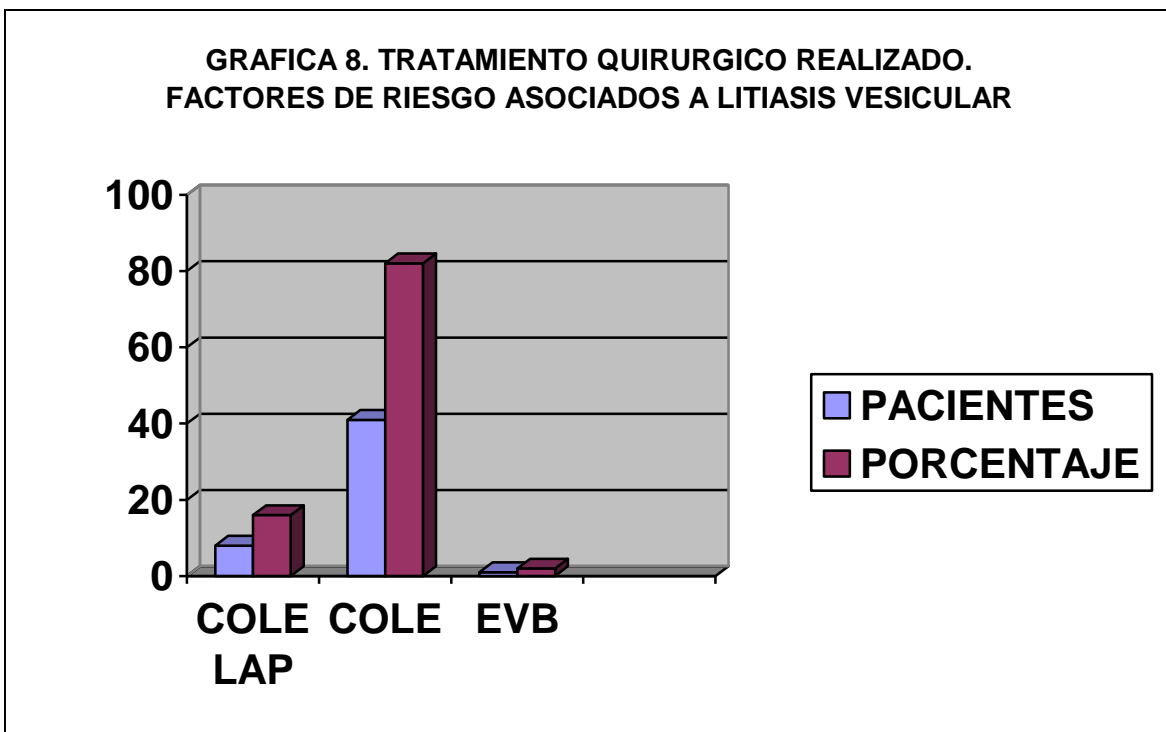


Fuente: Cuadro No 7

CUADRO 8. TRATAMIENTO QUIRURGICO REALIZADO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

CIRUGIA	PACIENTES	PORCENTAJE
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPIA °°°	8	16%
COLECISTECTOMIA ABIERTA**	41	82%
EXPLORACION DE VIAS BILIARES	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle

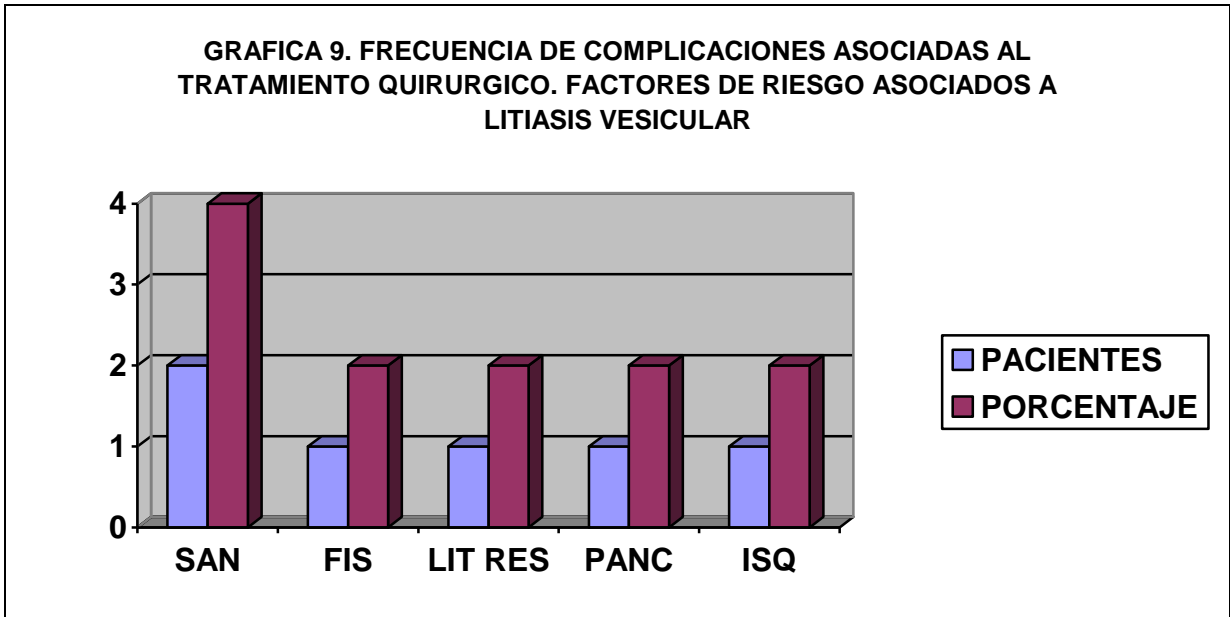


Fuente: Cuadro No 8

CUADRO 9. FRECUENCIA DE COMPLICACIONES ASOCIADAS AL TRATAMIENTO QUIRURGICO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LITIASIS VESICULAR.

COMPLICACION	No.	PORCENTAJE
SANGRADO	2	4%
FISTULA INTESTINAL	1	2%
LITIASIS RESIDUAL	1	2%
PANCREATITIS	1	2%
INFECCION DE SITIO QUIRURGICO	1	2%
TOTAL	6	12%

Fuente: Archivo Clínico. Hospital Municipal Tenango del Valle



Fuente: Cuadro No9

X.- DISCUSION

El estudio realizado demostró que los pacientes ingresados al Hospital Municipal de Tenango del Valle “Mariano Matamoros Bicentenario” durante el periodo 2010-2011 con Litiasis vesicular cuentan con una edad promedio de 36-45 años como se reporta en los estudios publicados al respecto en la literatura mundial, como lo reporta el Consejo Mexicana de Cirugía General. Al igual que lo descrito por Guzmán Valdivia Gómez, el sexo femenino presenta el mayor número de casos; encontrando resultados similares en nuestro estudio, existiendo una mayor incidencia de colelitiasis de 2 a 3 veces mayor en mujeres de edad reproductiva y de raza blanca, sin embargo podemos considerar que los pacientes usuarios del Hospital Municipal de Tenango del Valle son de origen mestizo y descendiente de los nativos de América del Norte y del Sur por lo que consideró McPhee y Romero Díaz C.A, la predisposición genética en esta raza promueve la utilización calórica eficiente así como el almacenamiento de grasa, además la población en estudio cursó con sobrepeso y Obesidad Grado I, donde hay mayor saturación de colesterol que otro tipo de población. Como señala nuevamente Romero Díaz C.A. en su estudio realizado en Cuba, el número de gestas aumenta la presencia de síntomas, existiendo un incremento de la concentración de estrógenos elevando así la síntesis de colesterol hepático, además de un incremento de progesterona provocando así menor motilidad vesicular y por lo tanto mayor estasis biliar, por lo que las pacientes con más de cuatro gestas contaron con sintomatología importante. En la publicación de Rosas y Pérez (Rosas HB, Pérez NH, Gámiz GJ. Morbilidad y mortalidad en la cirugía de urgencia de la Colecistitis Litiásica agudizada. Cirujano 2002; 70:80-5), observamos que el dolor hipocondrio derecho y náusea siguen continúan siendo los síntomas de mayor presentación, sin embargo, con respecto a la literatura mundial, llama la atención que el cólico biliar, se manifestó en un porcentaje menor, por lo que en este estudio la sintomatología fue acorde a la cronicidad con muy pocos de agudización.

Se reporta en la literatura mundial para realizar colecistectomía es por medio del procedimiento laparoscópico como lo marca Soper NJ, Brunt LM y Kerbl K. en su estudio publicado en el *The New England Journal of Medicine*, como estándar de oro en un 90% de los procedimientos realizados y reportando la conversión solo de un 2 a un 5%, sin embargo según nuestro estudio se reportó el 82% de procedimientos convencionales lo cual indica que esta unidad hospitalaria catalogada como Segundo Nivel no cuenta no solo con los insumos necesarios para realizar procedimientos laparoscópicos sino que existe una falta de experiencia de los cirujanos. Rosen M. D. comenta que si se llegan a conocer los factores de riesgo a la población de estudio se pueden realizar colecistectomías laparoscópicas disminuyendo la incidencia de las conversiones cuando se presenta la Colecistitis Litiásica como padecimiento agudo evitando así que lleguen a la perforación y la necrosis y mejorando los costos hospitalarios y la tasas de morbilidad. Wolf M.D. quien comenta en *The American Journal of Surgery* 185:4:344-348 Sept 2003, que la cirugía laparoscópica se ha convertido en el estándar de oro haya o no sintomatología para la Colecistitis Litiásica, sin embargo aun se realizan de manera convencional a pesar de que la comorbilidad se incrementa en pacientes mayores de 65 años asociándose a mayores complicaciones considerando realizar este tipo de cirugía en este tipo de pacientes cuando la gravedad lo amerite, es decir, reservar los casos con dificultad técnica y cuando este ha fracasado siendo necesaria la conversión, como comenta Visser en su publicación sugiriendo la adecuada instrucción de los cirujanos en cirugías convencionales durante la residencia. Así mismo, se reportó una incidencia importante de complicaciones como lo marca *The American Journal of Surgery* siendo la más importante el sangrado estando estrechamente unido a los procedimientos laparoscópicos ameritando la conversión cuando exista dificultad en la técnica, pero cuando existan otras complicaciones como litiasis residual o fístula no amerita la cirugía convencional reportando mejores resultados con los procedimientos endoscópicos como la CPRE.

XI.- CONCLUSIONES

1. El sexo femenino presenta el mayor número de casos con una frecuencia en el estudio realizado de 6 mujeres por cada varón.
2. Los factores inherentes asociados a la Colecistitis Litiásica vesicular en nuestro estudio fueron: la edad, el sexo femenino, la obesidad, y la multiparidad.
3. El grupo etáreo más afectado es el de la tercera y cuarta década de la vida.
4. En este estudio la multiparidad presentó sintomatología crónica con mayor frecuencia que la nuliparidad.
5. La multiparidad favorece al incremento de progesterona llevando a una disminución de motilidad vesicular incrementando la formación de litos, generando mayor sintomatología.
6. Las pacientes que presentaron sobrepeso y obesidad con un IMC mayor de 25 modifica la respuesta hormonal favoreciendo a la saturación de colesterol y estasis biliar, generando así Colecistitis Litiásica.
7. La manifestación clínica más importante de la Colecistitis Litiásica continua siendo el dolor en hiponcondrio y las náuseas manifestándose, sin embargo, el cólico biliar se manifestó como sintomatología de agudización en un porcentaje menor.
8. La frecuencia de complicaciones es mayor que lo reportado en la literatura .con una estrecha relación con la colecistectomía convencional.
9. La colecistectomia convencional es más frecuente debido la falta de experiencia de los cirujanos y los insumos hospitalarios.

XII.- RECOMENDACIONES

1. Implementar programas de educación para la salud respecto a la obesidad.
2. Establecer reforzar los programas de planificación familiar.
3. Concientizar a las mujeres sobre la necesidad de acudir a revisiones médicas frecuentes para diagnosticar en forma temprana esta patología y otras asociadas a la obesidad.
4. Realizar estudios de investigación futuros pendientes a determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones quirúrgicas y establecer estrategias tendientes a disminuirlas.
5. Dar a conocer estos resultados a las autoridades correspondientes y concientizar acerca de los beneficios de la colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de esta patología.

XIII.- BIBLIOGRAFIA

1. Guzmán Valdivia. Colectitis Aguda y Crónica. CONSEJO DE CIRUGIA GENERAL. Tratado de Cirugía General. Manual Moderno. 2da Edición. 2008.
2. McPhee ET AL. Current Medical Diagnosis and Treatment. McGrawHill, 44va.Edición. Atlanta, Georgia, USA.
3. Zuidema G. Shackelford Cirugía del aparato digestivo. Editorial Panamericana. 3ra Edición. Cap 13. Tomo III. Buenos Aires, Argentina. 2007.
4. Souba ET AL. ACS Surgery: Principles and Practice. AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. 6ta Edición. 2009 Version electrónica.
5. Zinner, Michael J. Maingot Operaciones abdominales. Editorial Panamericana. 11va Edición. Cap 32. 2009.
6. Bates T, Ebbs S R, Harrison M, et al. Influence of cholecystectomy on symptoms. Br J Surg 1991;78:964–967
7. Soper NJ, Brunt LM, Kerbl K. Laparoscopic general surgery. N Engl J Med 1994;330:409–419
8. 22. Liem R, Niloff P. Prophylactic cholecystectomy with open gastric bypass operation. Obes Surg 2004; 14:763–765
9. Jakimowicz J. Review: Intraoperative ultrasonography during minimal access surgery. J R Coll Surg Edinb 1993;38:231–238

10. Livingston EH, Rege RV. A nationwide study of conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. *Am J Surg* 2004;188(3):205–211
11. Lyass S, Perry Y, Venturero M, Muggia-Sullam M, et al. Laparoscopic cholecystectomy: what does affect the outcome? A retrospective multifactorial regression analysis. *Surg Endo* 2000;14(7):661–665
12. Byrne MF et al. Percutaneous cholecystostomy in patients with acute cholecystitis: experience of 45 patients at a US referral center. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 206
13. Jagannath SB et al. A long-term, cohort study of outcome after cholecystostomy for chronic acalculous cholecystitis. *Am J Surg* 2003, 185-191
14. McChesney JA et al. Acute acalculous cholecystitis associated with systemic sepsis and visceral arterial hypoperfusion: a case series and review of pathophysiology. *Dig Dis Sci* 2003; 48 1960.
15. Yussuff et al. Diagnosis and management of cholecystitis and cholangitis. *Gastroenterol Clin N Am* 2003; 32 1145
16. Schein, CJ. Acute cholecystitis in the diabetic. *Am J. Gastroenterology*.51: 511 1969
17. Flum DR, Koepsell T, Heagerty P, Sinanan M, Dellinger EP. Common bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. *JAMA* 2003; 289:1639-1644.
18. Ángel A et al. Coledocolitiasis. Guías de manejo. Comité de Cirugía gastrointestinal

19. Ksenber T et al. Cholecystitis and sickle cell anemia. Revista chilena de pediatría 67:3.1996
20. Castro F et al. Complicaciones de colecistitis aguda en pacientes operados de urgencia. Revista Colombiana de Cirugía 23:1, 16-21, 2008
21. Domínguez LC et al. Colecistectomía de urgencia por laparoscopia de colecistitis aguda en adultos mayores. Revista Colombiana de cirugía 26: 1 93-100, 2008
22. Busky M, Verdeja JC, Goldstein HS. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. J Laparoendosc Surg 2006; 1:175-7.
23. Poole GH, Yellapu S. Acute laparoscopic cholecystectomy. A controlled study. Surg Endosc 2000; 14(2):106-9
24. Vergnaud JP, Penagos S, Lopera C, Herrera A, Zerrate A, Vásquez J. Cirugía laparoscópica. Experiencia en hospital de segundo nivel. Rev Colomb Cir 2000; 15(1):8-13
25. Venturelli LA, Avedaño HR, Butte BJM, Zamorano VI. Colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Rev Chil Cir 2003;134:549-54
26. Rosas HB, Pérez NH, Gámiz GJ. Morbilidad y mortalidad en la cirugía de urgencia de la colecistitis crónica litiásica agudizada. Cir Ciruj 2002; 70:80-5.
27. Romero Diaz C.A. Et al Factores de riesgo en la litiasis vesicular. estudio en pacientes colecistectomizados. Rev Cubana Cir 1999;38(2):88-94

28. Jörg Zehetner, M.D., Andreas Shamiyeh, M.D. , Wolfgang Wayand, M.D., F.A.C.S..Lost gallstones in laparoscopic cholecystectomy: all possible complications. The American Journal of surgery. Vol 193. Issue 1, January 2007 73-78
29. Brendan C. Visser, M. D. et al. Open Cholecystectomy in laparoendoscopic era. The American Journal of Surgery. Vol 195, Issue 1, January 2008, 108-114
30. Livingston Edward, M. D. A nationwide study of conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. Vol 188, Issue 3, September 2004, 205-211
31. Finan Kelly M.d. et al . Improvement in gastrointestinal symptoms and quality of life after cholecystectomy. The American Journal of Surgery. Vol 192, Issue 2. August 2006. 196-202
32. Hsieh Chi-Hsun M.d.. Early minilaparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis. The American Journal of surgery. Vol 185, Issue 4. April 2003 . 344-348
33. Rosen Michael M.D. et al. Predictive factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy. The American Journal of surgery. Vol 184. Issue 3. September 2002. 254-258
34. Wolf Andrea M.d. Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era. The American Journal of surgery. Vol 197. Issue 6. June 2009. 781-784

35. Rutledge David M.d. et al Consequences of delay in surgical treatment of biliary disease. The American –journal of surgery. Vol 180. Issue 6. December 2000. 466-469
36. Habib Fahim A M.D. Rle of laparoscopic cholecystectomy in the management of gangrenous cholecystitis. The American Journal of Surgery. Vol 181. issue 1. January 2001. 71-75.

XIV.- ANEXOS

ANEXO 1.- HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

ESTUDIO: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE COLECISTITIS LITIASICA. HOSPITAL GENERAL DE TENANGO, ISEM; 2010-2012"

a) FICHA DE IDENTIFICACION

1.- Edad_____ 2.- Sexo: M____F____ 3.- Estado Civil:

S__C__V__D__UL__

4.- Ocupación_____

b) Método Diagnostico Utilizado:

1.- Ultrasonido_____ 2.- T.A.C._____ 3.- Otro_____

c) Enfermedades Asociadas: 1.- H.A.S._____ 2.- Diabetes_____ 3.- E.P.O.C._____

4.- Otro_____

d) Cirugía realizada: 1.- Colecistectomía Abierta_____ 2.- Colecistectomía

Laparoscópica_____

e) Factores de riesgo: 1.- Obesidad_____ 2.- Sexo femenino_____ 3.-

Multiparidad_____ etc.

f) Motivo de egreso:

1.- Mejoría_____ 2.- Traslado_____ 3.- Defunción_____