



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

FACTORES DE RIESGO DE COLELITIASIS EN PACIENTES ADULTOS

SIGUENZA ERREYES GABRIELA ESTEFANIA
MÉDICA

MACHALA
2019



UTMACH

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD**

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

**FACTORES DE RIESGO DE COLELITIASIS EN PACIENTES
ADULTOS**

**SIGUENZA ERREYES GABRIELA ESTEFANIA
MÉDICA**

**MACHALA
2019**



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

FACTORES DE RIESGO DE COLELITIASIS EN PACIENTES ADULTOS

SIGUENZA ERREYES GABRIELA ESTEFANIA
MÉDICA

CUENCA BUELE SYLVANA ALEXANDRA

MACHALA, 13 DE FEBRERO DE 2019

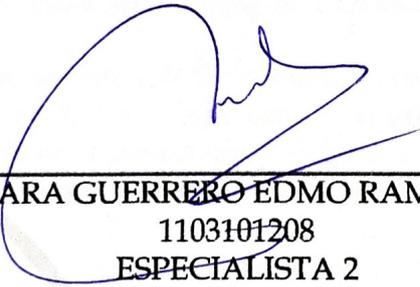
MACHALA
13 de febrero de 2019

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado FACTORES DE RIESGO DE COLELITIASIS EN PACIENTES ADULTOS, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



CUENCA BUELE SYLVANA ALEXANDRA
0702834045
TUTOR - ESPECIALISTA 1



JARA GUERRERO EDMO RAMIRO
1103101208
ESPECIALISTA 2



REYES PEREZ LUIS FRANCISCO
0961144748
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: miércoles 13 de febrero de 2019 - 09:16

Urkund Analysis Result

Analysed Document: complexivo gaby siguenza.docx (D47003735)
Submitted: 1/19/2019 9:06:00 AM
Submitted By: gsiguenza_est@utmachala.edu.ec
Significance: 3 %

Sources included in the report:

tesis para imprimir gabriela.docx (D38071663)
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/26202/1/COLECISTITIS%20AGUDA%20MENEJO%20Y%20DIAGNOSTICO%20PRECOZ.pdf>

Instances where selected sources appear:

4

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, SIGUENZA ERREYES GABRIELA ESTEFANIA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado FACTORES DE RIESGO DE COLELITIASIS EN PACIENTES ADULTOS, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 13 de febrero de 2019



SIGUENZA ERREYES GABRIELA ESTEFANIA
0705363836

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La colelitiasis es una de las enfermedades más comunes tratadas en los Departamentos de Cirugía General, a nivel mundial se diagnostica en el 10% - 30% de habitantes, cada año hay un millón de casos nuevos. En el Ecuador la colelitiasis es la principal causa de morbilidad de la población general, según datos del INEC, en el 2014 representó el 17% de enfermedades, con una incidencia del 22.5 por cada cien mil habitantes.

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo de Colelitiasis en pacientes adultos.

METODOLOGIA: Se efectuó la búsqueda de información científica en bases de datos como PUB-MED, SCIELO, teniendo como palabras claves: Colelitiasis, Factores de Riesgo, Manejo, Diagnostico. Se usaron artículos científicos publicados desde el 01 Enero de 2014 hasta el 31 de Diciembre de 2018.

CONCLUSIÓN: La colelitiasis se encuentra entre las cinco primeras causas de intervención quirúrgica, la misma que puede complicarse llegando al cólico biliar, colecistitis, colangitis o bacteremia sistémica. Dentro de los factores de riesgo para padecer Colelitiasis tenemos al género femenino en primer lugar, estar en el grupo etario mayor a 30 años, la multiparidad y los antecedentes familiares de cálculos biliares. Además de esto también tenemos a la obesidad, el embarazo y puerperio y el tratamiento inmunosupresor en los trasplantes de corazón.

Palabras Claves: Colelitiasis, Factores de Riesgo, Cálculos en vesícula, Manejo, Diagnostico.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cholelithiasis is one of the most common diseases treated in the Departments of General Surgery, worldwide it is diagnosed in 10% - 30% of inhabitants, every year there are a million new cases. In Ecuador, cholelithiasis is the main cause of morbidity in the general population, according to data from INEC, in 2014 it represented 17% of diseases, with an incidence of 22.5 per hundred thousand inhabitants.

OBJECTIVE: To determine the risk factors of cholelithiasis in adult patients.

METHODOLOGY: The search for scientific information was carried out in databases such as PUB-MED, SCIELO, with the following keywords: Cholelithiasis, Risk Factors, Management, Diagnosis. Scientific articles published from January 01, 2014 to December 31, 2018 were used.

CONCLUSION: Cholelithiasis is among the first five causes of surgical intervention, which can be complicated by biliary colic, cholecystitis, cholangitis or systemic bacteremia. Among the risk factors to suffer from cholelithiasis we have the female gender in the first place, be in the age group over 30 years, the multiparity and family history of gallstones. In addition to this we also have obesity, pregnancy and puerperium and immunosuppressive treatment in heart transplants.

KEY WORDS: Cholelithiasis, Risk Factors, Gallstones, Management, Diagnosis

INDICE

TAPA

CUBIERTA

PORTADA

NOTA DE ACEPTACIÓN

URKUND

CESION DE DERECHO

RESUMEN	3
INDICE	5
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. DESARROLLO	7
2.1 FORMACIÓN DE CALCULOS BILIARES.....	8
2.2 FACTORES DE RIESGO	9
2.3 CLÍNICA.....	11
2.4 MÉTODO DE DIAGNÓSTICO	12
2.5 MANEJO	12
2.6 COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMIA EN LA COLELITIASIS	13
3. CONCLUSIÓN.....	14

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores de Riesgo de Litiasis biliar	10
---	----

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la colelitiasis es una de las patologías más comunes tratadas en los departamentos de cirugía general. A nivel mundial se diagnostica del 10% a 30% de habitantes, cada año hay un millón de casos nuevos. Se presenta en el 20 % de las mujeres y el 10 % de los hombres, convirtiéndose en la enfermedad más frecuente del tracto gastrointestinal.(1)(2)

Los cálculos biliares o colelitiasis constituyen un importante problema de salud pública en Europa y en otros países desarrollados, que afecta aproximadamente al 20% de la población. La enfermedad litiásica es el trastorno gastrointestinal más frecuente de ingreso hospitalario en los países europeos.(3)

“Chile es uno de los países con más alta prevalencia de colelitiasis en el mundo”. En la población femenina la prevalencia es de aproximadamente un 50%.(4) En el Ecuador la colelitiasis es la principal causa de morbilidad de la población general, según datos del INEC, en el 2014 representó el 17% de enfermedades, con una incidencia del 22.5%(5).

“Los principales factores de riesgo de colelitiasis, son: obesidad, sexo femenino y edad”(6). En la colelitiasis, casi el cincuenta por ciento de quienes lo padecen, no presentan sintomatología. El cuadro clínico está caracterizado por dolor punsatil en el hipocondrio derecho o epigastrio, moderado e intermitente que en ocasiones se irradia a la escápula o región interescapulovertebral derecha; algunas veces se relaciona con intolerancia a alimentos grasos (colecistocinéticos), con náusea y vómito ocasional. “La clínica del paciente y la ecografía establecen el diagnóstico”(7).

El presente trabajo tiene el objetivo de determinar los factores de riesgo de la Colelitiasis en pacientes adultos, mediante la búsqueda bibliográfica, para el correcto manejo de dicha patología.

2. DESARROLLO

La patología litiásica biliar se produce por la presencia anormal de cálculos en la vía biliar y en la vesícula biliar. La colelitiasis es una patología plurifactorial caracterizada por la alteración de las propiedades de la dispersión de partículas biliares produciendo cálculos en la vesícula biliar. Su incidencia se encuentra entre el 5% al 15%, afectando principalmente a mujeres. La litiasis asintomática se convierte en sintomática en el 1% de los casos que se presentan cada año.(8) (9)

La colelitiasis se encuentra entre las cinco primeras causas de tratamiento quirúrgico a nivel mundial, siendo uno de los más costosos, entre los procedimientos practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo. La litiasis biliar es más frecuente a partir de la tercera década de la vida; pero la frecuencia aumenta progresivamente hasta alcanzar el máximo entre los 60 y 70 años de vida.(6)

En norteamérica la prevalencia de colelitiasis se estima que entre el 10 y el 15 %, de la cual, del 10 al 18 % cursa con síntomas y el 7 % requiere intervención quirúrgica.(10) En Latinoamérica, la prevalencia es alta en general; Chile es el país con la prevalencia más alta del mundo: 44 % de las mujeres y 25 % de las mujeres mayores de 20 años, en Colombia se encontró una prevalencia de 8.6% y en el Ecuador la prevalencia es del 17%(5) (11).

La colelitiasis puede presentar las siguientes complicaciones: el cólico biliar, del cual el 10% al 20% de los pacientes desarrollará colecistitis. La colelitiasis puede progresar a una colangitis y bacteriemia sistémica. Otros procesos patológicos secundarios a complicaciones de cálculos biliares incluyen coledocolitiasis, Pancreatitis biliar e íleo biliar. “La colelitiasis es un factor de riesgo conocido para el carcinoma de vesícula biliar”(12).

2.1 FORMACIÓN DE CALCULOS BILIARES

La formación de cálculos biliares de colesterol es multifactorial e implica una supersaturación de colesterol en la bilis, nucleación de cristales, dismotilidad de la vesícula biliar y absorción y secreción de la vesícula biliar. Se produce en primera instancia la concentración de la bilis en la vesícula biliar, para luego dar lugar a la cristalización, ayudado por el incompleto vaciado o dismotilidad de la vesícula biliar permitiendo que la bilis concentrada se estanque y aumente el tiempo de residencia dentro de la vesícula biliar provocando un aumento en el tamaño de los cálculos biliares existentes.(12)

Los cálculos se clasifican según su composición: Cálculos de colesterol, son más prevalentes en Occidente y se componen en su mayoría de colesterol del 51 al 99%; Cálculos pigmentarios negros, se componen principalmente de bilirrubina polimerizada, carbonato y fosfato cálcico, siendo su consistencia dura; y, los cálculos pigmentarios marrones están compuestos por bilirrubinato cálcico, palmitato cálcico, estearato y colesterol (menos del 30%), son de consistencia blanda.(13)

A su vez, los cálculos de colesterol se subdividen en: Cálculos de Colesterol puro, Cálculos de colesterol combinado y cálculos de colesterol mixto(14).

Los cálculos de colesterol puro son de apariencia externa de color blanco al amarillo, de forma ovalada, redonda o mora, tienen consistencia dura. Se considera cálculo de colesterol puro cuando el diámetro del centro pigmentado no excede el tercio del diámetro del cálculo. "Estos cálculos contienen más de 95% de colesterol y producen escasa inflamación vesicular". Los cálculos de colesterol combinado, usualmente son grandes y únicos, su apariencia externa es ovalada o redonda, de color café claro a café oscuro y de consistencia dura. Su estructura interna está compuesta de dos capas; una capa externa mixta con constituyentes de pigmentos y un núcleo puro con componente de colesterol y con presencia de cristales o viceversa. Los cálculos de Colesterol mixto: tienen apariencia amorfa, su color puede ser amarillo, café o verdoso, tiene consistencia blanda. Contiene una mezcla de capas concéntricas y radiadas, los principales componentes del cálculo son el colesterol y el pigmento, que están

mezclados en todas sus capas, y/o el pigmento central es mayor del tercio de su diámetro total, con capa externa no definida(14).

Los Cálculos pigmentados, se subdividen en: Cálculo negro, cálculo marrón y cálculos raros. El cálculo negro es amorfo, pequeños (menos de 5mm) y múltiples. Se asocia con alteraciones hemolíticas, pacientes alcohólicos, cirróticos y en edad avanzada. Los cálculos negros no se relacionan con las infecciones bacterianas. Los cálculos de Bilirrubinato de calcio o cálculo marrón o café, poseen apariencia amorfa, pueden ser terrosos o lodosos, pequeños, mamelonados y de consistencia friable, de color verde a café. Los Cálculos raros: Son aquellos que no están dentro de las categorías anteriores, en ellos hay una estructura estratificada, no presentan patrones radiales ni cristalinos, los que se forman dentro de los conductos biliares y las causas de su formación son "la infección bacteriana y la estasis biliar"(14).

2.2 FACTORES DE RIESGO

La formación de los cálculos biliares es multifactorial, donde los factores de riesgo constitucionales o inmodificables: "género femenino, edad, genética" y factores de riesgo ambientales o modificables "obesidad, dieta, hiperlipidemia", forman parte de la litogénesis. Dentro de los principales factores de riesgo de la patología biliar se encuentran: "la edad, sexo femenino, sobrepeso y la obesidad y la pérdida rápida de peso".(4)

Según estudio realizado en Perú, en pacientes que han sido colecistectomizados, desde noviembre de 2010 a Diciembre de 2011, los factores de riesgos más frecuentes fueron en el género femenino con un 80%, mayor de 40 años 56%, historia familiar 48% y multiparidad 46%. El tipo de cálculo más frecuente fue el cálculo de colesterol tipo mixto 46% y el cálculo de tipo Puro con 20%. El 62% de pacientes con sobrepeso padeció de colelitiasis(14).

Los Factores de riesgo para la formación de litiasis biliar se componen en: Modificables y no modificables(13). Ver tabla 1

Tabla 1 Factores de Riesgo de Litiasis biliar

MODIFICABLES	NO MODIFICABLES
Patologías subyacentes: Síndrome Metabólico Diabetes mellitus, Dislipidemia, Obesidad,	Historia Familiar
Fármacos: Tiazida, Ceftriaxona, Hormonas femeninas	Predisposición Genética
Disminución de la actividad física	
Pérdida rápida de peso	Sexo Femenino
Dieta / Nutrición Parenteral Total	
Falta de información de enfermedades crónicas: Cirrosis, Enfermedad de Crohn	Edad

Fuente: Litiasis Biliar, Juan Carlos Sánchez, Revista Médica Sinergia, 2016

Elaborado por: Gabriela Siguenza

En estudio realizado en el Hospital Docente Kofo Anokye, Kumasi – Ghana, desde el año 2009 al 2012, en donde participaron 2824 personas, la prevalencia de colelitiasis fue de 5.9, con una prevalencia mayor en las mujeres respecto a los hombres (6.8 vs 4.7). La prevalencia se incrementó de manera constante por la edad. En el análisis de regresión multivariable realizado, se demostró que el sexo; la edad ≥ 40 años; el IMC < 18.5 o IMC ≥ 30 ; y, los antecedentes familiares de cálculos biliares, aumentaron las probabilidades de padecer de colelitiasis(15).

Los tres principales factores de riesgo para la formación de cálculos biliares, son: “edad, sexo femenino y obesidad. Al pasar los años, la bilis se hace más litogénica incrementando la prevalencia de cálculos. El sexo femenino, por influencia de los estrógenos, aumenta el riesgo. Finalmente la obesidad se relaciona en la sobreproducción y posterior eliminación de colesterol por las vías biliares(6).

El embarazo y el puerperio, son factores que incrementan el riesgo para desarrollar lodo biliar, litiasis vesicular y cualquiera de las complicaciones, como colecistitis aguda, hidrocolecisto o picrocolecisto, necrosis vesicular, coledocotilitis, colangitis o pancreatitis. Debido a que favorecen el desarrollo de litiasis vesicular por el incremento en el colesterol y los triglicéridos séricos, el aumento de su eliminación a través de la

bilis y el aumento de los pigmentos biliares debido a la continua hemólisis y al propio incremento de peso durante la gestación y la pérdida rápida durante el puerperio o periodo posparto(16).

En estudio realizado en el Hospital Paul John, Krakow, Polonia, desde 1996 hasta el 2005, en pacientes con trasplante al corazón y sin éste, se comprobó que la aparición de Colelitiasis fue más frecuente en los pacientes que se realizaron trasplante del corazón, debido al tratamiento inmunosupresor y a los episodios frecuentes de deshidratación(17).

2.3 CLÍNICA

La mayoría de los cálculos biliares permanecen clínicamente en silencio, con un riesgo de progresión del 2% al 3% por año, incluido del 1% al 2% de los pacientes que desarrollan complicaciones mayores. A los 5 años de ser diagnosticado, la colelitiasis deja de ser asintomática en el 10% de los pacientes, tasa que aumenta a 20% a los 20 años. Cuanto más largos son los cálculos biliares, los pacientes desarrollan menos síntomas.(12)

En la colelitiasis sintomática, el síntoma principal es el dolor cólico ubicado debajo de la vaina derecha, acompañándose en ocasiones de náuseas, vómitos y diarrea. En un examen físico, se puede encontrar el signo positivo de Chełmoński y el signo de Murphy.(1) El cólico biliar, en el 59% de los pacientes cursa como dolor en hipocondrio derecho o el epigastrio. El dolor puede ser torácico y asociarse con diaforesis, náuseas y vómitos. Algunas veces en el paciente no se presentan signos de gravedad en la exploración física, ni de irritación peritoneal.(13)

Aproximadamente el 50% de los pacientes que padecen de colelitiasis, son asintomáticos o presentan síntomas vagos. Cuando se presenta una excelente semiología, ésta ayuda a sospechar el diagnóstico, por cuanto ausencia de sintomatología, la exploración física no aporta datos positivos. Cuando la colelitiasis es sintomática, el cuadro común inicia después de una comida rica en grasas o copiosa con dolor pungitivo o cólico de moderado a intenso en el hipocondrio derecho e irradiación a la región costovertebral derecha; algunas veces hay signos peritoneales

positivos con rebote o bien signo de Murphy “dolor en hipocondrio derecho a la inspiración profunda que hace que ésta se interrumpa”, junto con vómito y fiebre adicional. A veces se logra palpar la vesícula o la presencia de un plastrón en la región subcostal derecha, ya que se adhiere el epiplón mayor por el mismo proceso inflamatorio. Cuando la vesícula revela un proceso inflamatorio de consideración, la bolsa de Hartmann puede comprimir la vía biliar principal y causar ictericia leve(7).

2.4 MÉTODO DE DIAGNÓSTICO

El método de imagen estándar para el diagnóstico de la patología biliar es el ultrasonido (US), con una sensibilidad del de 96 % y especificidad del 95 %. Los hallazgos que fundamentan el diagnóstico son: cálculo impactado en el cuello de la vesícula o en el conducto cístico; engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (> 3 mm): líquido perivesicular; sobredistensión de la luz de la vesícula biliar (diámetro AP > 4 cm y longitud > 10 cm); signo de Murphy ecográfico positivo; y, vesícula hiperémica a la exploración con Doppler color(18)

2.5 MANEJO

Cuando la colelitiasis es asintomática, levemente sintomáticos y sin complicaciones, no hay necesidad de intervención, a menos que entren en colecistitis aguda, pancreatitis o colangitis.(19)

Los pacientes que presentaban síntomas agudos severos se tratan inicialmente con restricción de ingestas por vía oral, sonda nasogástrica, antibióticos de amplio espectro y analgésicos. Luego de la disminución de síntomas se realiza la colecistectomía laparoscópica o convencional.(20)

La colecistectomía laparoscópica ha reemplazado a la cirugía abierta como el Gold Estándar para tratar la colelitiasis sintomática.(21)

En el estudio realizado en el Hospital of Soochow Universit, Suzhou – China, entre abril 2009 a marzo 2014, sobre la cirugía laparoscópica para preservar la vesícula biliar: De

un total de 517 pacientes que se sometieron a esta cirugía, 9 se convirtieron en colecistectomía laparoscópica. El número de cálculos observados fue desde 1 a varias docenas. Se presentaron 3 casos de infección incisional, la tasa de recurrencia fue mínima. La cirugía laparoscópica que preservarla vesícula biliar es una opción viable y efectiva que podría evitar complicaciones incisivas en el manejo de la colelitiasis(22).

2.6 COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMIA EN LA COLELITIASIS

Las lesiones de vía biliar oscilan entre un 0,1 a 0,6 %. Estas lesiones son 3 a 4 veces más frecuente durante la colecistectomía laparoscópica (0,3-0,6%) que la abierta (0,1-0,3%). Las lesiones de vía biliar deben ser identificadas durante la colecistectomía y de ser posible ser reparadas a fin de obtener mejores resultados, disminuyendo la gravedad y mejorando el pronóstico. El diagnóstico puede realizarse intraoperatorio, lo que ocurre en un porcentaje entre 12 – 46%, en el caso de ser realizado en el postoperatorio, el tratamiento se torna más difícil(5).

Balaga et al, en el estudio sobre el Manejo de la Colelitiasis, realizado desde Septiembre 2013 a Octubre 2015, en el Hospital Rey George, de Visakhapatnam - India, que comparó la Colecistectomía abierta y laparoscópica. Las complicaciones intraoperatorias fueron: fuga de bilis, derrame de cálculos y pérdida de sangre en ambas cirugías. Entre las complicaciones postoperatorias que se presentaron en ambas cirugías están la infección del sitio quirúrgico y la fuga biliar(20).

En el estudio realizado en el Hospital Nacional 2 de Mayo, Lima – Perú, desde julio 2014 hasta julio 2015, se evidenció que de 514 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica el 73% eran de sexo femenino y el 27% de sexo masculino; el grupo etáreo predominante fue de 47-62 años para ambos sexos. 1 de cada 5 hombres y 1 de cada 13 mujeres, presentaron alguna complicación postoperatoria, siendo la disección compleja la más frecuente. El diagnóstico post operatorio más frecuente fue colecistitis crónica litiásica con un 79.2%, hidrocolecisto 9%, colecistitis subaguda 6%, colecistitis aguda 5.6%, plastrón vesicular 5%, índrome de Mirizzi 5%, Hidropiocollecisto 5%, piocollecisto 2.5% y Pólipo vesicular 1.9%(23).

3. CONCLUSIÓN

En norteamérica la prevalencia de colelitiasis se estima entre el 10% a 5%, Colombia 8.6%, Chile 44 % y Ecuador 17%”.

Dentro de los factores de riesgo para padecer Colelitiasis tenemos al género femenino en primer lugar, estar en el grupo etario mayor a 30 años, la multiparidad y los antecedentes familiares de cálculos biliares, adicionalmente tenemos a la obesidad, el embarazo y puerperio y el tratamiento inmunosupresor en los trasplantes de corazón.

El diagnóstico clínico de la colelitiasis sintomática está dado por la signosintomatología del paciente, la que se complementa con la realización de la Ecografía.

En la colelitiasis asintomática no se provee de tratamiento, mientras que en la sintomática el tratamiento es quirúrgico: colecistectomía abierta o laparoscópica.

4. BIBLIOGRAFÍA

1. Adam A, Monika K. Prevention, diagnosis and treatment in cholelithiasis. *J Educ Heal Sport* [Internet]. 2018;8(10):75–80. Available from: <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6209>
2. Ministerio de Salud Publica. *Protocolos De Atencion Para Cirugia* [Internet]. PUBLICA MDSRD, editor. Vol. 1. Santo Domingo; 2016. 3-90 p. Available from: <http://www.msp.gob.do/oai/Documentos/Publicaciones/ProtocolosAtencion/Protocolos de Atencion para Cirugia.pdf>
3. Lammert F, Acalovs-chi M, Ercolani G, van Erpecum KJ, Gurusamy KS, van Laar-hoven CJ, et al. guias europeas de lit vesic COMPLETO. *J Hepatol*. 2016;65(0):146–81.
4. Lasnibat R. JP, Molina F. JC, Lanzarini S. E, Musleh K. M, von Jentschky R. N, Valenzuela S. D, et al. Colelitiasis en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica: estudio y seguimiento postoperatorio a 12 meses. *Rev Chil Cir*. 2017;69(1):49–52.
5. Encalada Calero FE, RAMírez Garía NX, Jaramillo Martínez ME, López Chinga MK. Compilcations in Biliary Vesicular Surgery. *Rev Cient DOMINIO LAS CIENCIAS*. 2017;3(4):448–61.
6. Vallejo López A, Auña Cumba ML, Baquerizo M, Kou Guzman J. Litiasis biliar : datos asociados a su génesis , clínica y epidemiología. *Rev científica Investig actualización del mundo las Ciencias*. 2018;2:87–96.
7. Saavedra JLM. *Tratado de cirugía general* [Internet]. 3era ed. Moderno M, editor. Vol. 2, *Tratado de Cirugía General*. México: 2017; 2017. 1343-1349 p. Available from: <https://books.google.com.ec/books?id=VDJoDQAAQBAJ>
8. Moraru V, Bujor P, Pavliuc G, Bujor S, Fellow R. The reevaluation of the role of duodenal dysmotility in the etiopathogenesis of vesicular cholelithiasis. *Mold Med J*. 2018;61(October):57–62.
9. Artavia Montenegro K. Principales patologías asociadas a la vía biliar y páncreas y la aplicación de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en el diagnóstico y tratamiento de algunas de ellas. *Med Leg Costa Rica VO - 33* [Internet]. 2016;33(1):282. Available from:

- http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152016000100282%0Ahttp://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v33n1/1409-0015-mlcr-33-01-00282.pdf
10. Knab LM, Boller AM, Mahvi DM. Cholecystitis. *Surg Clin North Am*. 2014;94(2):455–70.
 11. Antonio Gaitán J, Manuel Martínez V. Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel. *Rev Colomb Cirugía [Internet]*. 2014;29:188–96. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v29n3/v29n3a3.pdf>
 12. O’Connell K, Brasel K. Bile metabolism and lithogenesis. *Surg Clin North Am [Internet]*. 2014;94(2):361–75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.suc.2014.01.004>
 13. Sánchez Gaitán JC. Litiasis biliar. *Rev Médica Sinerg [Internet]*. 2016;1(1):12–5. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13112868>
 14. James MRH. Clasificación Japonesa de la colelitiasis relacionada con sus factores de riesgo. *Cir Rev la Soc Cir Gen del Peru [Internet]*. 2014;11(1):14–9. Available from: <http://scgp.org/revista-cirujano/pdf/2014-08-REVISTA-CIRUJANO.pdf>
 15. Gyedu A, Adaye-Aboagye K, Badu-Peprah A. Prevalence of cholelithiasis among persons undergoing abdominal ultrasound at the Komfo Anokye Teaching Hospital, Kumasi, Ghana. *Afr Health Sci*. 2015;15(1):246–52.
 16. Álvarez-Villaseñor AS, Mascareño-Franco HL, Agundez-Meza JJ, Cardoza-Macías F, Fuentes-Orozco C, Rendón-Félix J, et al. Colelitiasis en el embarazo y posparto. Prevalencia, presentación y consecuencias en un hospital de referencia en Baja California Sur. *Gac Med Mex*. 2017;153(2):159–65.
 17. Wegrzyn P, Popiolek M, Przybylowski P, Wierzbicki K, Zareba K, Milaniak I, et al. The risk of cholelithiasis in patients after heart transplantation. *Arch Med Sci*. 2014;10(1):53–7.
 18. Fernando L, Argueta A, Milena S, Toncel R. Complicaciones secundarias a colelitiasis y su manejo : Puntos fundamentales para el diagnóstico. 2017;28(3):4717–24.
 19. Peron A, Schliemann AL, Almeida FA de. Cholecystectomy in Patients With Cholelithiasis : How To Help Them in Their Decision. *ABCD Arq Brs Cir Dig*. 2014;27(2):114–9.

20. Venkatarao B, Subramanyam S, Jayaraj C, Gayathri K, Saikiran TN. a Clinicopathological Study and Management of Cholelithiasis. *J Evid Based Med Healthc* [Internet]. 2016;3(93):5133–8. Available from: http://www.jebmh.com/data_pdf/Bala Venkata Rao - 1 --FINAL.pdf
21. Lee D, Ahn YJ, Lee HW, Chung JK, Jung IM. Prevalence and characteristics of clinically significant retained common bile duct stones after laparoscopic cholecystectomy for symptomatic cholelithiasis. *Ann Surg Treat Res* [Internet]. 2016;91(5):239. Available from: <https://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.4174/astr.2016.91.5.239>
22. Gao DK, Wei SH, Li W, Ren J, Ma XM, Gu CW, et al. Totally laparoscopic gallbladder-preserving surgery: A minimally invasive and favorable approach for cholelithiasis. *Exp Ther Med*. 2015;9(2):395–8.
23. Villar-Manosalva ZA, Gonzales- Menéndez MJM, Salinas-Salas CR. Evaluación de la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima-Perú. *Rev la Fac Med Humana* [Internet]. 2017;17(1):57–63. Available from: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/749>