

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



CARACTERISTICAS CLINICAS DE LA ENFERMEDAD  
LITIASICA VESICULAR EN PACIENTES EN EL AREA  
DE HOSPITALIZACION DE CIRUGIA DEL HOSPITAL  
VITARTE EN EL PERIODO ENERO 2014 – DICIEMBRE  
2014

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO

**MARIA DEL PILAR LLAMAS FERNANDEZ**

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
**DIRECTOR DE LA TESIS**

DRA. ADELA DEL CARPIO RIVERA  
**ASESOR**

**LIMA – PERÚ**

**2016**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a cada uno de los maestros, quienes con su experiencia, tiempo, dedicación y conocimientos enriquecieron mi formación.

A los médicos asistentes del Hospital Vitarte que contribuyeron a mi formación como profesional.

Y mi especial agradecimiento a la Dra. Adela del Carpio Rivera por su dedicación y disposición de asesorarme en la realización de la presente tesis.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por ser mi apoyo en cada decisión que tomaba, por cada consejo que me han dado siempre, comprensión y ejemplo de perseverancia.

## **RESUMEN**

### **Objetivo principal:**

Determinar las características clínicas de la enfermedad litiásica vesicular en pacientes en el área de hospitalización de cirugía del Hospital Vitarte en el periodo Enero 2014 - Diciembre 2014.

### **Materiales y Métodos:**

Se hará un estudio de diseño observacional, tipo descriptivo, transversal, retrospectivo. La población objeto de investigación estará constituida por 223 pacientes de los cuales por criterios de inclusión y exclusión quedo una población de 94 pacientes con litiasis vesicular atendidos en el área de Hospitalización de cirugía, mediante la revisión de las historias clínicas, el traslado de datos fue a una ficha de recolección.

**Resultados:** Del estudio, análisis y discusión de los resultados conseguidos, se ha establecido que de los 94 pacientes de los que se estudiaron las características clínicas en el área de hospitalización de cirugía con diagnóstico de enfermedad litiásica vesicular se encontró que el 100 % presento dolor abdominal, 88% presento náuseas y vómitos y el 21% presento flatulencias y 26% presentaron intolerancia a las grasas.

**Conclusión:** La enfermedad litiásica vesicular sintomática sin complicaciones se caracteriza por dolor abdominal, frecuentemente se acompaña de náuseas y vómitos. No es frecuente hallar otros síntomas.

**Palabras Claves:** Enfermedad litiásica vesicular, litiasis vesicular, colelitiasis.

## **ABSTRACT**

**Main objective:** To determine the clinical features of gallstone disease in patients in the ward of surgery at the Hospital of Vitarte period January 2014 - December 2014.

**Materials and Methods:** An observational study design, descriptive, cross-sectional, retrospective will be made. The population under investigation will consist of 223 patients of whom inclusion criteria and exclusion I remain a population of 94 patients with gallstone disease treated in the ward of surgery, by reviewing medical records, transfer of data was a record collection.

**Results:** The study, analysis and discussion of the results obtained, has established that of the 94 patients for whom the clinical and epidemiological characteristics were studied in the hospitalization of surgery are diagnosed with gallstone disease was found that 100% presented abdominal pain, 88% had nausea and vomiting and 21 % presented flatulence, and 26% are intolerant to fats.

**Conclusion:** The symptomatic gallstone disease without complications are characterize by abdominal pain, often accompanied by nausea and vomiting. It is common to find other symptoms.

**Key words:** gallstone disease, vesicular litiásica, cholelithiasis.

## **INTRODUCCIÓN**

La enfermedad litiásica vesicular es uno de los problemas de salud más frecuentes y antiguos que afecta al hombre; con serias implicaciones médicas, sociales y económicas, por su elevada frecuencia y complicaciones. Es una enfermedad crónica que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo y es por la formación de cálculos que son concreciones sólidas en la vesícula o la vía biliar a consecuencia de alteraciones en la composición de la bilis y la motilidad de la vesícula. Los pacientes que presentan esta enfermedad, puede originar cuadros clínicos muy severos y dolorosos, pero entre un 65% y un 80% de las litiasis no producen síntomas. Su diagnóstico se da de forma casual en exploraciones ecográficas realizadas por otros motivos, siendo el cólico biliar la manifestación clínica más habitual (70 a 80% de los casos). (1) Esta enfermedad representa un gran problema en la salud pública del Perú, pues ocasiona grandes costos para la economía del país, debido a la morbilidad que induce. Sin embargo hay pocos estudios precisando las características clínicas de dicha patología en el mundo, mas no en nuestro país. Conociendo esto se hace necesario realizar el presente estudio para determinar las características clínicas de la enfermedad litiásica vesicular para de esta forma tener una mejor idea de cómo abordar la situación.

La investigación consta de seis capítulos, tres anexos, seis gráficos, veintinueve referencias bibliográficas y un total de ochenta y cinco páginas.

Primer capítulo, Problema de Investigación, contiene de manera deductiva e inductiva el planteamiento y formulación del problema, precisa la justificación de la investigación por su relevancia epidemiológica, económica, social, clínica y local, indica la delimitación del problema y determina los objetivos General y Específicos de la investigación.

Segundo capítulo, Marco Teórico, incluye antecedentes de la investigación, desarrolla las bases teóricas en que se sustenta la investigación e indica definición de conceptos operacionales utilizados.

Tercer capítulo, Variables, Indica la Operacionalización de las variables e indicadores, según los anexos pertinentes.

Cuarto capítulo, Metodología, indica el tipo y método de investigación, determina la población y muestra, señala los instrumentos de recolección de datos, como se efectúa la recolección de datos y describe la técnica de procesamiento y análisis de datos.

Quinto capítulo, Resultados y Discusión, incluye la presentación de resultados mediante gráficos para una mejor apreciación; y seguidamente una consiguiente discusión de resultados mediante análisis y relación de las variables consideradas.

Sexto capítulo, Conclusiones y Recomendaciones, luego del estudio, análisis y discusión de los resultados conseguidos y en concordancia al problema formulado, objetivos determinados e hipótesis planteada, se establecieron cuatro conclusiones y propuesto tres recomendaciones.

Como anexos, se adjunta para mayor ilustración, los correspondientes a operacionalización de variables, ficha de recolección de datos y cronograma de actividades de la investigación efectuada.

## ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	14
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	17
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
1.5.1 OBJETIVO GENERAL .....	18
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	19
2.1.- ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
2.2 BASE TEORICA.....	33
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	51
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	52
3.1 .....	HIPÓTESIS
.....	52
3.2 VARIABLES: INDICADORES .....	52
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	53
4.1 METODOLOGÍA.....	53
4.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO: .....	53
4.3 MUESTRA DE ESTUDIO.....	53
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	54
4.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
4.6 INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE DATOS.....	55
4.7 ASPECTOS ETICOS .....	55
4.8 ANALISIS DE RESULTADOS.....	56
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	57
5.1 RESULTADOS.....	57
5.2 DISCUSION .....	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	66
CONCLUSIONES .....	66
RECOMENDACIONES.....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67
ANEXOS .....	72

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Almora Carbonell y colb., realizaron una revisión bibliográfica con el objetivo de profundizar sobre la litiasis vesicular, que es una de las enfermedades más frecuentes diagnosticadas por ultrasonido, incluso, al investigar otras enfermedades. Es una enfermedad crónica y multifactorial, con serias implicaciones médicas, sociales y económicas por su elevada frecuencia y complicaciones. Se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo, y su tratamiento (colecistectomía), uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevadas a cabo, por lo que es necesario realizar el ultrasonido abdominal, específicamente de la vesícula y las vías biliares a todo paciente con factores de riesgo o síntomas que acuda a la consulta porque la sola presencia de la enfermedad litiásica biliar constituye un peligro para la salud por las complicaciones que puede producir. (1)

Entre un 5 y un 15% de la población occidental presenta litiasis biliar. La mayoría de los cálculos están compuestos por colesterol y se forman en el interior de la vesícula, desde donde pueden migrar a la vía biliar, causando eventualmente cuadros obstructivos. El diagnóstico de la enfermedad litiásica biliar se basa en datos clínicos, analíticos y de imagen. La primera prueba diagnóstica a realizar es la ecografía abdominal, muy sensible para el diagnóstico de colelitiasis. En la mayoría de las ocasiones la colelitiasis es asintomática y no requiere ningún tratamiento específico. Cuando da lugar a síntomas o complicaciones, está indicada la realización de una colecistectomía. Se recomienda la extracción de cualquier coledocolitiasis

diagnosticada, aunque sea asintomática, dada la gravedad de sus potenciales complicaciones (colangitis y pancreatitis aguda). (2)

En la práctica médica actual, se solicitan con gran facilidad pruebas de imagen para una gran variedad de síntomas digestivos. Dado que la prevalencia de litiasis vesicular es alta, su detección incidental es un fenómeno frecuente. La litiasis biliar se asocia a cólicos biliares, colecistitis aguda, pancreatitis aguda, ictericia obstructiva o colangitis, por lo que podría resultar lógico plantearse algún tipo de tratamiento profiláctico en pacientes con colelitiasis asintomática. Por otra parte, la colecistectomía, técnica más resolutive contra la colelitiasis, es un procedimiento invasivo, y como tal tiene asociada cierta morbilidad e incluso mortalidad. (3)

Actualmente no hay evidencia suficiente para recomendar el tratamiento médico o quirúrgico en pacientes con colelitiasis asintomática. Las posibles complicaciones de la cirugía, algunas de ellas asociadas a morbilidad importante e incluso mortalidad, son el contrapeso a los posibles beneficios de evitar complicaciones derivadas de la colelitiasis. Un caso particular, frecuentemente asociado a colelitiasis asintomática, es la vesícula en porcelana. Su posible asociación a cáncer de vesícula hace aconsejable la colecistectomía. El tratamiento debería ser crónico en la mayor parte de los casos, lo que expondría al paciente a tratamientos caros y sus posibles efectos secundarios. (4)

La naturaleza quística de la vesícula y de las vías biliares cuando están dilatadas, y las ventajas de la ecografía como técnica rápida, repetible, cómoda, de bajo coste, exenta de riesgo y con una sensibilidad y especificidad altas, hacen que esta se considere la técnica de elección en el estudio de la

enfermedad biliar. Para el médico, la ecografía es una herramienta valiosa para el estudio de la enfermedad biliar y sus complicaciones, desde alteraciones analíticas en el perfil hepático, pasando por el dolor en el hipocondrio derecho o ictericia, hasta la sospecha de colelitiasis, colecistitis o tumores biliares. (5)

La colelitiasis es uno de los problemas de mayores proporciones en la población adulta y su incidencia varía de una zona geográfica a otra. En Estados Unidos se calcula que el 10%-15% de la población adulta padece de colelitiasis y que cada año se diagnostican aproximadamente 800000 casos nuevos. En Argentina y Chile se calculan tasas similares a las de Estados Unidos. Así mismo se indican que tanto la incidencia como la prevalencia es mayor en mujeres que en varones con una relación de 3:1 y que dicha tendencia aumenta más con relación a la edad también se citan otros factores que influirían en su presentación como son los factores genéticos, raciales y dietéticos. (6)

La litiasis vesicular es asintomática cuando no provoca ni dolor biliar ni complicaciones, lo que ocurre en el 80 % de los enfermos. El bloqueo de un cálculo en el conducto cístico causa dolor biliar (a menudo denominado impropriamente cólico hepático). Si la obstrucción se prolonga, se produce una isquemia, que puede llevar a la colecistitis aguda, primero química y después séptica, que a su vez puede complicarse con gangrena vesicular y perforación. La obstrucción cística incompleta o intermitente puede provocar una colecistitis crónica. El paso de uno o varios cálculos a la vía biliar principal puede provocar dolor biliar, colestasis icterica o no, colangitis o pancreatitis aguda. En caso de litiasis asintomática, el riesgo de aparición de síntomas y complicaciones se estima en el 20 y el 5 % respectivamente al cabo de 15 a 20 años de evolución. Tras un primer episodio de dolor biliar, el riesgo de

recidiva o de complicación es superior al 50 %. El riesgo de cáncer de la vesícula biliar es muy bajo (del 0,01 al 0,02 % anual) e insuficiente para justificar que se lleve a cabo una colecistectomía preventiva. Náuseas, dispepsia, migrañas y dolores atípicos del hipocondrio derecho (generalmente producidos por trastornos funcionales intestinales) no obedecen a la litiasis vesicular y persistirían tras haber realizado una colecistectomía de modo abusivo. Por el momento, no ha podido definirse con precisión una población de enfermos asintomáticos a quienes la colecistectomía proporcionaría más beneficios que riesgos. Por lo tanto, la litiasis vesicular asintomática no requiere tratamiento alguno (médico o quirúrgico). La búsqueda de enfermedad litiásica vesicular se justifica ante un síntoma, dolor biliar (o cólico hepático) o complicaciones. El dolor biliar, a menudo se acompaña de malestar, sudación, náuseas y vómitos. Rara vez se palpa una vesícula aumentada de tamaño. Una vez finalizada la crisis, el dolor provocado persiste por debajo del borde inferior del hígado y se incrementa con la inspiración profunda que bloquea: se trata del signo de Murphy, en realidad poco específico del dolor biliar. (7)

La enfermedad litiásica vesicular afecta a millones de personas en el mundo, sobre todo en las sociedades occidentales, donde se diagnostican entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Se presenta en el 20% de las mujeres y el 10% de los hombres. La enfermedad litiásica vesicular es uno de los problemas de mayores proporciones en la población adulta y su incidencia varía de una zona geográfica a otra. Es la enfermedad digestiva más costosa en los EE.UU., con un costo anual estimado de \$ 5 billones. Aproximadamente 20 millones de personas en los EE.UU. tienen la enfermedad, lo que lleva a más de un millón de hospitalizaciones y 700.000 procedimientos quirúrgicos por año. La enfermedad litiásica vesicular está presentes en aproximadamente el 6,5% de los hombres y el 10,5% de las mujeres. La prevalencia de la enfermedad

litiásica vesicular aumenta con la edad. Por los 70 años de edad, el 15% de los hombres y el 24% de las mujeres tienen enfermedad litiásica vesicular, con estos números se eleva a 24 y 35%, respectivamente, a la edad de 90. <sup>(8)</sup>

La litiasis de la vesícula biliar es un padecimiento del aparato digestivo, cuyo origen y patogénesis no se conoce con precisión. Estudios epidemiológicos y de familias señalan la importancia de los factores genéticos; los factores ambientales son de igual relevancia ya que interactúan con los genes asociados a la litiasis. La colelitiasis al igual que los padecimientos cardiacos y la diabetes mellitus, es una enfermedad crónica de elevada prevalencia, en los países occidentales se presenta en 10% hombres y 20% mujeres. En México, la prevalencia es de 8.5% hombres y 20.5% mujeres. Los componentes de la dieta señalados como factores de riesgo son: una ingesta energética excesiva, alto consumo de azúcares simples, de colesterol y grasa saturada animal. Otros factores son la edad, la paridad en mujeres, la obesidad, la pérdida rápida de peso corporal. El consumo de verduras, fibra dietaria, café y alcohol parecen tener una correlación negativa con litiasis de la vesícula. Ya se ha reportado la localización cromosómica de los genes asociados a la formación de cálculos de colesterol y se cuenta con un mapa genómico en el ratón. La fisiopatología de la colelitiasis es compleja, involucra a muchos genes y factores ambientales, el conocimiento de esto se aplicará en mejores estrategias de diagnóstico tratamiento y prevención de la litiasis de la vesícula. <sup>(9)</sup>

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características clínicas de la enfermedad litiásica vesicular en pacientes en el área de hospitalización de cirugía del Hospital Vitarte en el periodo de Enero del 2014-Diciembre del 2014?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Justificación Epidemiológica**

La enfermedad litiásica vesicular afecta a millones de personas en el mundo, es uno de los problemas de salud más importantes y antiguos que afecta al hombre; con serias implicaciones médicas, sociales y económicas, por su elevada frecuencia y complicaciones. (1, 27)

Afecta sobre todo en las sociedades occidentales, donde se diagnostican entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Se presenta en el 20% de las mujeres y el 10% de los hombres. La enfermedad litiásica vesicular es uno de los problemas de mayores proporciones en la población adulta y su incidencia varía de una zona geográfica a otra. (1)

En América latina se informa que entre el 5 y el 15% de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad. (14)

Estudios realizados en Perú, revelaron un 14.3% de pacientes con litiasis vesicular detectados por ecografía en un muestreo de 1534 personas adultas

(con un 16% de litiasis en las mujeres y 10.7% en los varones  $p<0.01$ ); este porcentaje fue ligeramente mayor a la prevalencia observada en países industrializados como Japón y Estados Unidos, pero inferior a la de Chile, que tiene la prevalencia más alta de litiasis biliar en el mundo (35% de la región mapuche la padecen). (27)

En Argentina y Chile se calculan tasas similares a las de Estados Unidos. Así mismo se indican que tanto la incidencia como la prevalencia es mayor en mujeres que en varones con una relación de 3:1 y que dicha tendencia aumenta más con relación a la edad también se citan otros factores que influirían en su presentación como son los factores genéticos, raciales y dietéticos. La raza juega un papel importante, más frecuente en latinoamericanos y raza india, rara en negros. Así lo han demostrado estudios epidemiológicos realizados que comparan la frecuencia de la enfermedad en población mapuche, mestiza y de origen polinésico (Isla de Pascua), cuya frecuencia de enfermedad litiásica vesicular es significativamente mayor que en blancos o negros que habitan la misma zona del país. Los genes asociados a la litiasis interactúan con los factores ambientales. Se ha reportado la localización cromosómica de los genes asociados a la formación de cálculos de colesterol. La fisiopatología de la colelitiasis es compleja, involucra a muchos genes y factores ambientales. La obesidad es el principal factor de riesgo nutricional. La incidencia de litiasis vesicular se eleva en forma paralela al incremento del índice de masa corporal (IMC). 35% de las mujeres con  $IMC>32\text{kg/m}^2$  presentan litiasis vesicular. (6, 27)

### **Justificación Económica**

La enfermedad litiásica vesicular es una enfermedad crónica que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo y su tratamiento es

la colecistectomía, uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevadas a cabo. Se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo. (6)

Es la enfermedad digestiva más costosa en los EE.UU., con un costo anual estimado de \$ 5 billones. Aproximadamente 20 millones de personas en los EE.UU. tienen enfermedad litiásica vesicular lo que lleva a más de un millón de hospitalizaciones y 700.000 procedimientos quirúrgicos por año. (8)

En el Perú genera también un problema de costos, ya que una causa frecuente de hospitalización es la pancreatitis aguda de origen biliar, lo cual es una complicación de una enfermedad litiásica vesicular no tratada además genera costos en las intervenciones quirúrgicas de emergencia como la colecistitis aguda litiásica. Además de otras complicaciones derivadas de enfermedad litiásica vesicular que nos lleva a hospitalizaciones o intervenciones quirúrgicas de emergencia o electivas.

### **Justificación Social**

Esta patología genera pérdida de productividad (ausentismo laboral). (21)

### **Justificación Clínica**

Los pacientes que presentan enfermedad litiásica vesicular, puede originar cuadros clínicos muy severos y dolorosos, pero entre un 65% y un 80% de las litiasis no producen síntomas. Su diagnóstico se da de forma casual en exploraciones ecográficas realizadas por otros motivos, siendo el cólico biliar la manifestación clínica más habitual (70 a 80% de los casos). (1) A menudo

se acompaña de diaforesis, náuseas, vómitos e inquietud. El gas, la distensión abdominal, la flatulencia y la dispepsia no están relacionados con los cálculos en sí mismos. Estos síntomas se encuentran con una frecuencia parecida en pacientes sin colelitiasis y, por tanto, no cabe esperar que la colecistectomía resuelva estos síntomas. El paciente no impresiona de gravedad en la exploración física, ni presenta datos de irritación peritoneal (signo de Murphy negativo). Los estudios analíticos no muestran alteraciones significativas. Entre las complicaciones de la litiasis vesicular se encuentran: colecistitis aguda, hidrocolecisto, piocolecisto, colangitis ascendente y pancreatitis coledociana. (14)

Este trabajo se justifica porque la enfermedad litiásica vesicular se encuentra en el segundo lugar en frecuencia y morbilidad, en el área de hospitalización de cirugía que nos lleva a la colecistectomía y se encuentra entre las dos primeras causas de intervención quirúrgica en el hospital de Ate vitarte, además de otras complicaciones venideras de estas. Por lo que conocer las características clínicas de la enfermedad litiásica vesicular, nos lleva a realizar un correcto apoyo diagnóstico y con la confirmación de esta, el manejo precoz para evitar dichas complicaciones.

#### **1. 4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

El estudio se realizará en el “Hospital Vitarte” en los pacientes con diagnóstico de enfermedad litiásica vesicular en el área de hospitalización de cirugía durante el periodo Enero 2014 a Diciembre del 2014.

## **1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar las características clínicas de la enfermedad litiásica vesicular en pacientes en el área de hospitalización de cirugía del Hospital Vitarte en el periodo Enero 2014 - Diciembre 2014.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la clínica más frecuente en la enfermedad litiásica vesicular.
- Determinar la frecuencia del dolor tipo cólico, en la enfermedad litiásica vesicular.
- Determinar la frecuencia de escalofríos y fiebre, en la enfermedad litiásica vesicular.
- Determinar la frecuencia de ictericia, en la enfermedad litiásica vesicular.
- Determinar la frecuencia de náuseas y vómitos, en la enfermedad litiásica vesicular.
- Determinar la frecuencia de intolerancia a las grasas, en la enfermedad litiásica vesicular.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1.- ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN**

1. Caracterización clínica y ecográfica de pacientes con diagnóstico ultrasonográfico de litiasis vesicular en Potosí, Bolivia.

Almora Carbonell y colb., realizaron un estudio sobre caracterización clínica y ecográfica de pacientes con diagnóstico ultrasonográfico de litiasis vesicular realizado en Bolivia en el 2012 es un estudio observacional, descriptivo y transversal para describir clínica y epidemiológicamente a los pacientes diagnosticados de manera ecográfica de litiasis vesicular en Potosí, Bolivia. El universo estuvo constituido por los 7890 pacientes que acudieron al servicio de ecografía de tres hospitales integrales comunitarios desde junio de 2006 a mayo de 2008. La muestra estuvo conformada por 952 pacientes a los cuales se les diagnosticó ecográficamente litiasis vesicular. Fue más frecuente la afección en el sexo femenino y el grupo de edades de 60 años y más. La mayoría de los pacientes no presentó síntomas ni signos, pero entre los sintomáticos el dolor en hipocondrio derecho resultó ser el síntoma más referido. Según el número de cálculos presentes predominó la litiasis múltiple. La colecistitis aguda fue la complicación más frecuentemente observada. (14)

2. Abdominal Symptoms: Do They Predict Gallstones? A Systematic Review.

Berger y colb., realizaron una búsqueda en Medline (1966-1998) se llevó a cabo en combinación con la comprobación de referencia para las publicaciones más relevantes. Dos evaluadores independientes seleccionaron los estudios controlados que incluyeron pacientes de  $\geq 18$  años de edad. Se excluyeron los artículos que no se pudieron extraer la sensibilidad y especificidad o los pacientes incluidos estaban en riesgo extraordinario para los cálculos biliares. Se evaluaron siete síntomas abdominales. La modificación de la precisión de diagnóstico por entorno clínico, grado de la enfermedad, el cegamiento, la edad, el sexo y se analizó mediante el uso de regresión logística. Como resultado se incluyeron un total de 24 publicaciones. Los síntomas de cólico biliar “dolor irradiado” y “analgésicos utilizados” fueron consistentemente relacionados con los cálculos biliares. El ámbito del estudio tuvo un efecto significativo sobre la precisión diagnóstica de estos síntomas. Los diagnóstico por odds ratios, en el grupo de pacientes sin seleccionar, sin embargo, los resultados fueron bajos (OR 2,6 (95% IC, 2.4 a 2.9), 2.8 (2.2 a 3.7) y 2 (1,6-2,5), respectivamente). El odds ratio de diagnóstico de cólico biliar aumentó con la gravedad de la enfermedad de cálculos biliares (13,3 (4,2 a 42). En Conclusión a pesar que el cólico biliar era específico para los cálculos biliares, el 80% de los pacientes con cálculos biliares que se hace referencia se presentan con otros síntomas abdominales No hay evidencia actual que justifica el uso de síntomas abdominales individuales, distintos de cólico biliar, en el diagnóstico de cálculos biliares sintomáticos. Las investigaciones futuras deberían centrarse en el pronóstico de los pacientes con síntomas de cálculos biliares y síntomas abdominales no específicos. (15)

3. Pain attacks in non-complicated and complicated gallstone disease have a characteristic pattern and are accompanied by dyspepsia in most patients: the results of a prospective study.

Berhane y colb., realizaron un estudio que tuvo como objetivo caracterizar un patrón de dolor típico de la enfermedad de cálculos biliares y describir el alcance de la dispepsia asociada. De un total de 220 pacientes con enfermedad de cálculos biliares sintomáticos, incluyendo enfermedad complicada (colecistitis aguda y cálculos del colédoco) fueron entrevistados mediante cuestionarios detallados para revelar patrones de dolor y los síntomas de la indigestión. Como resultado todos los pacientes tenían dolor en el cuadrante superior derecho (CSD), incluyendo el epigastrio en la línea media superior. El dolor fue localizado en la zona subcostal derecha en 20% y para el epigastrio superior en 14%, y en el resto (66%) se distribuye de manera más uniforme. Un área de máximo dolor podría definirse en 90%. El área de máximo dolor se encuentra debajo del arco costal en el 51% de los pacientes y en el epigastrio en el 41%, pero en el 3% detrás del esternón y en el 5% en la espalda. El dolor fue referido a la parte posterior en el 63% de los pacientes. Mediante la escala analógica visual (VAS) fue muy alta: 90 mm en una escala de 0 a 100. La presencia de un patrón de dolor incipiente o de bajo grado constante posteriormente hasta ceder de la misma manera estaba presente en 90% de los pacientes. Un impulso de caminar alrededor se experimentó en un 71%. Ataques de dolor por lo general se produjo en la tarde o por la noche (77%), con un 85% de los ataques que duran más de una hora y casi nunca menos de media hora. 66% de los pacientes eran intolerantes al menos a un tipo de comida, pero sólo 48% a los alimentos grasos. Los síntomas de la indigestión funcional (reflujo gastroesofágico, dispepsia o síntomas de colon irritable) fueron vistos en su mayoría asociado con la presencia de dolor. En conclusión el dolor de cálculos biliares asociada sigue un cierto patrón en la mayoría de los pacientes. El dolor se localiza en un área definida con un punto de máxima intensidad, y se produce principalmente por la noche con una duración de más de una hora. La mayoría de los pacientes experimentan indigestión funcional, principalmente del tipo de reflujo o dispepsia. (16)

4. Development of symptoms and complications in individuals with asymptomatic gallstones.

Haldestam y colb., seleccionaron a 739 sujetos de 35-85 años de la población general con diagnóstico de enfermedad litiasica vesicular por ultrasonografía, se evaluó con un cuestionario la presencia de factores de riesgo y síntomas digestivos. Los cálculos biliares, colesterosis o barro en la vesícula biliar se diagnosticaron en 123 (16.3 %) de los 739 sujetos, 120 de los cuales fueron seguidos durante un promedio de 87 (rango 3-146) meses a mayo de 2003 o hasta que se requirió tratamiento. Como resultado 14 pacientes fueron ingresados en el hospital y tratados por complicaciones o síntomas relacionados con cálculos biliares. El riesgo acumulado de ser tratados durante los primeros 5 años después de la detección de cálculos biliares asintomáticos fue del 7.6 % y que no había indicios de que este riesgo disminuyera. No hubo diferencias significativas entre los sujetos tratados y no tratados con respecto a los síntomas digestivos o de cualquiera de los factores de riesgo controlados en la selección inicial, aunque los sujetos tratados eran significativamente más jóvenes que los que no fueron tratados. En conclusión se puede esperar que casi 1 de cada 10 personas con cálculos biliares asintomáticos en la población general puede desarrollar síntomas o complicaciones que requieren tratamiento dentro de los 5 años. La edad puede ser inversamente relacionada con la incidencia de complicaciones. (17)

##### 5. Correlation between Gallstones and Abdominal Symptoms in a Random Population: Results from a Screening Study.

Glambek y colb., tomaron una muestra de población de 2464 personas entre 20 y 70 años de edad mediante un estudio de cribado diseñados para establecer las tasas de prevalencia de cálculos biliares y la distribución de frecuencia de los síntomas abdominales en los grupos con y sin cálculos biliares. La tasa de respuesta fue del 55,6%. 285 personas tenían enfermedad

de cálculos biliares no operado, diagnosticada por ultrasonido. Fueron comparados con 1044 individuos sin cálculos biliares diagnosticado por ecografías. La distribución de frecuencias del dolor tipo quemazón en epigástrico y / o subesternal, dolor abdominal superior o inferior, la intolerancia a los alimentos grasos, náuseas y / o vómitos e ictericia fue similar en los dos grupos. De la población estudiada 35% ha tenido que ver a un médico para los síntomas abdominales, sin diferencias entre los dos grupos. En conclusión, los síntomas abdominales son comunes en personas con y sin cálculos biliares, pero no se encontraron diferencias en la distribución de frecuencia de los síntomas entre los grupos. En consecuencia, colelitiasis es asintomática en la gran mayoría de las personas. La alta proporción de síntomas abdominales en la población con cálculos biliares en combinación con el aumento de realización de ecografías puede conducir a injustificables colecistectomías. (18)

#### 6. Dyspepsia—How Noisy Are Gallstones? A Meta-Analysis of Epidemiologic Studies of Biliary Pain, Dyspeptic Symptoms, and Food Intolerance.

Kraag y colb., realizaron un meta-análisis, revisión sistemática de estudios epidemiológicos. De 21 estudios controlados sobre la asociación entre los cálculos biliares y síntomas dispépticos se analizaron después de una valoración crítica con respecto al sesgo de selección, el cegamiento, la confusión, y la presentación de datos. La mayoría de ellos tenían validez razonable. Las inconsistencias entre los resultados de los estudios no pudieron ser explicadas por las diferencias en el diseño del estudio o validez. Hubo una ligera indicación de sesgo de publicación. Como resultado el dolor abdominal superior se asoció consistentemente con los cálculos biliares (odds ratios, aproximadamente 2,0), sin preferencia por el lado derecho. Los

hallazgos sobre el dolor biliar fueron inconsistentes. Los resultados no incluyen con certeza razonable una asociación entre los cálculos biliares y síntomas dispépticos "clásicos", como flatulencias, acidez y regurgitación ácida, hinchazón y eructos. Una excepción era náuseas y vómitos (odds ratio 1,4). Sin especificar intolerancia a los alimentos se relaciona con los cálculos biliares, pero la intolerancia de grasa no lo era. Concluimos que no es sensato llamar síntomas dispépticos 'cálculo biliar dispepsia', ya que no muestran una relación consistente con los cálculos biliares, y su significado de diagnóstico más allá de dolor abdominal no ha sido evaluada. (19)

#### 7. Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011.

Gaitan y colb., realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo de todos los pacientes que ingresaron a la Clínica del Occidente con enfermedad litiásica biliar entre el 1° de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2011. Se registraron 7.279 pacientes con enfermedad litiásica de vesícula biliar y de vías biliares, con tratamiento definitivo quirúrgico: 96,4 % por laparoscopia y 2,73 % por cirugía abierta, con conversión quirúrgica en 0,88 %. El 67 % era de sexo femenino, el 21,93 % presentaba algún tipo de enfermedad concomitante y la tasa global de mortalidad fue menos de 1 %. El 10 % (n=726) del total de los pacientes con tratamiento quirúrgico fueron mujeres en embarazo, de las cuales, el 98 % se encontraba en el segundo trimestre de la gestación. Se evidenció que la presentación y el manejo de la enfermedad litiásica biliar en la Clínica del Occidente se encuentran dentro de los estándares aceptados nacional e internacionalmente. (20)

## 8. Gallstones.

Gurusamy y colb., centrándose principalmente en las revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos controlados aleatorios de alta calidad publicados en los últimos cinco años. Los cálculos biliares afectan aproximadamente 5-25 % de los adultos en el mundo occidental. Por lo tanto, es importante entender las consecuencias de un diagnóstico de cálculos biliares, las complicaciones asociadas, y el tratamiento de manera que los pacientes puedan ser advertidos adecuadamente. El propósito de esta revisión es actualizar a los médicos en el diagnóstico y tratamiento de los cálculos biliares. En 2004 en los Estados Unidos, un total de 1,8 millones de consultas ambulatorias se relacionaron con cálculos biliares. Cada año se realizan en los Estados Unidos más de 0,5 millones de colecistectomías y 70000 en Inglaterra. El costo de la colecistectomía y la pérdida de tiempo de trabajo debido a los síntomas relacionados con los cálculos biliares y su tratamiento tienen un impacto importante en los servicios de salud y en la sociedad. (21)

## 9. Clinical manifestations of gallstone disease: Evidence from the multicenter Italian study on cholelithiasis (MICOL).

Festi y colb., mediante un estudio transversal basado en la población italiana (MICOL) para identificar los síntomas significativamente relacionados con cálculos biliares. Catorce centros en toda Italia matricularon 29.504 sujetos de 30 a 69 años. Todos los sujetos se les realizó un examen ecográfico del abdomen superior y un cuestionario precodificado. Todos los sujetos fueron divididos en 4 grupos: 25.374 (86,0%) sujetos-de cálculos biliares libre (GF), 1.832 (6,2%) pacientes con cálculos biliares no diagnosticados previamente

(GNPD), 638 (2,2%) pacientes con cálculos biliares previamente diagnosticados (GPD), 1.660 (5,6%) pacientes con antecedentes de colecistectomía para los cálculos biliares (CC). En el análisis de regresión logística, dolor en epigastrio y, aún más, el dolor en el hipocondrio derecho se asociaron significativamente con los cálculos biliares. Para el dolor en el hipocondrio derecho, esta asociación se incrementó progresivamente desde GNPD (OR = 1,60; IC del 95% = 0,97-2,65) para GPD (OR = 8,77; IC del 95% = 5,27-14,61) para CC (OR = 59,40, IC del 95% = 43,87 a 80,42). Ausencia de la acidez combinada con hipocondrio derecho o dolor epigastrio y la intolerancia a los alimentos fritos o grasos también fueron significativamente relacionadas con los cálculos biliares. También encontramos algunas características del dolor asociados significativamente con cálculos *biliares*, es decir, el dolor irradiado al hombro derecho, lo que obliga al paciente a descansar, que se producen poco después de las comidas o no relacionado con las comidas, no se alivia con las deposiciones, y con frecuencia acompañado de morbilidad relacionada con cálculos biliares. En conclusión, hemos identificado los síntomas y signos asociados significativamente con cálculos biliares. Hemos demostrado que hay un aumento en la frecuencia y severidad de estos síntomas y signos a través de las diferentes etapas de la enfermedad de cálculos biliares. Hemos propuesto un conjunto de síntomas y signos asociados significativamente con cálculos biliares que podrían ayudar a los médicos en la toma de decisiones clínicas. (22)

## 10. Prevalence and Risk Factors for Gallstone Disease.

Salinas y colb., enfermedad de cálculos biliares es un problema principal de salud pública. Los datos globales de prevalencia oscilan entre el 3,9% en la era pre-ecográfico al 13,7% cuando se utilizó la ecografía como herramienta de diagnóstico. Este estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de

la enfermedad de cálculos biliares en una población de nivel de ingreso medio en Lima, así como la relación con algunos factores de riesgo: edad, sexo, historia familiar y la obesidad. Un total de 534 hombres y mujeres adultos de un nivel económico medio se sometió a examen ecográfico del abdomen para la detección de la enfermedad de cálculos biliares (julio de 2003). La evaluación ecográfica fue realizada por 10 cirujanos generales formados en la ecografía. Del mismo modo, la obesidad, se analizaron los 4 factores de riesgo en edad, sexo, antecedentes familiares y. Pearson  $\chi^2$  test (2 caras) se utilizó con una probabilidad de  $<0,05$  para la significación estadística y análisis de regresión logística para la evaluación de los factores de confusión. La prevalencia fue fundada el 15%. Ochenta y uno de 534 participantes tenían litiasis. En comparación con el grupo de menores de 30 años, la odds ratio para los de 31 a 50 años y  $> 50$  años de edad fue de 0,9 y 1,1, respectivamente. La relación hombre-mujer fue de 1,07 y el odds ratio de 0,8. La prevalencia de la enfermedad de cálculos biliares en las personas que informaron un pariente de primer grado con litiasis fue del 21%, mientras que en los participantes sin tal condición, que fue del 13%. Por otro lado, una historia familiar estaba presente en 38% del grupo de la litiasis y en 25% del grupo de no litiasis. El odds ratio para la historia familiar fue de 1,8 ( $p = 0,01$ , 95% intervalo de confianza 1,1-2,9). La prevalencia de la enfermedad para el índice de masa corporal  $<24$ , 25 a 29, y superior a 30 fue del 17%, 14% y 13%, respectivamente. En comparación con el grupo de referencia (índice de masa corporal  $<24$ ), los otros 2 grupos (índice de masa corporal 25-29 y  $> 30$ ) ambos tenían un odds ratio similares, 0,8. Los análisis de regresión logística mostró una odds ratio de 1,9 para la historia conocida (95% intervalo de confianza 01.01 a 03.02), mientras que el odds ratio de la (índice de masa corporal 25-29) el sobrepeso y la obesidad grupo (índice de masa corporal  $> 30$ ) en comparación con el grupo normal, IMC  $<24$ , fue de 0,7 y 0,9, respectivamente. Los datos de prevalencia de la enfermedad de cálculos biliares siguen siendo ligeramente más altos que los reportados previamente.

Aunque la historia conocida era la única característica de una relación positiva estadísticamente significativa con litiasis, se necesitan estudios adicionales porque pocos prejuicios no podían evitarse por completo y algunos factores de confusión no fueron controlados. (23)

#### 11. Prevalencia de litiasis vesicular. Análisis preliminar proyecto live.

Palermo y colb. Evaluaron la prevalencia de litiasis vesicular en Buenos Aires con un estudio de diseño observacional, descriptivo, de corte transversal en el Hospital Público de atención terciaria en cirugía gastroenterológica. Entre julio de 2010 y marzo de 2011 fueron incluidos 1032 voluntarios sanos a los cuales se les realizó una ecografía hepatobiliopancreática acompañada de un cuestionario en el cual se constataron los antecedentes individuales. Se estudió la presencia de litiasis vesicular y sus eventuales factores de riesgo. De los 1032 individuos, 493 fueron hombres (47.8%) y 539 mujeres (52.2%) mayores de 20 años con una edad promedio de  $45.8 \pm 16.7$  años. La prevalencia de litiasis vesicular fue de 21.6% (n = 223), 15.1% (n = 156) tenían cálculos en el momento del estudio, mientras que 6.5% (n = 66) habían sido ya colecistectomizados. La prevalencia de LIVE en Buenos Aires es del 21.6%. Se encontró asociación significativa entre la litiasis vesicular y el sexo femenino, la edad, el índice de masa corporal, antecedentes de dolor cólico, antecedentes familiares de litiasis vesicular, tabaquismo, hígado graso y cantidad de embarazos. (24)

12. Litiasis biliar y su incidencia en pancreatitis aguda, en pacientes de 30 a 65 años de edad en el servicio de cirugía del hospital provincial docente Ambato durante el año 2009 a julio 2011"

Guachilema Ribadeneira, mediante trabajo de investigación tuvo como finalidad descubrir en que porcentaje la litiasis biliar incide en el desarrollo de pancreatitis aguda en los pacientes de 30 a 65 años de edad basado en un enfoque crítico propositivo, con un método cuali-cuantitativo, la modalidad básica de la investigación fue predominante de campo y documental. La información se obtuvo mediante el registro de las historias clínicas de los pacientes seleccionados mediante criterios de inclusión de los años 2009 a 2011 determinándose el porcentaje de pacientes con litiasis biliar que desarrollaron pancreatitis aguda, la prevalencia tanto en hombres como mujeres que presentan litiasis y pancreatitis, grupos etarios en la que mayor frecuencia se presenta, factores de riesgo para el desarrollo de litiasis, sintomatología más frecuente, métodos de diagnósticos tanto para litiasis como pancreatitis aguda. Con los resultados obtenidos se verificó la hipótesis planteada y es así como se propone, un programa de prevención de litiasis biliar como alternativa para la reducción de la génesis de litiasis biliar aplicando estrategias de prevención primaria a más de evitar que los pacientes que presentan esta patología avance su enfermedad y dar una solución definitiva aplicando la guía de colecistectomía a pacientes con o sin factores de riesgo desarrollada en esta propuesta. El Programa de Prevención de Litiasis Biliar hace que sea una alternativa necesaria de implementarse, para disminuir el alto índice de litiasis biliar para evitar el desarrollo de pancreatitis aguda. (25)

13. Coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins (2010-2011): incidencia, factores de riesgo, aspectos diagnósticos y terapéuticos.

Llatas Pérez y colb., realizaron un análisis descriptivo y prospectivo de 51 pacientes, quienes firmaron consentimiento informado para estudio de

coledocolitiasis por CPRE (colangiopancreatografía retrograda endoscópica). Como resultado de 51 pacientes, en 36(70.6%) se confirma coledocolitiasis por CPRE. Su incidencia fue de 10.4%. Edad promedio de 63.75 años, IMC promedio de 25.59 Kg/m<sup>2</sup> y 55.6% fueron mujeres. La dolorabilidad se presentó en el 94.4% de los pacientes con coledocolitiasis. El promedio de BT (bilirrubina total) en el grupo de coledocolitiasis fue de 5.8 mg/dl al ingreso y 4.2 mg/dl en hospitalización. 11.1% debutaron con pancreatitis y 30.6% con colangitis. En el 68.7% de los pacientes con colangitis se confirmó coledocolitiasis. La especificidad de la ecografía fue 0.80 (IC95% 0.6-1). La especificidad de la colangioresonancia (CRM) fue de 0.25 (IC 95% 0.17-0.67). De los 51 pacientes con CPRE, 4(7.80%) presentaron pancreatitis, 1(1.96%) colangitis y 2(3.92%) sangrado. En conclusión la coledocolitiasis afecta a personas mayores, sexo femenino y con sobrepeso, con una incidencia de 10.4%. La dolorabilidad fue el síntoma más frecuente. La bilirrubina total fue mayor a 4mg/dl en pacientes con coledocolitiasis. Las complicaciones de coledocolitiasis (pancreatitis y colangitis) fueron más frecuentes que la reportada en la literatura. Tanto la especificidad de colangitis para coledocolitiasis, la especificidad de la ecografía y la especificidad de la CRM fueron menores a la reportada en la literatura. Las complicaciones de CPRE fueron levemente mayores que la reportada en la literatura. (26)

#### 14. Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados hospital Octavio Mongrut año 2010-2011.

Mendoza y colb., realizaron una investigación cuantitativa de tipo descriptivo de tipo correlacional, transversal, observacional y prospectivo desde Noviembre del 2010 hasta Diciembre del 2011. Se seleccionaron 50 pacientes colecistectomizados por el diagnóstico de colecistitis crónica calculosa, en el Hospital Octavio Mongrut, usando un muestreo no probabilístico de tipo

accidental. Se recolectó los datos de los factores de riesgos de la litiasis vesicular como edad, sexo, paridad, obesidad, antecedentes familiares, dieta, etc. mediante una entrevista personal no estructurada a los pacientes colecistectomizados, y se analizaron mediante observación directa los diferentes tipos de cálculos hallados después de la intervención quirúrgica. Se construyeron modelos de regresión logística multinomial para determinar la relación entre los diferentes factores de riesgo y los diferentes tipos de cálculo. Resultados: Los factores de riesgos más frecuentes encontrados fueron género femenino 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%. Los resultados de la correlación entre los diferentes factores de riesgo y los diferentes tipos de cálculo no fueron significativos. En conclusión no se determinó una relación directa entre un determinado factor de riesgo y un tipo específico de cálculos biliar, la etiología podría ser multifactorial. (27)

#### 15. Gallstone disease in Peruvian coastal natives and highland migrants.

Moro y colb., realizó un estudio transversal en una comunidad peruana en Lima, Perú, y se compararon la prevalencia de la enfermedad de cálculos biliares entre nativos de la costa, montaña (Sierra) nativos y Sierra nativos que habían emigrado a la costa. También comparó las tasas de prevalencia de este estudio con los de un estudio previo realizado a gran altura. Examinamos 1534 sujetos > 15 años de edad para la enfermedad de cálculos biliares. Los sujetos fueron entrevistados para determinar la presencia o ausencia de factores de riesgo. Como resultado la enfermedad de cálculos biliares era más común en las mujeres (16,1 casos por cada 100, 95% IC 13,8-18,2) que en los hombres (10,7 por 100; IC del 95%: 8,0 a 13,4). Las mujeres tenían un mayor riesgo de enfermedad de cálculos biliares, sobre todo si habían

utilizado anticonceptivos orales y / o tenían cuatro o más hijos. La prevalencia ajustada por edad, no fue significativamente diferente entre los nativos de la costa, sierra migrantes, pobladores andinos. La prevalencia de la enfermedad de cálculos biliares no se asoció con el tiempo ya que la migración o con tener padres nativos de la Sierra. Después de seleccionar por otros factores de riesgo, nativos de la Sierra que emigraron a la costa tenían una menor prevalencia de enfermedad de cálculos biliares que los nativos de la costa (odds ratio 0,74; IC del 95%: 0,58 a 0,94). En conclusión la gran altura no es un factor de riesgo positivo para enfermedad de cálculos biliares y confirma que esta enfermedad es común en los peruanos, que puede ser atribuible a la etnia peruana india. (28)

#### 16. Gallstone disease in high-altitude Peruvian rural populations.

Moro y colb., realizó un estudio que tuvo como objetivo la colelitiasis que es un problema común en los hospitales de los Andes peruanos; sin embargo, su prevalencia en las comunidades andinas se desconoce. Para estimar la prevalencia de la enfermedad de cálculos biliares en esta localidad, se realizó un estudio transversal en tres aldeas rurales peruanas de gran altitud (es decir, > 3000 m sobre el nivel del mar). Y se examinaron 911 voluntarios > 15 años de edad a partir de tres pueblos para la enfermedad de cálculos biliares por la historia y la ecografía. Se evaluaron los factores de riesgo para la enfermedad de cálculos biliares en 382 voluntarios de un pueblo. Y como resultados: La prevalencia ajustada por edad de enfermedad de cálculos biliares osciló entre 4-10% en los hombres y de 18 a 20% en las mujeres. Las mujeres tenían significativamente más altas tasas de prevalencia ajustadas por edad que los varones. La prevalencia de la enfermedad de cálculos biliares aumenta significativamente con la edad y disminuye significativamente con el consumo del alcohol. Aunque no es estadísticamente significativa, se

encontró una asociación positiva entre la enfermedad de cálculos biliares y el índice de masa corporal. En conclusión los resultados de este estudio indican que la enfermedad de cálculos biliares, comúnmente percibida como una enfermedad de los países desarrollados, es también un problema común en las comunidades peruanas de gran altitud. (29)

## **2.2 BASE TEORICA**

La enfermedad litiásica vesicular es uno de los problemas de salud más importantes y antiguos que afecta al hombre; con serias implicaciones médicas, sociales y económicas, por su elevada frecuencia y complicaciones. Es una enfermedad crónica que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo y su tratamiento es la colecistectomía, uno de los actos quirúrgicos abdominales más habituales llevadas a cabo. Se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo. (1)

Dicha enfermedad es la responsable de la mayor parte de la patología asociada a la vesícula y a la vía biliar, si bien la mayoría de las veces su presencia no causa síntomas y su diagnóstico es accidental. Cuando aparecen síntomas derivados de la presencia de litiasis está indicada la realización de una colecistectomía. (2)

Esta enfermedad afecta a millones de personas en el mundo, sobre todo en las sociedades occidentales, donde se diagnostican entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Se presenta en el 20% de las mujeres y el 10% de los hombres. (1)

En América latina se informa que entre el 5 y el 15% de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad. (1)

En el Perú no se ha hecho un estudio a nivel de todo el país sobre la prevalencia de la litiasis biliar, pero sí se han realizados estudios en determinadas poblaciones, como Moro et al en el 1999 y 2000 encontró una prevalencia del 14.3% (29, 30) y Salinas et al en el 2004 encontró una prevalencia del 15%. (28)

## **Etiopatogenia**

La bilis es una secreción exocrina compuesta fundamentalmente por agua, ácidos biliares, colesterol, fosfolípidos, pigmentos biliares, proteínas y electrolitos que se mantienen en solución. Cuando la bilis está sobresaturada de colesterol o pigmentos biliares pueden formarse cálculos biliares mediante un proceso de precipitación, cristalización y agregación de estos componentes. (6, 10)

Los cálculos biliares pueden ser de tres tipos atendiendo a su composición: de colesterol, pigmentarios negros y pigmentarios marrones. (6)

**1.- Cálculos de colesterol:** Son los más prevalentes en Occidente. Se componen en su mayoría de colesterol (51-99%) y hasta el 15% son radiopacos. (10, 27)

Factores determinantes para la formación de cálculos de colesterol:

**Composición alterada de la bilis.** La solubilización del colesterol en la bilis requiere de la presencia de sales biliares y fosfolípidos para la formación de micelas. Un exceso de colesterol o un defecto de sales biliares o fosfolípidos tienen como resultado la formación de vesículas multilaminares sobre las que se produce la nucleación de los cristales de colesterol que darán lugar a barro y litiasis. Las sales biliares provienen, por un lado, de la síntesis hepática de novo y, por otro, de la circulación enterohepática de aquellas secretadas al intestino. Por lo tanto, cualquier situación que altere dicha circulación enterohepática, como la resección ileal o la colectomía, condicionará una bilis más litogénica. La supersaturación de colesterol es, pues, un requisito necesario pero no suficiente para la formación de estos cálculos. (5, 10, 27)

**Nucleación de cristales de colesterol.** En la bilis existen componentes que facilitan la formación de cálculos (factores litogénicos), como la mucina y la inmunoglobulina G, y otros que la inhiben (factores inhibidores), como ciertas apolipoproteínas y glucoproteínas. Se puede influir externamente en la composición de la bilis, favoreciendo la inhibición de la litogénesis mediante la administración de ácido ursodesoxicólico o antiinflamatorios no esteroideos (AINE). (10)

**Dismotilidad vesicular.** La vesícula debe contraerse de manera eficaz, y así expulsar restos de microcristales o barro que puedan desencadenar la formación de cálculos. La motilidad de la vesícula está regulada por factores hormonales, inmunes e inflamatorios. Ciertas situaciones asociadas con una menor contractilidad de la vesícula, como la nutrición parenteral prolongada o

la exposición a altos niveles de estrógenos (embarazo, anticoncepción hormonal, terapia hormonal sustitutiva) se relacionan con la presencia de colelitiasis. (5)

**Otros.** Se han identificado otros factores relacionados con la formación de cálculos de colesterol, como son factores genéticos, inactividad física, presencia de síndrome metabólico, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia (especialmente niveles bajos de HDL y altos de triglicéridos) o edad avanzada. (10)

**2.- Cálculos pigmentarios negros:** Constituyen el 20-30% de las colelitiasis. Se componen principalmente de un pigmento de bilirrubina polimerizado, así como de carbonato y fosfato cálcico, por lo que su consistencia es dura. No contienen colesterol. El 60% son radioopacos. Se asocian a condiciones de hemólisis crónica y a la cirrosis hepática. Alrededor del 30% de los pacientes cirróticos presentan colelitiasis, especialmente aquéllos con etiología enólica o en estadio C de Child-Pugh. (10, 27)

**3.- Cálculos pigmentarios marrones** Están compuestos por bilirrubinato cálcico, palmitato cálcico, estearato y colesterol (menos del 30%). Se forman generalmente en la vía biliar, en relación con estasis y sobreinfección de la bilis (se encuentran bacterias en más del 90% de este tipo de litiasis). Generalmente son radiolúcidos y de consistencia blanda. Suelen ser intrahepáticos, especialmente cuando aparecen asociados a estenosis de la vía biliar como en la colangitis esclerosante primaria o en la enfermedad de Caroli. En países orientales se asocian con parasitosis de la vía biliar (*Clonorchis sinensis*, *Áscaris lumbricoides*). (10, 27)

## **Factores de riesgo:**

La formación de los cálculos biliares es multifactorial, donde los factores de riesgo constitucionales o inmodificables (género femenino, edad, genética) y los factores de riesgo ambientales o modificables (obesidad, dieta, hiperlipidemia, pérdida de peso, etc.) participan en la litogénesis. (27)

Se han descrito varios factores de riesgo para la enfermedad, atribuidos fundamentalmente a alteraciones en la secreción de los lípidos biliares; sin embargo se debe tomar también en cuenta los factores predisponentes que pueden influir sobre la precipitación del colesterol biliar, el crecimiento y agregación de cristales. (9)

Dentro de estos factores tenemos los siguientes más frecuentes:

- Edad: la frecuencia de litiasis vesicular aumenta con la edad, fenómeno que se observa en ambos sexos, y que es más frecuente a partir de los 40 años, pero en hombres el riesgo se eleva a edad más avanzada (9); probablemente determinado por la hipersecreción de colesterol biliar asociada al envejecimiento. Al contrario de esto, es muy raro la presencia de colelitiasis en menores de 20 años de edad. El vaciamiento vesicular se deteriora con el envejecimiento y tiene relación este deterioro con la sintomatología. (1, 10, 27)
- Sexo femenino: Quizás sea el factor de riesgo más poderoso en la formación de colelitiasis, el cual es más común en mujeres durante sus años fértiles, pero esta diferencia de prevalencia entre géneros disminuye con el incremento de la edad (27). Las mujeres entre los 20 y 60 años presentan una tendencia mayor al desarrollo de litiasis vesicular hasta casi tres veces las cifras en varones del mismo grupo

de edad, (1, 10) por un incremento en la saturación biliar atribuida al efecto de los estrógenos sobre el metabolismo hepático del colesterol, además al papel de las hormonas femeninas en la regulación de la motilidad vesicular y a las diferencias existentes entre ambos sexos en cuanto a la expresión de los receptores de estrógenos y progesterona en la pared vesicular. (9) En las mujeres jóvenes el elevado riesgo se relaciona con el embarazo, la paridad, el tratamiento con anticonceptivos y la terapia de reemplazo con estrógenos en la menopausia. Durante el embarazo, se forman litiasis vesicular en 1 - 3% de las mujeres, y el barro biliar se presenta en más del 30% de las embarazadas. Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, y los elevados niveles de progesterona causan estasis vesicular. (1, 5). En la población masculina, los factores ambientales y fisiológicos asociados con litiasis vesicular incluyen obesidad, historia personal de reducción de peso, bajo nivel sérico de colesterol HDL y elevación de triglicéridos, tabaquismo y diabetes mellitus. (9, 27)

- Embarazo: durante el embarazo la motilidad vesicular cambia desde el primer trimestre, favoreciendo la estasis de la bilis. Aumenta la secreción hepática de colesterol, lo que se traduce por la secreción de una bilis sobresaturada con colesterol que favorece la aparición de cálculos. El embarazo es un factor de riesgo independiente, y se ha demostrado que el riesgo de tener litiasis biliar aumenta con la multiparidad ( $\geq 2$  partos). (2) Durante el embarazo, se forman litiasis biliar en 1-3% de las mujeres, y el barro biliar se presenta en más del 30% de la embarazadas (9). Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, y los niveles de progesterona causan estasis vesicular. (27)
- Genes: El hecho de que la colecistitis pueda presentarse en asociación familiar y que el riesgo de colecistitis aumente en familiares de

pacientes portadores de cálculos biliares, sugiere que las alteraciones metabólicas involucradas en la patogenia de la colelitiasis puedan ser heredados. Hay estudios de genes, como el gen "Lith" que se ha encontrado en ratones y estudios del cromosoma 1p en americanos mexicanos (27), pero hasta ahora no hay nada demostrado.

- Anticonceptivos orales y terapia hormonal sustitutiva con estrógenos. Los niveles elevados de estrógenos séricos activan la secreción de bilis sobresaturada de colesterol, en este caso con mayor riesgo en mujeres menores de 40 años y las que reciben una dosis mayor de 50 microgramos de estrógenos y la administración exógena de estrógenos incrementa la frecuencia de colelitiasis y es posible que la progesterona también constituya un factor litogénico, dado que aumenta la saturación biliar de colesterol en humanos y en animales de experimentación y la progesterona promueve el estasis biliar. (9, 27)
- Obesidad: es el principal factor de riesgo nutricional. Según la OMS, la obesidad es cuando el índice de masa corporal ( $IMC = \text{Peso (kg)}/\text{Talla (m)}^2$ ) del adulto es  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  y el Sobrepeso de  $25.0 - 29.99 \text{ kg/m}^2$ , siendo lo normal entre  $20.5 - 24.99 \text{ kg/m}^2$ . La incidencia de litiasis vesicular se eleva en forma paralela al incremento del índice de masa corporal (IMC). 35% de las mujeres con  $IMC > 32 \text{ kg/m}^2$  presentan litiasis vesicular. El mecanismo por el cual se forman estos cálculos no está claramente definido. Se ha encontrado que los obesos, sintetizan una mayor cantidad de colesterol en hígado, el cual se secreta en cantidades excesivas, lo que origina sobresaturación de la bilis. (9)
- Pérdida rápida de peso: paradójicamente la aparición de los cálculos se incrementa cuando ocurre este proceso. Aproximadamente 25 % de los pacientes que pierden peso rápidamente, ya sea por métodos quirúrgicos o con dietas hipocalóricas, presentan litiasis vesicular en un periodo de 1 -5 meses y pueden requerir de una colecistectomía. (2, 9)

- Diabetes mellitus: estudios de la asociación entre la diabetes mellitus y litiasis vesicular han generado resultados controversiales, algunos autores reportan que la presencia de litiasis vesicular es significativamente más elevado entre diabéticos, mientras que otros autores no encuentran diferencias cuando comparan grupos de sujetos con peso corporal adecuado con y sin diabetes. Al parecer, la presencia de adiposidad excesiva y una distribución desfavorable de grasa corporal, podrían ser la causa de la discrepancia en los resultados; ya que los diabéticos presentan una prevalencia de obesidad visceral del 80%. (2, 9)
- Las dietas ricas en grasas y pobres en fibra vegetal. Se encontró que del total de pacientes estudiados el 91% tenía una dieta inadecuada y el 52% era obeso siendo estos los principales factores de riesgo de las enfermedades vesiculares encontradas. (2, 9, 28)
- La raza juega un papel importante, más frecuente en latinoamericanos y raza india, rara en negros. El ancestro indoamericano tiene gran importancia como factor independiente que predispone a la aparición de la litiasis. Así lo han demostrado estudios epidemiológicos realizados que comparan la frecuencia de la enfermedad en población mapuche, mestiza y de origen polinésico (Isla de Pascua). Estos datos concuerdan con estudios norteamericanos realizados en población de origen mexicano, cuya frecuencia de colelitiasis es significativamente mayor que en blancos o negros que habitan la misma zona del país. Esta enfermedad es, sin duda, una de las más comunes lo que sea ha observado en estudios epidemiológicos en material de autopsias y en población activa y demuestran que Chile tiene la frecuencia más alta de cálculos vesiculares publicada en el mundo. (5, 9)
- Los intervenidos de intestino: resección del íleo distal y la ileítis (Enfermedad de Crohn) determinan un alto riesgo litogénico debido a

la malabsorción de sales biliares que excede la capacidad de respuesta de la síntesis hepática, con reducción de su secreción, condicionando una bilis sobresaturada. (2)

## **CUADRO CLINICO**

La enfermedad litiásica vesicular según la mayoría de las series (2, 7, 10, 14) suelen ser asintomática hasta en un 80% de los casos y hasta un 20% restante puede dar síntomas, siendo el más frecuente el dolor abdominal además de complicaciones derivadas de ella, como son pancreatitis aguda, piocolecisto, colecistitis aguda y cada una de estas tienen sus características clínicas, laboratoriales e imagenológicas. En el presente trabajo estamos valorando la presentación clínica más frecuente de la enfermedad litiásica vesicular la cual es el dolor abdominal sin complicaciones que generen ni hospitalización ni intervención quirúrgica de emergencia. Sin embargo, solo hay un pequeño número de estudios que evalúan estos síntomas.

### **Enfermedad litiásica biliar sintomática sin complicaciones:**

- Cólico biliar: Es la manifestación clínica inicial más frecuente de la enfermedad litiásica biliar en un 70 - 80% de los casos, aunque el 10% de ellos pueden debutar directamente como un episodio de colecistitis aguda. El cólico biliar tiene una odds ratio de 2,6 para la presencia de colelitiasis. (15)

Ocurre cuando la contracción de la vesícula moviliza los cálculos o el barro biliar hacia el conducto cístico, y se manifiesta como un episodio de dolor visceral, produciendo su obstrucción transitoria y se manifiesta como un episodio de dolor visceral. Generalmente, cuando la vesícula

se relaja, la litiasis vuelve a caer en el interior de la vesícula y el dolor cede posteriormente.

En la mayoría de los pacientes 59% cursa como dolor en el hipocondrio derecho o el epigastrio. En un 24% el dolor puede ser torácico. El dolor es constante, de intensidad variable, en un 50% de los casos el dolor irradia hacia el hombro derecho o la escápula, y se manifiesta como un dolor constante, que aumenta gradualmente durante 15 minutos - 1 hora, se mantiene durante 1 hora o más y desaparece lentamente. Cuando el dolor se prolonga por un tiempo superior a 5-6 horas, debe sospecharse la posibilidad de una colecistitis aguda. (2)

- Náuseas o vómitos: Por lo general se asocia al dolor, se encontró que los vómitos estuvieron representados por 2.9 % y náuseas por 1.3% (14). Y ambas se encontraron con un odds ratio 1,4 en la enfermedad litiásica vesicular. (19)
- Flatulencia: El 3.6 % de los caso presentan flatulencia (14). Según Kraag et al señala un odds ratio de 1,4 la presencia de flatos (19)
- Fiebre o escalofríos: 6,7% presentaron fiebre. (26)
- Ictericia: Solo un paciente (0.1%) presenta coloración amarilla de piel y mucosas. (15)
- Intolerancia las grasas: en ocasiones el dolor se desencadena una o dos horas después de una ingesta rica en grasas. Almora et al señala 147 pacientes con intolerancia a las grasas (14,8 %) (14). Berger et al. Señala en su estudio que la intolerancia a las grasas tiene un odds ratio de 1,3 para la presencia de colelitiasis (15). Kraag et al señala un odds ratio de 1,2 a la intolerancia de grasas. (19)

La dispepsia no está relacionado con los cálculos en sí mismos. Estos síntomas se encuentran con una frecuencia parecida en pacientes sin

colecistitis y, por tanto, no cabe esperar que la colecistectomía resuelva estos síntomas. (19)

El paciente no impresiona de gravedad en la exploración física, ni presenta datos de irritación peritoneal (signo de Murphy negativo) presentes en la colecistitis aguda. (2, 14)

Por lo tanto, ante un paciente con historia de cólicos biliares, debe realizarse una ecografía abdominal para confirmar la presencia de colelitiasis o barro biliar. La ecografía es la técnica de elección, dada su amplia disponibilidad y nulo riesgo para el paciente. Presenta una sensibilidad del 84% y una especificidad del 99% (7). El diagnóstico diferencial debe realizarse con la patología coronaria, péptica, esofágica y distintos cuadros funcionales como la dispepsia o el síndrome de intestino irritable. Es importante descartar colecistitis aguda mediante parámetros clínicos, analíticos y de imagen, como se discutirá más adelante. (2)

El tratamiento del cólico biliar comprende reposo intestinal y adecuada analgesia. Para ello se recomienda el empleo de AINE o meperidina. El tratamiento definitivo consiste en la realización de colecistectomía, ya que el riesgo de desarrollar síntomas recurrentes o complicaciones (por ejemplo, colecistitis o pancreatitis aguda) asciende al 70% a los dos años de la presentación inicial (2). Siempre que sea posible, se prefiere el abordaje laparoscópico a la laparotomía. Aunque no hay diferencias en cuanto a mortalidad y complicaciones, el abordaje laparoscópico disminuye la estancia hospitalaria y acorta el periodo de convalecencia. (10)

La tasa de complicaciones es del 5%, y éstas incluyen lesión de la vía biliar, fugas biliares, hemorragia e infección de la herida quirúrgica. La mortalidad del procedimiento está entre el 0 y el 0,3% (21). Se han propuesto distintos tratamientos médicos en formas leves de litiasis biliar en pacientes con alto riesgo quirúrgico o que rechacen la cirugía. Los ácidos biliares, principalmente

ácido urodesoxicólico, por vía oral (dosis habitual de 10 mg/kg/ día) logra tasas de disolución de alrededor del 50% en pacientes seleccionados (litiasis única no calcificada con una vesícula normofuncionante), pero requiere tratamientos prolongados (más de dos años) y presenta una tasa de recurrencia alta, por lo que no se recomiendan como primera opción terapéutica. También se pueden disolver los cálculos infundiendo diferentes sustancias químicas en la vesícula biliar, pero este proceder es poco utilizado por su baja eficacia y alta morbilidad (12).

### **Enfermedad litiasica biliar sintomática con complicaciones:**

#### **Colecistitis calculosa aguda**

En el 95% de los casos, el conducto cístico está completamente obstruido por un cálculo. Esto conlleva un aumento de la presión intravesicular, con el consiguiente riesgo de isquemia parietal por compromiso del flujo sanguíneo. La obstrucción del cístico es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo de colecistitis. Es necesario que se produzca una irritación de la pared, generalmente por la acción tóxica de sales biliares y lípidos. Frecuentemente se asocia con infección de la bilis, siendo los principales microorganismos implicados *E. coli*, *S. faecalis* y *Klebsiella sp.* El cuadro clínico se caracteriza por dolor en el hipocondrio derecho o epigastrio, intenso y prolongado (generalmente más de 4-6 horas), que puede irradiarse hacia la escápula derecha. El diagnóstico diferencial debe hacerse con patologías como la cardiopatía isquémica, patología péptica, pancreatitis aguda, apendicitis retrocecal o dolores neuromusculares. El hecho de que la pared de la vesícula se encuentre inflamada condiciona la aparición de irritación peritoneal (signo de Murphy positivo). Estos pacientes generalmente impresionan de gravedad y pueden estar febriles, especialmente en caso de

infección asociada. Analíticamente destaca la presencia de leucocitosis, elevación de proteína C reactiva (PCR) (por encima de 3 mg/dl) y leve alteración del perfil hepático. La ictericia es muy rara, generalmente traduce coexistencia de coledocolitiasis. (2, 11)

El diagnóstico de certeza se alcanza cuando existen datos de inflamación local (signo de Murphy, dolor o masa palpable en el hipocondrio derecho) o datos de inflamación sistémica (fiebre, leucocitosis o elevación de PCR), con hallazgos compatibles en las pruebas de imagen. La prueba de elección es la ecografía abdominal. Los hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis aguda incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo (valor predictivo positivo [VPP] del 92%) y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm). Combinando los datos ecográficos, clínicos y analíticos se obtiene una sensibilidad del 85-95% y una especificidad del 63-93% para el diagnóstico de colecistitis aguda. Como alternativa diagnóstica se puede emplear la gammagrafía con derivados del ácido iminodiacético marcados con tecnecio radiactivo (HIDA-Tc99). El contraste administrado por vía intravenosa es captado por los hepatocitos y eliminado por la bilis. Al encontrarse inflamada la pared de la vesícula, se puede observar una captación de trazador en el lecho vesicular en la fase vascular del estudio. Si el cístico se encuentra obstruido, el contraste no rellenará la vesícula; por lo tanto, la no visualización de la vesícula junto con un cuadro clínico compatible son diagnóstico de colecistitis aguda. La tomografía computadorizada (TC) y la resonancia magnética (RM) no están indicadas en la evaluación inicial de estos pacientes. (2, 5, 7, 11)

Las potenciales complicaciones, aunque cada vez más raras, de la colecistitis aguda incluyen el empiema vesicular, la colecistitis gangrenosa y la perforación. (2, 11)

El tratamiento incluye medidas de soporte y antibioterapia de amplio espectro. Se pueden emplear cefalosporinas de tercera generación o quinolonas más metronidazol si el paciente está estable, y puede ser necesario emplear piperacilina-tazobactam asociado o no a aminoglucósidos si se encuentra séptico. Es útil establecer la gravedad del cuadro clínico, ya que el abordaje terapéutico será diferente. Se define colecistitis aguda leve o grado I como aquella que ocurre en un paciente sin comorbilidades, sin datos de disfunción orgánica y con cambios inflamatorios leves en la pared de la vesícula. Por lo tanto, en estos casos se puede realizar una colecistectomía precoz, ya que el riesgo quirúrgico es bajo. La colecistitis aguda moderada o grado II se caracteriza por la presencia de inflamación local importante, que dificulta la realización de una colecistectomía precoz, pero sin datos de disfunción orgánica. Los hallazgos en este grupo de pacientes incluyen leucocitosis, masa palpable en el hipocondrio derecho, duración de los síntomas superior a 72 horas, datos de inflamación local (peritonitis, absceso pericolecístico o hepático, colecistitis gangrenosa o enfisematosa). En estos casos está indicada la colecistectomía diferida. Por último, a colecistitis aguda grave o grado III cursa con disfunción orgánica (shock, confusión, insuficiencia renal o respiratoria, coagulopatía o trombopenia). Este subgrupo de pacientes requiere de un tratamiento inmediato, sea colecistectomía o colecistostomía.

(2, 19)

### **Colecistitis calculosa crónica**

Es la forma más frecuente de enfermedad litiásica biliar. Generalmente se desarrolla de forma insidiosa, pero puede ser consecuencia de episodios repetidos de colecistitis aguda. Consiste en una inflamación crónica de la pared de la vesícula. Los síntomas suelen ser leves e inespecíficos, entre los que destacan distensión abdominal y dolor sordo en hipocondrio derecho o epigastrio, ocasionalmente irradiado a la escápula derecha. Debe distinguirse

de la patología péptica, hernia de hiato y trastornos funcionales como el síndrome de intestino irritable o la dispepsia. Puede existir signo de Murphy. Los estudios de laboratorio no muestran hallazgos relevantes. La prueba diagnóstica de elección es la ecografía abdominal, aunque los hallazgos tienen poco valor: la vesícula es pequeña, con engrosamientos difusos o circunscritos de la pared, con ecos fuertes en su interior. El tratamiento de elección es la colecistectomía en aquellos casos sintomáticos. (2)

### **Coledocolitiasis sintomática**

El 15% de los pacientes con colelitiasis también presenta coledocolitiasis. La litiasis en el colédoco puede ser asintomática, cursar como cólico biliar o complicarse con colangitis o pancreatitis aguda biliar. A diferencia del cólico biliar simple descrito más arriba, que típicamente cursa sin alteraciones analíticas significativas, el hecho de tener obstruido el conducto biliar principal ocasiona ictericia obstructiva con frecuencia. Varios estudios demuestran que el valor predictivo negativo (VPN) de un perfil hepático normal supera el 97%. (2)

Si bien el VPP de las alteraciones analíticas es menor, la probabilidad de coledocolitiasis aumenta cuanto mayor es la elevación enzimática. Los niveles medios de bilirrubina total en pacientes con coledocolitiasis oscilan entre 1,5 y 1,9 mg/dl, y en menos del 30% de los casos superan los 4 mg/dl. Es habitual encontrar de manera concomitante una elevación de las enzimas de colestasis (FA y gammaglutamiltransferasa [GGT]). Ocasionalmente, sobre todo si la obstrucción es brusca, las transaminasas ALT y AST pueden elevarse de manera transitoria. La sensibilidad de la ecografía abdominal para detectar coledocolitiasis es del 22-55%, pero alcanza el 77-88% para descubrir dilatación de la vía biliar (más de 8 mm de calibre en pacientes no colecistectomizados) (fig. 3). A su vez, la ausencia de dilatación de la vía biliar

posee un VPN del 95-96% para excluir coledocolitiasis. A partir de estos resultados se ha propuesto una estrategia de clasificación de los pacientes en función de su riesgo de coledocolitiasis. La probabilidad de coledocolitiasis es mayor del 50% en los pacientes con coledocolitiasis visible en la ecografía, colangitis o bilirrubina superior a 4 mg/dl, y en aquéllos con dilatación de la vía biliar y elevación de bilirrubina inferior a 4mg/dl. Estos pacientes de alto riesgo deben ser sometidos a CPRE previa a la colecistectomía para la extracción de cálculos. Los pacientes con un riesgo intermedio (10-50%) de presentar coledocolitiasis deben estudiarse con colangio-RM (sensibilidad 85-92%, especificidad 93-97%) o ecoendoscopia (sensibilidad 98-94%, especificidad 94-95%) para confirmar el diagnóstico de sospecha antes de proceder a la CPRE.

La sensibilidad de la ecoendoscopia es mayor que la de la colangio-RM para detectar litiasis menores de 5 mm. La TC es poco empleada en el diagnóstico de coledocolitiasis, y su utilidad radica en excluir otras causas de ictericia obstructiva.

Finalmente, en los pacientes con bajo riesgo de presentar coledocolitiasis (< 10%) está indicada la realización de una colecistectomía sin ninguna intervención adicional sobre la vía biliar. En ocasiones, los cálculos son demasiado grandes (1-1,5 cm) para poder ser extraídos de la vía biliar por los métodos convencionales (cesta o catéter-balón) a través de la esfinterotomía. En estos casos, existen distintas opciones terapéuticas. La más sencilla consiste en la colocación de una prótesis plástica biliar que permite el drenaje de la vía biliar hasta la realización de un tratamiento más definitivo, sea endoscópico o quirúrgico. El tamaño de los cálculos puede reducirse tras la colocación de la endoprótesis, facilitando ulteriores abordajes endoscópicos. En ocasiones es útil dilatar la papila con balón para facilitar la extracción de los cálculos. Puede realizarse litotricia mecánica, electrohidráulica o por láser en el interior de la vía biliar en el curso de la CPRE. De ellas, la más empleada es la mecánica; pueden alcanzarse altas tasas de éxito (79-92%), aunque ello

varía en función del tamaño y la morfología de los cálculos. También se puede realizar una litotricia extracorpórea con ondas de choque (LEOC) (éxito terapéutico entre el 70 y el 90%). (2, 19)

### **Colangitis aguda**

Se define como infección ascendente de la vía biliar, con repercusión sistémica, en presencia de obstrucción parcial o completa de la vía biliar. Los principales microorganismos implicados son *E. coli*, *Klebsiella sp.*, *Streptococcus sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Bacteroides sp.* y *Clostridium sp.* La infección de la bilis no es suficiente por sí misma para causar síntomas sistémicos; la presión en el sistema biliar debe estar aumentada secundariamente a obstrucción de la vía (por ejemplo, coledocolitiasis, estenosis postquirúrgicas, colangitis esclerosante primaria). La tríada de Charcot (fiebre, dolor en hipocondrio derecho e ictericia) es la manifestación clásica. La existencia asociada de confusión e hipotensión se denomina pentada de Reynolds. Analíticamente destaca una alteración del perfil hepático con ictericia y leucocitosis. Los hemocultivos pueden ser positivos. El diagnóstico de colangitis aguda es clínico. La presencia de la tríada de Charcot permite establecer un diagnóstico de certeza de colangitis aguda. En caso de que no estén presentes todos los componentes de la tríada de Charcot, la presencia de datos de respuesta inflamatoria u obstrucción biliar también permiten alcanzar un diagnóstico de certeza. El principal factor de mal pronóstico es el fallo multiorgánico (shock, confusión, insuficiencia renal o respiratoria, coagulopatía, trombopenia o hiperbilirrubinemia). Otros factores de mal pronóstico son la fiebre (mayor de 39o C), leucocitosis, bacteriemia, hipoalbuminemia, absceso hepático, presencia de comorbilidades, edad avanzada (más de 75 años) y etiología maligna de la estenosis biliar. El tratamiento antibiótico sistémico debe realizarse con cefalosporinas o quinolonas, o con piperacilina-tazobactam en casos graves, asociado o no a aminoglucósidos y metronidazol. La antibioterapia logra prevenir la sepsis,

pero es insuficiente como tratamiento único en caso de obstrucción completa de la vía biliar; en estos casos, es mandatorio la descompresión biliar. El manejo debe hacerse atendiendo a la gravedad del cuadro y a la respuesta inicial al tratamiento médico. Se define colangitis leve o grado I como aquella sin datos de disfunción orgánica y buena respuesta inicial al tratamiento médico. La colangitis moderada o grado II es aquella sin disfunción orgánica pero con mala respuesta al tratamiento médico inicial, evaluado como persistencia de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) o sepsis. En estos casos, es necesario cambiar el antibiótico o realizar un drenaje de la vía biliar. Por último, en la colangitis grave o grado III existe disfunción orgánica y no hay respuesta inicial al tratamiento médico. En esta situación, debe procederse al drenaje urgente de la vía biliar. El abordaje preferido es la CPRE para la realización de esfinterotomía endoscópica (34). Si ésta fracasa, se debe intentar un abordaje percutáneo (colangiografía transparietohepática). En la colangitis aguda, la CPRE presenta unas tasas de mortalidad de entre el 5 y el 10%. El tratamiento quirúrgico presenta unas tasas de mortalidad superiores (16-45%), por lo que no se considera de primera elección. (2, 11, 10)

### **Pancreatitis aguda biliar**

La impactación de un cálculo en la ampolla de Váter dificulta el drenaje de la secreción pancreática, ocasionando un cuadro de inflamación del páncreas. La etiología biliar es la primera causa de pancreatitis aguda. Clínicamente aparece dolor epigástrico irradiado en cinturón, asociado en ocasiones a vómitos, y en casos graves a shock. Analíticamente destaca la presencia de hiperamilasemia e hiperlipasemia, así como ictericia y alteración del perfil hepático. El tratamiento combina medidas de soporte con fluidoterapia intensiva. Aquellos casos que cursan con colangitis aguda asociada (10%)

deben ser sometidos a CPRE urgente. En caso de sospecha de coledocolitiasis persistente con obstrucción de la vía biliar (dilatación de colédoco o visualización del cálculo en pruebas de imagen, ictericia o alteración persistente del perfil hepático) se debe realizar una CPRE precoz, es decir, en las primeras 72 horas desde la instauración de los síntomas. Existe controversia acerca de la indicación de realizar CPRE precoz en aquellas pancreatitis con datos de gravedad; por el momento no hay evidencia suficiente para apoyar su indicación sistemática. El tratamiento definitivo es la colecistectomía, que debe realizarse en las primeras 2 a 4 semanas desde el alta hospitalaria para prevenir recurrencias. (2, 10, 26)

### 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Dolor cólico:** Dolor agudo a nivel de hipocondrio derecho o epigastrio, con o sin irradiación a dorso.
- **Nauseas o vómitos:** Náuseas es la sensación de tener ganas de vomitar. Vomitar o trasbocar es forzar los contenidos del estómago a subir a través del esófago y salir por la boca.
- **Flatulencias:** Molestia o indisposición debida a la acumulación excesiva de gases en el aparato digestivo.
- **Fiebre:** Temperatura superior a 37.2°C por la mañana o superior a 37.7°C por la tarde
- **Ictericia:** Coloración amarillenta de la piel y las mucosas que se produce por un aumento de bilirrubina en la sangre como resultado de ciertos trastornos hepáticos.
- **Intolerancia a las grasas:** Es la presencia de molestia o alteraciones gastrointestinales tras ingerir alimentos ricos en grasas.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 HIPÓTESIS**

- Las características clínicas más frecuentes de la enfermedad litiásica vesicular sintomática son el dolor tipo cólico, náuseas y vómitos.

### **3.2 VARIABLES: INDICADORES**

Se realizará un proceso caracterizado por la identificación de la naturaleza de la variable, distinguirla del entorno, identificar la forma de medirla, seleccionar los indicadores, elegir la escala de medición respectiva, determinar los instrumentos y procedimientos de medición; conforme se indica en el Anexo 1 (Operacionalización de las Variables).

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 METODOLOGÍA**

#### **Tipo y diseño general de estudio**

Se hará un estudio de diseño observacional, tipo descriptivo, transversal, retrospectivo.

### **4.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

La población objeto de investigación estará constituida por 223 pacientes de los cuales por criterios de inclusión y exclusión quedo una población de 94 pacientes con enfermedad litiásica vesicular atendidos en el Área de Hospitalización de cirugía del Hospital Vitarte de enero del 2014- Diciembre del 2014.

### **4.3 MUESTRA DE ESTUDIO**

Para el estudio se utilizara toda la población con enfermedad litiásica vesicular en pacientes hospitalizados en el área de cirugía del Hospital Vitarte en el periodo enero 2014- diciembre 2014

#### 4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

##### **Criterio de Inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de enfermedad litíásica vesicular en el Hospital Vitarte del servicio de hospitalización de cirugía.

##### **Criterio de Exclusión**

- Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda, hidrocolecisto, piocolecisto, colangitis ascendente, coledocolitiasis y pancreatitis coledociana.
- Pacientes con colecistitis alitiasicas.

#### 4.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

**Método recolector de datos:** El instrumento que se utilizará será una ficha de recolección de datos. En el cual solo se transcribirá los datos de las historias clínicas de los pacientes con enfermedad litíásica vesicular en el área de hospitalización del servicio de cirugía del Hospital Vitarte. (Anexo 1)

##### **Procedimiento de la recolección:**

Autorización o permiso de los directores del centro Hospitalario y jefes pertinentes. Tiempo de recojo, según cronograma previsto.

#### **4.6 INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE DATOS**

Ficha de recolección de información (anexo 02) confeccionado a partir de los objetivos de estudio.

Se obtendrán los datos de las historias clínicas de pacientes con enfermedad litiásica vesicular que fueron atendidos en el área de hospitalización de cirugía del Hospital Vitarte durante el periodo Enero 2014 – Diciembre 2014.

#### **4.7 ASPECTOS ETICOS**

Al ser el presente estudio de revisión de historias clínicas retrospectivo, no se incluyó la participación directa de las pacientes, por tanto no se requirió la firma de un consentimiento informado, además para salvaguardar la confidencialidad no figuró en la ficha de recolección de datos los nombres de las pacientes, ni ningún otro dato que permita la identificación del mismo. Además debido a que se trata de un diseño retrospectivo, no existieron riesgos físicos y/o psicológicos, tampoco potencial invasión de la privacidad, riesgo de muerte y/o alteración de la calidad de vida ni daños a terceros. La custodia sobre la información recogida en la ficha de recolección de datos será almacenada por un periodo de un año bajo custodia del investigador y posteriormente será destruida.

Al finalizar la investigación, los resultados se presentarán al público en general y de la comunidad científica.

## **4.8 ANALISIS DE RESULTADOS**

### **Métodos de Análisis de datos según tipo de variables**

Análisis por porcentajes.

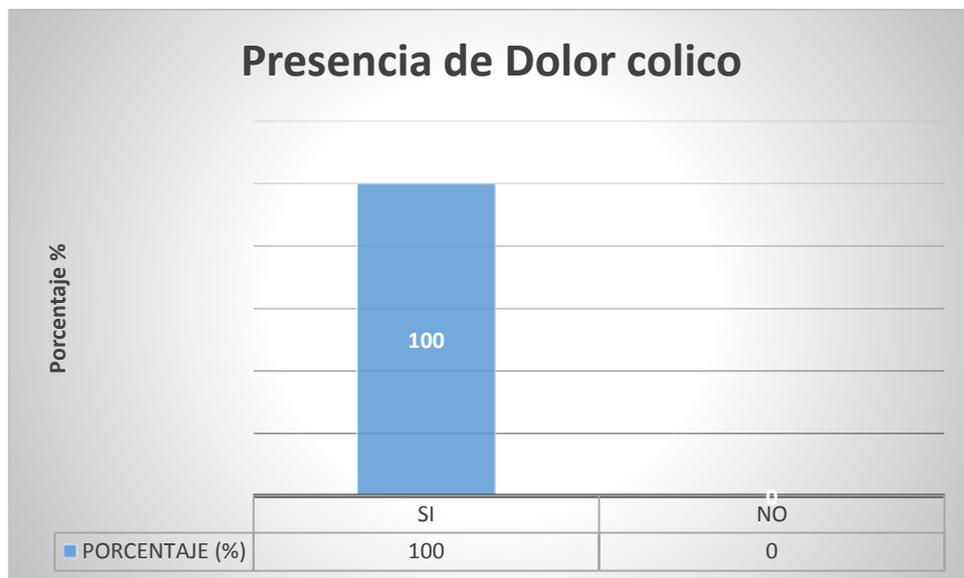
### **Programas a Utilizar para Análisis de Datos**

Microsoft Office Excel 2010.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 RESULTADOS

**GRAFICO N° 1:** DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN DOLOR COLICO HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2014.



Fuente: Ficha de datos de pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital vitarte en el periodo de enero a diciembre del 2014

**Lectura e Interpretación:** Se muestra la distribución según presentación de dolor cólico, se observó con una población representativa en un 100% la presencia de dolor cólico en la enfermedad litiásica vesicular.

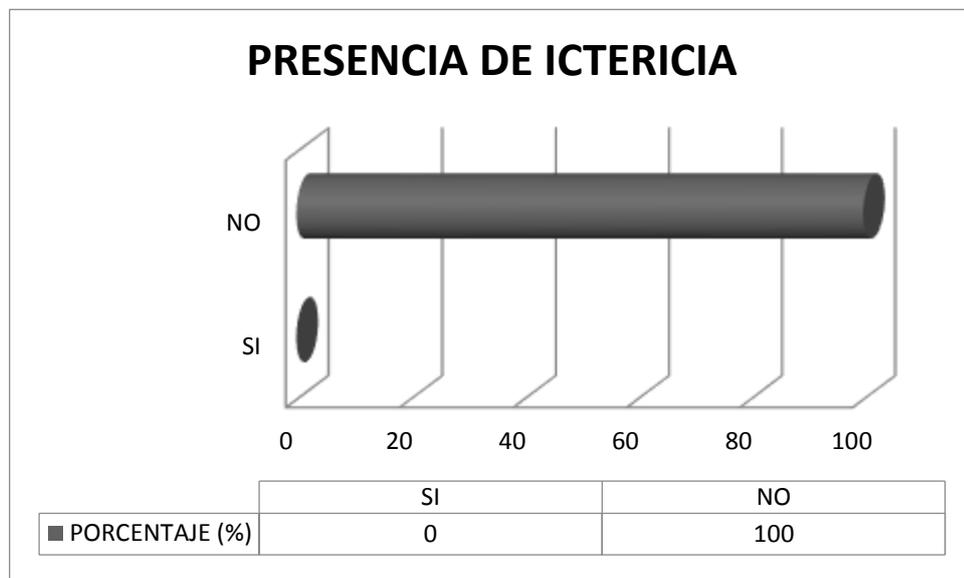
**GRAFICO N° 2:** DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN FIEBRE O ESCALOFRIOS HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2014.



Fuente: Ficha de datos de pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital vitarte en el periodo de enero a diciembre del 2014

**Lectura e interpretación:** Se muestran la distribución de los pacientes según fiebre o escalofríos, donde los pacientes que presentaron fiebre o escalofríos corresponden a un 1%, la población representativa corresponden a los pacientes que no presentaron fiebre o escalofríos con un 99%.

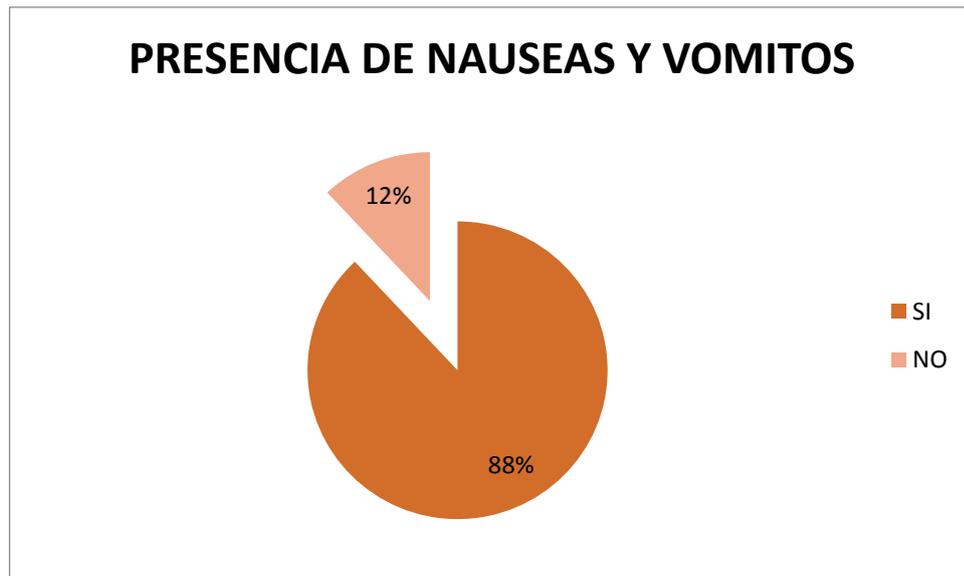
**GRAFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN ICTERICIA HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2014.**



Fuente: Ficha de datos de pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital vitarte en el periodo de enero a diciembre del 2014

**Lectura e interpretación:** Se muestran la distribución de los pacientes por presencia de ictericia, y se observa que el 100% de la población estudiada no presentan ictericia.

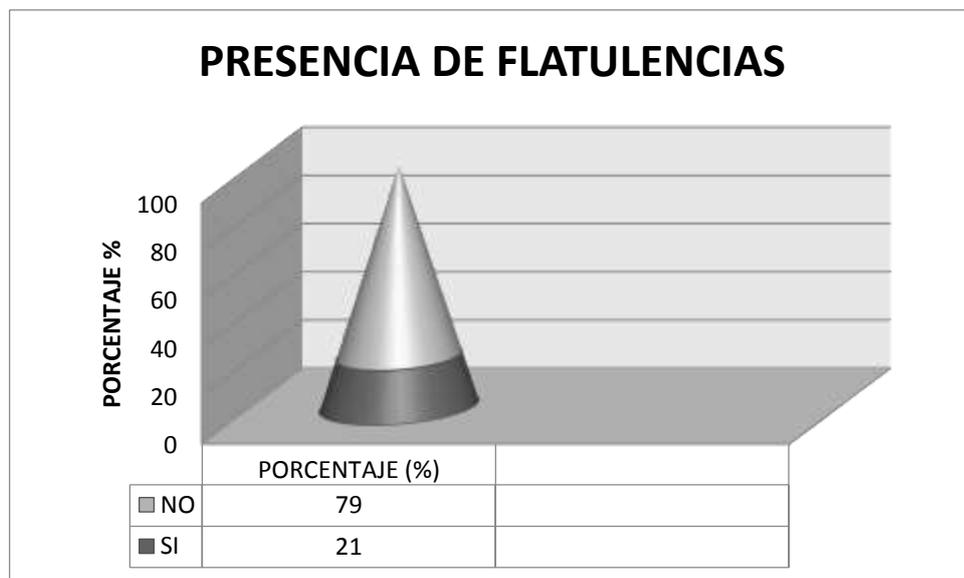
**GRAFICO N°4** DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN NAUSEAS Y VOMITOS HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2014.



Fuente: Ficha de datos de pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital vitarte en el periodo de enero a diciembre del 2014

**Lectura e interpretación:** Se muestran la distribución de los pacientes según náuseas y vómitos, se observó que los que si presentan son un 88% y los que no presentan son en un 12%, la población representativa en un 88% presentaron náuseas y vómitos.

**GRAFICO N° 5** DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE FLATULENCIA HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2014.



Fuente: Ficha de datos de pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital vitarte en el periodo de enero a diciembre del 2014

**Lectura e interpretación:** Se muestran la distribución de los pacientes según presencia de flatulencias, se observó que los que si presentan son 20 pacientes y de los que no presentan son 74 pacientes, siendo 21% y 79% respectivamente, con una población representativa en un 79% de los pacientes que no presentan flatulencia.

**GRAFICO N° 6** DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE INTOLERANCIA A LAS GRASAS HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2014.



Fuente: Ficha de datos de pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital vitarte en el periodo de enero a diciembre del 2014

**Lectura e interpretación:** Se muestran la distribución de los pacientes según presencia de intolerancia a las grasas, se observó que los que si presentan son 24 pacientes y de los que no presentan son 70 pacientes, siendo 26% y 74% respectivamente, con una población representativa en un 74% de los pacientes que no presentan intolerancia a las grasas..

## 5.2 DISCUSION

La litiasis vesicular se define como la presencia de cálculos en la vesícula biliar. Entre un 5 y un 15% de la población occidental presenta esta patología. Generalmente es asintomática, y su diagnóstico suele ser incidental al realizar pruebas de imagen por otra indicación. La prueba diagnóstica de elección es la ecografía abdominal, que muestra los cálculos como ecos fuertes con sombra posterior. La tasa de progresión de enfermedad asintomática a sintomática es de aproximadamente el 1% al año, y cuando aparecen síntomas, generalmente se manifiestan a través de los cólicos abdominales.

(1, 15)

El presente trabajo evaluó las características clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital Vitarte de enero del 2014 a diciembre del 2014, contando con una población de 94 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, donde se encontró que en la mayoría de las ocasiones la litiasis vesicular es asintomática ocurriendo esto en un 80% de los paciente tal como lo evidencia Tejedor et al, Pariente et al, Naranjo et al, Duncan et al, Almora et al. El paciente no impresiona de gravedad en la exploración física, ni presenta datos de irritación peritoneal (signo de Murphy negativo). Los estudios analíticos no muestran alteraciones significativas.

Cuando el cuadro de litiasis vesicular da síntomas o complicaciones, el cólico biliar es la manifestación clínica inicial más frecuente de la enfermedad litiásica biliar. El cólico biliar tiene un odds ratio de 2,6 para la presencia de colelitiasis según Berger et al; por lo tanto, ante un paciente con historia de cólicos biliares, debe realizarse una ecografía abdominal para confirmar la presencia de colelitiasis o barro biliar. En nuestro grupo de estudio el 100% de pacientes presentó dolor abdominal cólico que motivo su atención en el

servicio de cirugía. Esto puede deberse a que el estudio se realizó en un área hospitalaria y no directamente en la población general. Concordaríamos con los resultados según las series de Berhane et al, Berguer et al, Llatas Pérez et al y Almora et al, donde el dolor cólico es predominantemente característico de la enfermedad litiásica vesicular.

Con respecto a los síntomas que acompañan al dolor abdominal de la litiasis vesicular, en los pacientes sintomáticos la fiebre, los escalofríos y la ictericia son signos y síntomas poco frecuentes que estarían más en relación a una complicación del cuadro de litiasis vesicular como puede ser un cuadro de colecistitis aguda, colangitis o hydrops vesicular; en nuestro grupo de estudio sólo 1% presentó fiebre y nadie presentó ictericia, esta baja frecuencia de presentación es similar a los estudios encontrados por Berger et al y Llatas et al, además indirectamente nos indicaría que los pacientes no desarrollaron complicaciones agudas de la litiasis vesicular.

Ahora bien, el cólico vesicular se podría acompañar de diaforesis, náuseas, vómitos e inquietud. En nuestra serie de pacientes el 88% presentó náuseas y vómitos asociados al síntoma principal. Podríamos decir que se encontró en un mayor proporción a diferencia de Almora et al y Kraag et al.

El gas, la distensión abdominal, la flatulencia y la dispepsia no están relacionados con los cálculos en sí mismos, evidenciándose en nuestro estudio que solo el 21% de los pacientes presentó estos síntomas. Lo que podríamos decir que no es muy frecuente ver dicho síntoma y concordaría con Almora et al y Kraag et al.

El dolor en ocasiones se desencadena una o dos horas después de una ingesta rica en grasas, que nos estaría hablando de la presencia de intolerancia a las grasas, evidenciándose en nuestro estudio que solo un 26% de los pacientes presento dicho síntoma, esta baja frecuencia concordaría con Almora et al, Kraag et al, Haldestam et al, y Glambek et al.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

- La forma clínica de presentación clínica de la patología biliar fue el cólico vesicular.
- Frecuentemente se acompaña de náuseas y vómitos.
- Es rara la presentación de síntomas como intolerancia a las grasas, flatulencias, escalofríos, fiebre e ictericia en los pacientes con litiasis vesicular no complicada.
- La litiasis vesicular es una patología multifactorial.

### **RECOMENDACIONES**

1. Implantar un programa de prevención de litiasis biliar a pacientes de sexo femenino para disminuir la alta incidencia de sus complicaciones.
2. Realizar un tamizaje ecográfico a pacientes tanto con factores modificables, no modificables, y establecer las medidas necesarias de prevención y control de la litiasis biliar.
3. Realizar un screening ecográfico a pacientes con litiasis biliar sean sintomático, sintomáticos con enfermedades adyuvantes y tomar una conducta quirúrgica para disminuir que desarrollen futuras complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almora Carbonell C, Arteaga Prado Y. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2012 [cited 1 January 2016]; 16<sup>(1)</sup>:200-214. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2012/rcm121u.pdf>.
2. Tejedor Bravo M, Albillos Martínez A. Enfermedad litiásica biliar. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2012;11<sup>(8)</sup>:481-488.
3. De Mandaria E, Martínez J. Actitud ante el hallazgo de una litiasis biliar asintomática. Gastroenterología y Hepatología Continuada, 2011;<sup>(2)</sup>:74-77.
4. Segura Grau A., S. Joleini S. Ecografía de la vesícula y la vía biliar. Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, [Internet] 2013 [cited 9 Nov. 2015]; 775; 1138-3593. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.semerng.2014.09.004>
5. Arias Amorín, I. Guía clínica de Litiasis biliar. Fistera.com. [Internet] 2014 [cited 9 Nov. 2015]; Available from: <http://www.fistera.com/guias-clinicas/litiasis-biliar/>
6. Martínez Acosta U. Incidencia de colelitiasis - RevistaCiencias.com [Internet]. Revistaciencias.com. 2013 [cited 30 January 2016]. Available from:  
<http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEkppZyZZALMCzVgzN.php>
7. Pariente A. Litiasis biliar. EMC - Tratado de Medicina. 1999;1-3:1-4.
8. Duncan C, Riall T. Evidence-Based Current Surgical Practice: Calculous Gallbladder Disease. Journal of Gastrointestinal Surgery. 2012;16<sup>(11)</sup>:2011-2025.

9. HITA M, RAMíREZ B, CERDA A. Factores de riesgo en la génesis de la Litiasis Vesicular. *Investigación en Salud* [Internet]. 2005 [cited 1 January 2016];VII(1):71-78. Available from:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14220648003>.
10. SCHWARTZ. Principios de cirugía. [ed.] MD, FACS F. Charles Brunicardi. [trad.] Dra. Martha Araiza Martinez. Vesicula biliar y sistema biliar extrahepatico. Novena Edicion. Mexico, D.F.: Mc Graw Hill, 2011, Vol. 2, 32, págs. 1136 – 1139
11. Naranjo R, Rodriguez R. Litiasis biliar, colangitis aguda y colecistitis aguda [Internet]. *elsevierinstituciones*. 2016 [cited 1 January 2016]. Available from:  
<http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo35.pdf>
12. Williams, E., Green, J., Beckingham, I., Parks, R., Martin, D. and Lombard, M. (2008). Guidelines on the management of common bile duct stones (CBDS). *Gut*, 57(7), pp.1004-1021.
13. Jerusalem C, Simon M. cálculos biliares y sus complicaciones. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa Zaragoza [Internet]. 2013 [cited 1 January 2016];45(1):667 - 682. Available from:  
[http://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/45\\_Calculos\\_biliares\\_y\\_sus\\_complicaciones.pdf](http://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/45_Calculos_biliares_y_sus_complicaciones.pdf)
14. Almora Carbonell, C. and Arteaga Prado, Y. Caracterización clínica y ecográfica de pacientes con diagnóstico ultrasonográfico de litiasis vesicular en Potosí, Bolivia. *Rev. Ciencias Médicas*, [Internet] 2012;16(1): 54-63. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2012/rcm121h.pdf>.

15. M. Y. Berger, J. J. I. M. van der V. Abdominal Symptoms: Do They Predict Gallstones?: A Systematic Review. *Scand J Gastroenterol*. 2000;35(1):70-76.
16. Berhane T, Olafsson S, Søndena . k, Vetrhus M. Pain attacks in non-complicated and complicated gallstone disease have a characteristic pattern and are accompanied by dyspepsia in most patients: the results of a prospective study. *Scand J Gastroenterol [Internet]*. 2006;Volumen 41(Número 1):93-101. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16373282>
17. Haldestam I, Enell E, Kullman E, Borch K. Development of symptoms and complications in individuals with asymptomatic gallstones. *British Journal of Surgery*. 2004;91(6):734-738.
18. Glambek I, Arnesjø B, Søreid O. Correlation between Gallstones and Abdominal Symptoms in a Random Population: Results from a Screening Study. *Scand J Gastroenterol*. 1989;24(3):277-281.
19. Kraag N, Thijs C, Knipschild P. Dyspepsia—How Noisy Are Gallstones? A Meta-Analysis of Epidemiologic Studies of Biliary Pain, Dyspeptic Symptoms, and Food Intolerance. *Scand J Gastroenterol*. 1995;30(5):411-421.
20. Gaitan J, Martinez V. Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011. *Rev Colomb Cir [Internet]*. 2014 [cited 1 January 2016];29(3):188-96. Available from:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v29n3/v29n3a3.pdf>
21. Gurusamy K, Davidson B. Gallstones. *BMJ*. 2014;348(apr22 16):g2669-g2669.

22. Festi D, Sottili S, Colecchia A, Attili A, Mazzella G, Roda E et al. Clinical manifestations of gallstone disease: Evidence from the multicenter Italian study on cholelithiasis (MICOL). *Hepatology*. 1999;30(4):839-846.
23. Salinas G, Velasquez C, Saavedra L, Ramirez E, Angulo H, Tamayo J et al. Prevalence and Risk Factors for Gallstone Disease. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2004:250-253.
24. Palermo M, Berkowski D. PREVALENCIA DE LITIASIS VESICULAR. ANÁLISIS PRELIMINAR PROYECTO LIVE. *Rev Argent Cirug [Internet]*. 2011 [cited 1 January 2016];100(17 de agosto de 2010 (3-4):85-99. Available from:  
[https://www.researchgate.net/profile/Mariano\\_Palermo/publication/237011481\\_PREVALENCIA\\_DE\\_LITIASIS\\_VESICULAR\\_ANLISIS\\_PRELIMINAR\\_PROYECTO\\_LIVE/links/00b4951ae6135723d3000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mariano_Palermo/publication/237011481_PREVALENCIA_DE_LITIASIS_VESICULAR_ANLISIS_PRELIMINAR_PROYECTO_LIVE/links/00b4951ae6135723d3000000.pdf).
25. Guachilema Ribadeneira. Litiasis biliar y su incidencia en pancreatitis aguda, en pacientes de 30 a 65 años de edad en el servicio de cirugía del hospital provincial docente Ambato durante el año 2009 a julio 2011" [tesis previa para la obtención de título de médico cirujano]. Universidad técnica de Ambato; 2012.
26. Llatas Pérez J. Coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins (2010-2011): Incidencia, Factores de Riesgo, Aspectos Diagnósticos y Terapéuticos. *Rev. Gastroenterol. Perú*; 2011; 31-4: 324-329.
27. Mendoza Roja H. Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados hospital Octavio Mongrut año 2010-2011. [Para obtener el Grado Académico de Magister en Docencia e Investigación en Salud]. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.; 2012.

28. Moro P. Gallstone disease in Peruvian coastal natives and highland migrants. *Gut*. 2000;46(4):569-573.
29. Moro P. Gallstone disease in high-altitude peruvian rural populations. *The American Journal of Gastroenterology*. 1999;94(1):153-158.

## ANEXOS

### ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Naturaleza	Escala de Medida	Indicador	Unidad de medida	Definición operacional	Definición conceptual
Dolor cólico	Independiente Cualitativa	Dicotómica	Si dolor cólico No dolor cólico	Si=1 No=0	Sera de acuerdo a lo descrito en la historia clínica.	Dolor agudo a nivel de hipocondrio derecho o epigastrio, con o sin irradiación a dorso.
Fiebre o escalofríos	Independiente Cualitativa	Dicotómica	Si Fiebre. No fiebre	Si=1 No=0	Aquella T°>= 38°C registrada en la historia clínica	Temperatura superior a 37.2°C por la mañana o superior a 37.7°C por la tarde
Ictericia	Independiente Cualitativa	Dicotómica	Si Ictericia. No Ictericia	Si=1 No=0	Coloración amarillenta de la piel y las mucosas registrada en la historia clínica	Coloración amarillenta de la piel y las mucosas que se produce por un aumento de bilirrubina en la sangre como resultado de ciertos trastornos hepáticos.
Náuseas y vómitos	Independiente Cualitativa	Dicotómica	Si náuseas y vómitos. No náuseas y vómitos.	Si=1 No=0	Sera de acuerdo a lo descrito en la historia clínica.	Náuseas es la sensación de tener ganas de vomitar. Vomitar o trasbocar es forzar los contenidos del estómago a subir a través del esófago y salir por la boca.
Flatulencia	Independiente Cualitativa	Dicotómica	Si presencia de flatos	Si=1 No=0	Sera de acuerdo a lo descrito en la historia clínica.	Molestia o indisposición debida a la acumulación excesiva de gases en el aparato digestivo.

			No presencia de flatos			
Intolerancia las grasas	Independiente Cualitativa	Dicotómica	Si presencia de Intolerancia las grasas No presencia de Intolerancia las grasas	Si=1 No=0	Sera de acuerdo a lo descrito en la historia clínica.	Es la presencia de molestia o alteraciones gastrointestinales tras ingerir alimentos ricos en grasas.

## ANEXO 02: FICHA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

CARACTERISTICAS CLINICAS DE LA ENFERMEDAD LITIASICA  
VESICULAR EN PACIENTES EN EL AREA DE HOSPITALIZACION  
DE CIRUGIA DEL HOSPITAL VITARTE EN EL PERIODO ENERO  
2014 – DICIEMBRE 2014

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1) N° de historia clínica: \_\_\_\_\_

<b>Clínica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Dolor cólico		
Fiebre o escalofríos		
Ictericia		
Náuseas y vómitos		
Flatulencias		
Intolerancia a las grasas		

### ANEXO 03: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Meses													
	Septiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre				
E. tema y Plant. del problema	x	x	x											
Elab. Marco Teórico	x	x	x	x	x	x	x							
Diseño Metodológico				x	x	x								
Presentación de Proyecto					x	x								
Recolección de información						x	x	x	x	x	x			
Tabulación y análisis									x	x	x	x		
Preparación informe final										x	x	x	x	
Presentación Informe final													x	x