



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA**

**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE COLECISTITIS AGUDA,  
HOSPITAL “NICOLÁS COTTO INFANTE” PERIODO 2015.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL GRADO DE MÉDICO**

**VÍCTOR RAÚL MURILLO LEÓN**

**Dr. ANTONIO JURADO BAMBINO Msc.**

**TUTOR**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**AÑO**

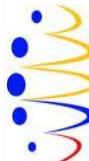
**2016**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



**SENESCYT**

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,  
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE COLECISTITIS AGUDA, HOSPITAL “NICOLÁS COTTO INFANTE” PERIODO 2015.		
<b>AUTOR/ ES:</b> Víctor Raúl Murillo León	<b>REVISORES:</b> Dr. Antonio Jurado B Msc. Dra. Martha Baquerizo	
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> Ciencias Medicas	
<b>CARRERA:</b> Medicina		
<b>FECHA DE PUBLICACION:</b>		<b>Nº DE PÁGS:</b> 74
<p><b>RESUMEN:</b> El Punto departida del estudio fue las facilidades que encontré en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces por parte de sus Directivos, Docentes, Residentes, Talento Humano en general, donde con mucho énfasis y disciplina realice mi inolvidable Internado Rotativo. Las variables incluyeron: la colecistitis Aguda, las complicaciones y los factores de riesgo en su orden secuencial.</p> <p><b>Objetivo General.</b> Determinar los factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, para lograr un diagnóstico oportuno y evitar complicaciones, en usuarios del Hospital “Nicolás Corto Infante” periodo 2015.</p> <p><b>Materiales y Métodos.</b> Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, clínico, observacional y transversal, se analizaron archivos clínicos de 100 usuarios que acudieron a Emergencia, Hospitalizados y Consulta Externa, se utilizó un formato para recolección de datos, Los datos obtenidos fueron procesados y su representación grafica con hoja de cálculo Excel.</p> <p><b>Resultados.</b> Se trabajo con una muestra de 100 casos que acudieron en el año 2015, siendo el 77% mujeres y 23% masculino. Estudios de Ecografía corresponde: Litiasis Biliar 82%, Litiasis con barro biliar, paniculitis y absceso 4%, colelitiasis calculosa 6%, colecistitis acalculosa 8%; Casos en: Emergencia 60%, Consulta Externa 36%, requirieron hospitalización 4%; Grupo Etario: mujeres de 5 – 9 Años 0%, 10 – 19 Años 3%, 20 – 64 años 60%, 65 Años y más 14%; varones de 5 – 9 Años 0%, 10 – 19 Años 0%, 20 – 64 años 20%, 65 Años y más 3%.</p>		
<b>Nº DE REGISTRO (en base de datos):</b>		<b>Nº DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> X	<b>NO</b>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0990274066	<b>E-mail:</b> vicramule@hotmail.com
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Nombre: Universidad de Guayaquil- Facultad de Ciencias Médicas	
	<b>Teléfono:</b> 0422390311	
	<b>E-mail:</b> <a href="http://www.ug.edu.ec">http://www.ug.edu.ec</a>	

Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, edificio Prometeo, teléfonos 2569898/9. Fax: (593 2) 250-9054.

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TESIS**

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

**CERTIFICO QUE:** HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADO POR EL SEÑOR: VÍCTOR RAÚL MURILLO LEÓN CON C.I. # 1203224587.

CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES **FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE COLECISTITIS AGUDA, HOSPITAL “NICOLÁS COTTO INFANTE” PERIODO 2015.**

REVISADA Y CORREGIDO EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

---

**Dr. ANTONIO JURADO BAMBINO, Msc.**

**TUTOR**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde al Sr. Víctor Raúl Murillo León, ha sido aprobado, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar por el título de médico.

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**SECRETARIA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

## **DEDICATORIA**

A aquella vocación por la que he luchado, a la fortaleza que debí encontrar día a día, para poder llegar donde quería, no para demostrarle a nadie, lo que nadie ve, en quien se quiere superar.

Es saber que siempre hay que caminar para poder llegar, con la mirada y el espíritu limpio y firme para vencer toda adversidad.

El viaje es cada día, con respiro y aliento seguro no vas a parar, porque infinito es el camino, donde sí vas a encontrar, obstáculos y cuantas cosas más, que tu paso querrán parar.

Porque de tanto caminar vas necesitar, y saber deberás que, a más de tu esfuerzo dado por un aliento, será poco siempre lo mucho que puedas dar.

Un nuevo paso hay que empezar, no te detengas, sigue sin parar, “quien nunca sabe lo que es luchar, Jamás sabrá lo que llegar...”

Víctor Murillo.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina Humana; al Dr. Antonio Jurado Bambino, Msc. Director de Tesis. Dra. Martha Baquerizo. Revisora de Tesis.

También mi extensivo agradecimiento al Hospital “Nicolás Coto Infante”, a sus Directivos, Docentes, Residentes, Internos de Medicina.

Talento Humano en general, donde con mucho énfasis y disciplina realice mi inolvidable Internado Rotativo, como el desarrollo de mi trabajo investigativo de titulación.

Víctor Murillo.

## **RESUMEN**

El Punto de partida del estudio fue las facilidades que encontré en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces por parte de sus Directivos, Docentes, Residentes, Talento Humano en general, donde con mucho énfasis y disciplina realice mi inolvidable Internado Rotativo. Las variables incluyeron: la colecistitis Aguda, las complicaciones y los factores de riesgo en su orden secuencial.

### **Objetivo General.**

Determinar los factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, para lograr un diagnóstico oportuno y evitar complicaciones, en usuarios del Hospital Básico “Nicolás Coto Infante” periodo 2015.

### **Materiales y Métodos.**

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, clínico, observacional y transversal, se analizaron archivos clínicos de 100 usuarios que acudieron a Emergencia, Hospitalizados y Consulta Externa, se utilizó un formato para recolección de datos, Los datos obtenidos fueron procesados y su representación gráfica con hoja de cálculo Excel.

### **Resultados.**

Se trabajó con una muestra de 100 casos que acudieron en el año 2015, siendo el 77% mujeres y 23% masculino. Estudios de Ecografía corresponden: Litiasis Biliar 82%, Litiasis con barro biliar, pancreatitis y absceso 4%, colelitiasis calculosa 6%, colecistitis acalculosa 8%; Casos en: Emergencia 60%, Consulta Externa 36%, requirieron hospitalización 4%; Grupo Etario: mujeres de 5 – 9 Años 0%, 10 – 19 Años 3%, 20 – 64 años 60%, 65 Años y más 14%; varones de 5 – 9 Años 0%, 10 – 19 Años 0%, 20 – 64 años 20%, 65 Años y más 3%.

### **Palabras Claves**

Colecistitis aguda, complicaciones, factores de riesgo, litiasis biliar, barro biliar, pancreatitis, absceso, colecistitis calculosa, colecistitis acalculosa, grupo etario, varones, mujeres.

## **ABSTRACT**

The study was in location the facilities found in the “Nicolas Coto Infante” Vices Hospital by their principals, teachers, residents, human talent in general, where with great emphasis and disciplines make my unforgettable rotating internship. The variables included: Acute cholecystitis, complications and risk factors in sequential order.

### **General Objective.**

Determine the risk factors of acute cholecystitis, to achieve timely diagnosis and avoid complications, users of the Hospital "Nicolas Coto Infante" 2015 period.

### **Materials and methods.**

A retrospective, descriptive, clinical, observational and cross-sectional study, medical records of 100 people who attended Emergency Inpatient and Outpatient were analyzed, a format for data collection was used, the data obtained were processed and graphic representation with Excel spreadsheet.

### **Results.**

We worked with a sample of 100 cases came in 2015, with 77% female and 23% male. Ultrasound studies corresponds: 82% Biliary lithiasis, biliary calculi with mud, pancreatitis and abscess 4%, 6% calculosa cholelithiasis, cholecystitis acalculous 8%; Cases: 60% Emergency, Outpatient 36%, 4% required hospitalization; Age Group: Women 5 to 9 years 0%, 10 to 19 years 3% 20-64 60% 65 years and over 14%; males 5 to 9 years 0%, 10 to 19 years 0% 20-64 years 20%, 65 years and over 3%.

### **Keywords**

Acute cholecystitis, complications, risk factors, lithiasis gall, mud gall, pancreatitis, abscess, calculous cholecystitis, acalculous cholecystitis, age group, men, women.

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b> .....	<b>VIII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>3</b>
<b>1. PROBLEMA</b> .....	<b>3</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	6
1.3 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	7
1.5 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
1.6 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	8
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>9</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>9</b>
2.1 VESICULA BILIAR. ....	9
2.2 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS SOBRE FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE COLECISTITIS AGUDA. ....	13
2.3 BASES TEÓRICAS .....	17
2.4 OPINIÓN DEL AUTOR .....	40
2.5 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN O HIPÓTESIS .....	41
2.6 VARIABLES .....	42
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>43</b>
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>43</b>
3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	43

3.2 UNIVERSO Y MUESTRA .....	46
3.3 VIABILIDAD .....	46
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	467
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	48
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	49
3.7 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	50
3.8 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS .....	50
3.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	51
3.10 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS.....	51
3.11 INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN.....	51
3.12 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	52
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>53</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>53</b>
4.1 RESULTADOS .....	53
4.2 DISCUSIÓN .....	60
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>54</b>
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>61</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>62</b>
<b>6. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>63</b>
<b>LINKOGRAFIA.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>66</b>
Figuras .....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Año de ingreso.....	53
Tabla 2. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Procedencia.....	54
Tabla 3. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Sexo.. ..	55
Tabla 4. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Ecografía.....	56
Tabla 5. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Grupo Etario – Mujeres. ....	57
Tabla 6. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Grupo Etario – Varones.....	58
Tabla 7. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Complicaciones.....	59

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Año de ingreso.....	53
Ilustración 2. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Procedencia.....	54
Ilustración 3. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Sexo. ....	55
Ilustración 4. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Ecografía.....	56
Ilustración 5. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Grupo Etario - Mujeres.....	57
Ilustración 6. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis guda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Grupo Etario - Varones.....	58
Ilustración Ilustración 7. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Complicaciones.....	59

## INTRODUCCIÓN

La vesícula biliar es un órgano pequeño, en forma de pera, que se encuentra debajo del hígado. El hígado produce de 3 a 5 tazas de bilis diariamente, es decir entre 300 a 500 ml. La bilis se guarda en la vesícula biliar y la ingesta de alimentos le indica a la vesícula biliar que debe vaciar la bilis a través de las vías biliares para que el cuerpo pueda digerir las grasas. El conducto cístico y el conducto biliar común conectan la vesícula biliar al duodeno permitiendo así el paso de la bilis. La cirugía de la vesícula biliar se lleva a cabo para tratar la enfermedad de la vesícula biliar, causada con frecuencia por la formación de cálculos en dicho órgano. Los cálculos biliares son recolecciones de colesterol, pigmento biliar o una combinación de ambos, que pueden formarse en la vesícula biliar o dentro de los conductos biliares del hígado. (Young Choi 2010).

En Estados Unidos, el tipo más común de cálculos biliares es producto del colesterol. Los cálculos de colesterol se forman debido a un desequilibrio en la producción de colesterol o en la secreción de bilis. Los cálculos pigmentarios se componen fundamentalmente de bilirrubina, que es una sustancia química producida como resultado de la descomposición normal de los glóbulos rojos. Los cálculos por bilirrubina son más comunes en Asia y África, y se presentan en enfermedades que afectan a los glóbulos rojos, como la anemia falciforme. (Young Choi 2010).

Cuando los cálculos biliares se forman en el sistema biliar, pueden ocasionar obstrucción en los conductos biliares impidiendo el flujo de las enzimas digestivas del páncreas, puesto que ambos conductos drenan a través de la ampolla de Vater, la cual está sujeta por un pequeño músculo circular llamado esfínter de Oddi. (Young Choi 2010).

El resultado de esto es la inflamación del páncreas, que se conoce como pancreatitis por cálculos biliares. El bloqueo de los conductos biliares podría ocasionar síntomas tales como dolor abdominal, náusea y vómito. Si el conducto biliar permanece obstaculizado, la bilis no puede drenar adecuadamente, y puede desarrollarse ictericia (coloración amarilla en los ojos y piel) así como una infección conocida como colangitis. (William B. Silverman 2010).

Por todo lo antes mencionados sobre esta problemática, resulta de suma importancia plantearse un propósito, el mismo que estará destinado a encontrar mecanismos que nos permitan minimizar la casuística 12% en la población adulta del mediterráneo, y sus complicaciones que afectan a un grupo poblacional desinformado en cuanto a la existencia de un problema que puede ser atendido oportunamente, mediante la implementación de políticas de salud de tipo formativa y preventiva, con la finalidad de identificar grupos poblacionales predispuestos a desarrollar un cuadro clínico compatible con mi tema de investigación y sus posibles complicaciones, siendo indispensable una semiología y clínica bien direccionada, más la adecuada aplicación de medios de diagnóstico, como el análisis de datos de laboratorio clínico específicos, así como también utilizar recursos de imágenes que estén a nuestro alcance, que nos orientaran de igual manera a determinada patología, como también afianzar criterios en consenso, los mismo que nos permitirán en determinado momento, decidir un adecuado procedimiento ya sea hospitalización, farmacológico o quirúrgico dependiendo de la urgencia del caso. (V. Murillo 2016).

Este trabajo de investigación me resulta muy interesante y apasionante desarrollarlo, teniendo muy en claro que revisando bibliografías al respecto en la base de datos del lugar donde realizo la investigación, no existen estudios anteriores sobre Factores de Riesgo y Complicaciones de Colecistitis Aguda. (Valdés M. 2010).

La presente tesis de investigación es de tipo descriptiva, retrospectiva de observación indirecta, transversal, es decir mediante el análisis y procesamiento de datos, obtenidos de las historias clínicas, la misma que estará a disposición de estudiantes ciencias de la salud, así como también servirá de guía para futuros médicos. (Murillo V. 2016).

Los resultados esperados con el desarrollo de esta investigación, están encaminados a conocer la situación actual de este problema de salud en la población estudiada, con la finalidad de analizar políticas de salud que nos permitan mejorar las condiciones de esta problemática, disminuyendo los factores de riesgo de colecistitis aguda. (Murillo V. 2016).

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La organización mundial de salud en su constitución afirma que toda persona tiene derechos al más alto nivel de salud, con profesionales excelentes y con el uso adecuado y responsable de insumos, materiales y servicios de salud. (OMS 2013).

Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad. Está reportado que el 10 – 20% de los estadounidenses tienen cálculos biliares de los cuales un tercio desarrolla colecistitis aguda. Constituye el 12% en la población adulta del mediterráneo. Esta enfermedad afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde se diagnostica 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. (Harrison 18ava Ed. 2012).

Es una enfermedad multifactorial cuyo origen y patogénesis no se conocen con precisión. Puede originar cuadros clínicos muy severos y dolorosos, pero entre un 65% y un 80% de las litiasis no producen síntomas. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

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. (Harrison 18ava Ed. 2012).

El Ecuador figura con el tercer lugar de morbilidad con respecto a la colecistitis con un 2.75% con una tasa de 19,8 por cada 10.000 habitantes. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

La secreción total diaria de la bilis es de unos 500 – 600 ml., muchas sustancias captadas o sintetizadas por los hepatocitos se secretan en los canalículos biliares. Las membranas canaliculares forman microvelocidades y se asocian a microfilamentos de

actina, microtúbulos y otros elementos contráctiles. Antes de su secreción a la bilis, muchas sustancias captadas por los hepatocitos se conjugan, en tanto que otras como los fosfolípidos, una parte de los ácidos biliares primarios y parte del colesterol son sintetizados de novo en el hepatocito. (Harrison 18ava Ed. 2012).

Los cálculos biliares pueden afectar diversos lugares: obstrucción del conducto cístico que ocasiona dolor abdominal severo (cólico biliar) Infección o inflamación de la vesícula biliar (colecistitis), bloqueo de los conductos biliares que van al duodeno (obstrucción biliar), (Harrison 18ava Ed. 2012).

En alguno de estos casos, se procede a la extirpación de la vesícula biliar (colecistectomía). La litiasis de la vesícula biliar ubicada entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y muy costoso entre las practicadas para las enfermedades digestivas. (Harrison 18ava Ed. 2012).

Constituye un problema de salud que afecta al ser humano, desde tiempos muy remotos hasta la actualidad, en donde los métodos de diagnóstico tecnológicos se encuentran en auge, este problema de salud implica la ciencia médica, aspectos sociales y económicos ya que tiene una elevada frecuencia y complicaciones. (Harrison 18ava Ed. 2012).

Su diagnóstico se da de forma casual en exploraciones ecográficas realizadas por otros motivos, siendo el cólico biliar la manifestación clínica más habitual (70-80% de los casos), aunque el 10% de ellos pueden debutar directamente como un episodio de colecistitis aguda. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

En ocasiones, los pacientes refieren síntomas inespecíficos, englobados dentro del síndrome dispéptico, pero solo en el 8% de ellos se objetiva litiasis biliar. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

Para facilitar su diagnóstico utilizamos la ecografía abdominal cuyos hallazgos sugestivos revelan engrosamiento de la pared vesicular > a 3mm, el edema de pared, el Murphy ecográfico positivo, predictivo del 92% y la distensión vesicular con un diámetro mayor a 5 cm. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

Obteniendo los datos clínico más, ecográficos y de laboratorio obtendremos una sensibilidad del 95% y una especificidad del 93%. Epidemiológicamente está

demostrado que existe una relación lineal entre la edad creciente y la prevalencia de colecistitis además de relación con el género, siendo el género femenino el que prevalece con un porcentaje de 2.9% y una tasa de 29.3% por 10.000 habitantes. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

Mientras que el masculino tiene un porcentaje de 2.1% con una tasa de 10.3% por 10.000 habitantes. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

Al respecto con los datos antes expuestos a manera de conclusión se puede comentar que la colecistitis en nuestro país es una patología que en la mayoría de los casos afecta a las personas adultas, siendo el sexo femenino el más frecuente, basándonos en diagnóstico clínico, sumado a estudios de imágenes como la ecografía abdominal de manera exclusiva en esta patología ya que nos ofrece una sensibilidad del 93% y una especificidad de 95%. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

Es menester recalcar que el estudio ecográfico de la vesícula biliar es de suma ayuda ya que con el podemos detectar cambios estructurales, funcionamiento como también la presencia o ausencia de lumen, identificar el tamaño y numero de cálculos, grosor de la pared, para de esta información consensuar un procedimiento terapéutico a seguir según los datos obtenidos en el estudio. (Revista de Ciencias Médicas Pinar del Rio 2012).

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Con este trabajo de titulación logre encasillar cuales son los Factores de riesgo y Complicaciones de Colecistitis Aguda, con una muestra representativa de la población asignada. En el estudio realizado en el Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015, en los servicios de Emergencia, Hospitalización, Consulta Externa, que me permitieron establecer recomendaciones destinadas reducir los indicadores de morbimortalidad. (Murillo V. 2016).

Me he planteado desarrollar el presente trabajo de titulación, considerando que la problemática del tema, tiene como finalidad analizar los factores que influyen en las complicaciones de la enfermedad, lo cual repercute en un problema de salud, con indicadores comparables con la literatura internacional y es necesario adoptar alternativas de capacitación, concienciación, prevención y promoción, por parte de los profesionales de la salud, con la finalidad de disminuir los indicadores, que repercuten en la calidad de vida del usuario y su entorno. (Murillo V. 2016).

Para ello dentro del desarrollo de la investigación se analizaron los programas de salud a fin de verificar información preventiva para los usuarios de los servicios de salud del Hospital “Nicolás Coto Infante”, sobre el tema de investigado (Murillo V. 2016).

Con este trabajo proporcionará datos actualizados sobre el comportamiento los factores de riesgo y análisis de complicaciones encontradas en la investigación. Con los resultados de este estudio se podrá contar con estadísticas propias que nos ayuden a determinar la morbimortalidad. (Murillo V. 2016).

Durante la investigación se desarrollo un estudio descriptivo, correlativo y observacional, rescatando información de las historias clínicas, que permitió caracterizar la población con complicaciones, ayudando a tomar medidas idóneas para minimizar el impacto de esta enfermedad sobre la salud de los usuarios. Se obtendrán datos que permitan adoptar medidas para mejorar los resultados del manejo clínico así como el planteamiento de recomendaciones que acorte el periodo de hospitalización y acelere el tratamiento para mejorar estado de salud de los usuarios. (Murillo V. 2016).

Este trabajo de titulación representa una contribución oportuna y muy grata, a la institución de educación superior donde me formé y al hospital donde pude destacar mis destrezas, encontrando en estas instituciones, y su talento humano las facilidades optimas para llegar cumplir este requisito previo a la obtención del título de Médico. (Murillo V. 2016).

### **1.3 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

**Naturaleza:** Constituye un estudio básico, de observación indirecta y descriptivo.

**Campo:** Ministerio de Salud Pública.

**Área:** Clínica - Quirúrgica

**Aspecto:** Factores de Riesgo de Colecistitis Aguda y Complicaciones.

**Tema de investigación:** Factores de Riesgo y Complicaciones de Colecistitis Aguda, Hospital “Nicolás Coto Infante” Periodo 2015.

**Lugar:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.

### **1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo influyen los Factores de Riesgo en las Complicaciones de Colecistitis Aguda, en usuarios que acuden a los servicios de Emergencia, Hospitalización, Consulta Externa, del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015?

### **1.5 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los Factores de riesgo de Complicaciones de Colecistitis Aguda, en usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015?

¿Cuál es el cuadro clínico de Colecistitis Aguda en usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015?

¿Cuál es la correlación diagnóstica de la Colecistitis Aguda, en usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015?

¿Cuáles son los porcentajes de diagnóstico ecográfico de la Colecistitis Aguda que más afectan a usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015?

## **1.6 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los Factores de Riesgo, de Colecistitis Aguda, para lograr un diagnóstico oportuno y evitar complicaciones, en usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer los Factores de Riesgo de Colecistitis Aguda, en los usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015.
- Clasificar las características clínicas de la patología vesicular, en los usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015.
- Utilización de medios de diagnóstico por imágenes en Colecistitis Aguda, en los usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015.
- Proponer mecanismos de solución del problema objeto de este estudio, en los usuarios del Hospital “Nicolás Coto Infante” periodo 2015.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 VESÍCULA BILIAR.

Es un receptáculo músculo – membranoso en forma de pera, que mide aproximadamente de 8 a 10 cm de longitud, por 3,5 a 4 cm de diámetro. La vesícula se aloja en la fosilla cística, ubicada en la cara inferior del hígado por fuera del lóbulo cuadrado y en contacto con la pared abdominal a nivel del décimo cartílago costal derecho. Normalmente la vesícula almacena de 30-60 cc de bilis, siendo su capacidad máxima de 200 a 250cc. (www.intramed.net 2014).

Para su estudio la vesícula se divide en tres porciones:

**A. Fondo:** que es redondeado y romo, corresponde al borde anterior del hígado. Este borde flota libremente por encima de la masa intestinal y está recubierto totalmente por peritoneo. Hace contacto con la pared abdominal a nivel 10° cartílago costal derecho. (www.intramed.net 2014).

**B. Cuerpo:** que posee dos caras: una superior en contacto con la fosilla cística a la cual se halla unido por tejido conjuntivo y vasos. La cara inferior es libre y convexa, recubierta por peritoneo. Corresponde a la segunda porción del duodeno o del colon transversal. (www.intramed.net 2014).

**C. Cuello:** tiene una apariencia tortuosa e irregular. En su interior tiene válvulas que delimitan el bacinete vesicular; externamente se observa como una dilatación a la derecha del cuello de la vesícula llamada pouch de Hartmann. El cuello se continúa inmediatamente con el conducto cístico. El cuello es libre no se adhiere al hígado, pero está suspendido por un meso peritoneal que contiene a la arteria cística, la vena, los linfáticos y los nervios de la vesícula. El cuello de la vesícula corresponde por arriba a la rama derecha de la vena porta; por abajo, descansa sobre la primera porción del duodeno. (www.intramed.net 2014).

Histológicamente la vesícula posee tres capas que son:

a) La mucosa recubierta por epitelio cilíndrico que descansa sobre eminencias que le dan la apariencia de tabiques. Existen glándulas de tipo mucoso llamadas glándulas de Lushka, que abundan en el cuello. Esta mucosa cumple funciones de absorción, elaboración y secreción de sustancias que luego son eliminadas hacia la luz intestinal. (www.intramed.net 2014).

b) Una capa fibromuscular en la que se encuentran los elementos nerviosos. (www.intramed.net 2014).

c) Una serosa que fija la vesícula a la fosilla cística, extendiéndose desde el cuello hasta el fondo. (www.intramed.net 2014).

**Irrigación.** – La arteria cística, rama de la arteria hepática derecha es la encargada de irrigar la vesícula, ésta se divide en una rama superficial que recorre la cara peritoneal de la vesícula y otra rama profunda que se encuentra entre la vesícula y la cara inferior del hígado. Hay que recordar que es una arteria terminal, por lo tanto, cualquier proceso inflamatorio que interrumpa el flujo hepático puede producir isquemia y necrosis de la vesícula. Ocasionalmente, pueden haber variaciones en la anatomía de la arteria cística, presentándose como una doble arteria cística, u originarse de otras arterias como la arteria hepática izquierda, la arteria gastroduodenal, la arteria hepática común o del tronco celíaco. Las venas tanto superficiales como profundas drenan hacia la vena porta, mientras que los linfáticos desembocan en el ganglio cístico y en los ganglios del surco transversal. (www.intramed.net 2014).

**Inervación.** – La inervación está dada por el simpático y por los nervios vagos. (www.intramed.net 2014).

## **FISIOLOGÍA**

La bilis es secretada por el hígado en cantidades de 600 y 1200 ml/dl; la misma que cumple las siguientes funciones:

a) Permitir la digestión y absorción de las grasas, puesto que los ácidos biliares las emulsifican y convierten en partículas pequeñas que pueden ser degradadas por la

lipasa, y ayudan al transporte y absorción de los productos finales de la digestión. (www.intramed.net 2014).

b) Eliminar productos de desecho como la bilirrubina o el exceso de colesterol. (www.intramed.net 2014).

La bilis es secretada en dos fases hepáticas:

1. La secretada por los hepatocitos que es rica en ácidos biliares y colesterol.
2. Una secreción adicional de bilis de las células epiteliales que recubren los conductillos y conductos hepáticos, constituida por una solución acuosa de iones de sodio y bicarbonato. (www.intramed.net 2014).

La secreción hepática de bilis es estimulada principalmente por la secretina por estímulo de las células epiteliales de los conductos biliares que aumentan la secreción de agua y bicarbonato. Otro estímulo importante son los ácidos biliares sanguíneos. (www.intramed.net 2014).

Luego, la bilis es conducida hacia el duodeno o almacenada en la vesícula, donde se concentra entre 5 y 20 veces, debida a la absorción de agua, sodio y cloro incrementado las concentraciones de colesterol, fosfolípidos, ácidos biliares y bilirrubina.

## **COMPOSICIÓN DE LA BILIS**

**Colesterol.** – Es importante saber que su cantidad no está en relación con los niveles séricos. Se lo encuentra en forma libre, no esterificada. (www.intramed.net 2014).

**Fosfolípidos biliares.** – Tanto como el 90% de ellos están representados por lecitina, además, hay cantidades menores de lisolecitina (3%), fosfatidiletanolamina (1%). En vista de que se hidrolizan en el intestino no forman parte de la circulación entero hepática. Su excreción y síntesis están en relación directa con los ácidos biliares. (www.intramed.net 2014).

**Ácidos biliares.** – Los principales son el cólico (trihidroxiado) y el quenodesoxicólico (dihidroxiado). A través de la acción bacteriana del colon se convierten en los ácidos secundarios queno y desoxicólico, los cuales participan en la circulación entero hepática alrededor de 6 a 10 veces al día, su mecanismo de regulación está probablemente

mediado por un mecanismo de retroalimentación negativa. La contracción de la vesícula se realiza bajo control colinérgico y hormonal. El principal estímulo para el vaciamiento de la vesícula es la llegada de alimentos y grasa al duodeno, que genera contracciones vesiculares rítmicas al liberarse la colecistoquinina y la acetilcolina; la atropina en cambio, y la loxiglutamida, un antagonista de la colecistoquinina, disminuyen la respuesta contráctil. (www.intramed.net 2014).

Además para que la bilis pase a la luz intestinal es necesaria la relajación simultánea del esfínter de Oddi, el cual es estimulado por la colecistoquinina, las contracciones vesiculares y las ondas peristálticas del duodeno, siendo éste último el factor más importante. Otras hormonas importantes son la motilina (estimulante) y la somatostatina (inhibidora). Se ha demostrado, además, que las fibras musculares expuestas a la bilis con exceso de colesterol, disminuyen su respuesta contráctil a la colecistoquinina. (www.intramed.net 2014).

## **PATOGÉNESIS DE LA ENFERMEDAD VESICULAR**

La colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar, la cual es principalmente condicionada por litiasis. La litiasis biliar es una de las patologías más frecuentes encontradas en el aparato digestivo afectando aproximadamente 10% de la población occidental. En algunos grupos como el de la tribu pima del suroeste de Estados Unidos, la incidencia de colelitiasis es hasta de 73% en mujeres entre los 25 y los 34 años. (10) En América latina la población chilena tiene la incidencia más alta con 44% de la población femenina adulta, sin embargo, en el continente africano la incidencia es menor a 5%. (11) Estos cambios tan dramáticos en la incidencia de pacientes afectados quizá se deban a cuestiones multifactoriales, como la genética, dieta y otros factores ambientales. (Fig.17). (www.intramed.net 2014).

Se reporta que más de 80% de los pacientes con litiasis vesicular son asintomáticos, la colecistitis aguda se desarrolla en 1-3% de los pacientes con litiasis; (12) sin embargo, Schwartz afirma que 50% de los pacientes asintomáticos se harán sintomáticos y de éstos 20% presentarán complicaciones, por lo que el tratamiento quirúrgico es recomendado siempre y cuando no existan contraindicaciones para realizar la intervención. (www.intramed.net 2014).

## **2.2 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS SOBRE FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE COLECISTITIS AGUDA.**

En relación al tema de investigación relacionado con los Factores de Riesgo y Complicaciones de Colecistitis Aguda. Se han publicado trabajos relevantes a nivel Internacional, Latinoamérica y en el Ecuador, descritos a continuación:

**1.- Tema:** “Complicaciones de la Colectomía Abierta y Laparoscópica en pacientes del Hospital General de Atizapán del 01 de marzo de 2010 al 01 de marzo del 2013” Reyes J. (2014).

**Tesis de Especialidad presentada en:** Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Medicina, Coordinación de investigación y estudios avanzados, Departamento de estudios avanzados, Coordinación de la Especialidad de Cirugía General, departamento de evaluación profesional.

**Defendida por autor:** José Alfredo Reyes Martínez.

### **Objetivos Generales:**

1. Determinar la edad y sexo de los pacientes que se sometan a colecistectomía abierta y laparoscópica en el servicio de cirugía general.
2. Analizar la relación que existe entre el tiempo de evolución de la colecistitis aguda con el riesgo de complicaciones postoperatorias.
3. Determinar la frecuencia de los hallazgos transoperatorios en los pacientes postoperados de colecistectomía simple abierta y laparoscópica.
4. Identificar la frecuencia de los hallazgos trasoperatorios de acuerdo al sexo en los pacientes postoperados de colecistectomía abierta o laparoscópica.
5. Identificar los tipos de complicaciones

**Resultados:** Se identificaron y revisaron 1096 expedientes de pacientes postoperados de colecistectomía, 74% femeninos y 26% masculinos, 34 por hidrocolecisto (3.1%), 22 con piocolecisto (2%), síndrome de Mirizzi tipo 1 en 12 (1.2%), adherencias en el triángulo de Calot en 12 (1.2%), colecistitis alitiásica en 0.1%. El seroma se identificó en 27 pacientes con colecistectomía abierta (2.6%), hematoma en 4 (0.4%), biliperitoneo 4 (0.4%), infección del sitio quirúrgico en 2 (0.2%) y hemoperitoneo en 2 pacientes (0.2%).

**Conclusiones:** La lesión de la vía biliar tubo una frecuencia de 0.1%, así, concluimos que la colangiografía transoperatoria no es estrictamente necesaria para disminuir lesiones de la vía biliar, sin embargo estas se incrementan al haber adherencias en el triángulo de Calot, fibrosis y síndrome de Mirizzi.

**2.- Tema:** “Colecistitis Alitiásica: incidencia y factores de riesgo Asociados, servicios de emergencias y medicina crítica del Hospital General Luis Vernaza, enero 2008 - diciembre 2010. Estudio retrospectivo de 100 casos” Carreño J. (2012).

**Tesis de Especialista presentada en:** Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Graduados.

**Defendida por autor:** Dr. Johon Cesar Carreño Cevallos

**Objetivos Generales:**

1. Determinar la incidencia de la Colecistitis Alitiásica en los servicios de Emergencias y Medicina Crítica del Hospital General Luis Vernaza.
2. Establecer si existe o no asociación entre la enfermedad o diagnóstico de ingreso y la presentación posterior de Colecistitis alitiásica.
3. Determinar la filiación, Hábitos, Antecedentes patológicos personales, y características de la enfermedad actual como posibles factores de riesgo relacionados con esta entidad.

**Resultados:** Incidencia de 7 % en el SMC y de 0.1% para el SE. 52% de casos están asociados con enfermedad metabólica o respiratoria grave. 73% se presentó en varones. 83% en mayores de 46 años de edad y finalmente el 81% en pacientes con más de 16 días de hospitalización, días de cuidados intensivos, de ayuno y de uso de opiáceos.

**Conclusiones:** La CA tiene baja incidencia afectando mayoritariamente a pacientes con enfermedades metabólicas o respiratorias descompensadas graves, varones mayores de 46 años con más de 16 días de ayuno.

**3.- Tema:** “Causas de Conversión de la Colectomía Laparoscópica, departamento de Cirugía, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues” Arpi & Asitibay (Cuenca2014).

**Tesis de Grado presentada en:** Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina.

**Defendida por autor (s):** Juan Miguel Arpi Cañizares, Mayra Verónica Asitimbay Sotamba.

**Objetivo General:**

➤ Identificar las causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía, hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2013.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes con planificación de colecistectomía laparoscópica es de 41.71 años; el 68.7% corresponde al sexo femenino y el 31.3% al sexo masculino; el 61% vive en el área urbana y el 39% residen en el área rural; el 6.6% fueron convertidas a colecistectomía abierta o convencional durante el transoperatorio. De los 7 médicos cirujanos que laboran en la institución el 71,4% poseen una experiencia de más de tres años en la realización de cirugía laparoscópica; entre las principales causas de conversión el 50% está relacionado con la dificultad en el abordaje, seguido por el 33.3% de pacientes que presentaron sangrado durante el transoperatorio.

**Conclusiones:** Los resultados del presente trabajo investigativo nos muestran que la conversión se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino con un 68,7% con una edad promedio de 41.7 años y su principal causa fue la dificultad en el abordaje con un 50% de casos.

**4.-Tema:** “Colecistectomía laparoscópica con Tracción parietal: presentación de Instrumental propio y análisis de Resultados” Nari (2007).

**Tesis de Grado presentada en:** Universidad Nacional de Córdoba Facultad de Ciencias Médicas

**Defendida por autor:** Gustavo Adrián Nari

**Objetivos Generales:**

- Presentar un sistema de tracción parietal abdominal para realizar la Colecistectomía laparoscópica sin neumoperitoneo.
- Presentar la técnica de Colecistectomía laparoscópica sin neumoperitoneo.
- Evaluar la viabilidad de la técnica y sus dificultades.
- Evaluar la existencia de ventajas respecto al neumoperitoneo a tensión.

**Resultados:** Se operaron con esta técnica 163 pacientes, con una media etaria de 49 años. El tiempo operatorio promedio fue de 63 minutos. La colangiografía intraoperatoria se realizó en el 76,07 % de los casos, 57,05 % de los pacientes presentaba colecistitis crónica litiásica, 25,76 % litiasis vesicular, 13,45 % colecistitis aguda. En un porcentaje inferior a 2 para cada uno, se encontró vesícula escleroatrófica, poliposis y colesterosis.

El índice de conversión fue de 1,84 %, mientras que el dolor postoperatorio se consideró aceptable en el 88,3 %. La morbilidad de la serie fue de 6,13 % mientras que la mortalidad fue de 0 %. Finalmente la estadía hospitalaria tuvo una media de 25 horas.

**Conclusiones:** La colecistectomía laparoscópica con el sistema de tracción parietal abdominal evita totalmente las complicaciones del neumoperitoneo a tensión y de su técnica de realización.

1. Es viable. No conlleva diferencias importantes en lo que hace a duración del acto operatorio, campo visual, resultados cosméticos, recuperación postoperatoria, estadía hospitalaria, índice de conversión y porcentaje de realización de colangiografía intraoperatoria, cuando se la compara con la técnica con neumoperitoneo a tensión.
2. La técnica de colocación, esterilización, desarmado e intercambio de valvas para acceder a diferentes patologías abdominales, es de manejo simple y sumamente versátil
3. La utilización de esta técnica permite un importante abaratamiento de los costos ya que da lugar a la re-utilización de trocares.
4. Evita el uso de CO<sub>2</sub>.
5. Creemos que la colecistectomía laparoscópica con el sistema de tracción parietal presenta ventajas con respecto a la que emplea neumoperitoneo a tensión

## **2.3 BASES TEÓRICAS**

### **COLECISTITIS AGUDA**

La colecistitis aguda es un cuadro clínico-quirúrgico, caracterizado por un proceso inflamatorio agudo de la vesícula biliar, que clínicamente se presenta con dolor abdominal y defensa en hipocondrio derecho, acompañado de fiebre y leucocitosis.

(Monestes J. & Galindo F. 2012).

### **FRECUENCIA, EDAD Y SEXO**

La colecistitis aguda es un cuadro de consulta frecuente en los Servicios de Guardia y representa el 20 a 25% de la patología quirúrgica de urgencia. Predomina más en mujeres que en hombres (3/2) y en la edad media de la vida. Entre un 12 a 15% de los pacientes con litiasis biliar tienen en su evolución un cuadro de colecistitis aguda.

(Monestes J. & Galindo F. 2012).

## **FISIOPATOLOGIA**

La causa más frecuente que desencadena este cuadro es la obstrucción del conducto cístico o del bacinete vesicular ocasionada en el 90% de los casos por un cálculo enclavado. Existen otras causas menos frecuentes como las colecistitis agudas alitiásicas en pacientes críticos en unidades de cuidados intensivos, con ayuno prolongado, bajo situaciones de stress, inmunodepresión como sida, quimioterapia o con transplantes renales debido a infección por citomegalovirus, en patología del conducto cístico, o en procesos que provocan compresión o invasión neoplásica. (Fig.17), (www.sacd.org.ar 2012).

Diferentes factores intervienen en el mecanismo etiopatogénico de la colecistitis aguda como son:

1) La obstrucción del conducto cístico por un cálculo que impide el drenaje biliar al colédoco. Esto lleva a la retención de las secreciones, acompañado de edema de la pared y distensión vesicular, a la cual le siguen fenómenos vasculares que alteran la misma, con compromiso primero venoso, luego arterial, con la subsiguiente isquemia, que lleva a la necrosis y a la perforación vesicular. Este hecho, el de obstrucción cística por un lito, tiene una frecuencia superior al 90%, y es universalmente aceptado como un factor importante en la colecistitis aguda. (www.sacd.org.ar 2012).

2) La infección vesicular no siempre es una causa desencadenante primaria, sino más bien, una complicación de la obstrucción vesicular, actuaría más en la evolución, que en el inicio de la colecistitis. (www.sacd.org.ar 2012).

El estudio bacteriológico del contenido vesicular es positivo en el 60% de los pacientes. (www.sacd.org.ar 2012).

Los gérmenes Gran - son los más frecuentes (75%), son enterobacterias gramnegativas como la Escherichia Coli, sola o asociada, klebsiella, enterobacter y proteus. Los gérmenes Gran + se encuentran en menor proporción (25%) streptococo, enterococo y en pocos casos estafilococo y el anaerobio c. perfringens. No existe una correlación total entre bacteriología y estado anatómico de la vesícula, encontrándose casos de piocolecisto con bacteriología negativa. (Fig. 1), (www.sacd.org.ar 2012).

No obstante las complicaciones sépticas, más importantes, se producen en vesículas infectadas y en pacientes con hemocultivos positivos. Esto lleva a la perforación vesicular, contaminación peritoneal, abscesos intraabdominales y un aumento de la morbimortalidad. (www.sacd.org.ar 2012).

3) La Colecistitis alitiásica, se presenta por lo general en los pacientes críticos que han padecido un trauma o están cursando un postoperatorio crítico. Esto trae como consecuencia la falta de funcionamiento vesicular, estasis, aumento de la viscosidad de la bilis y distensión vesicular. A esto se agrega otros factores que actúan desfavorablemente sobre la vitalidad de los tejidos y favorecen la inflamación e infección, como la deshidratación, la hipovolemia, la asistencia mecánica respiratoria, las endotoxinas, el síndrome de bajo volumen minuto y la hiperalimentación parenteral. (www.sacd.org.ar 2012).

4) Los constituyentes de la bilis son irritantes de la mucosa vesicular, como el aumento de la concentración de ácidos biliares, colesterol, lisolecitina y los mismos cálculos. La lecitina es un constituyente normal en la mucosa y por acción de una fosfolipasa es convertida en lisolecitina. La fosfolipasa es un constituyente de las células epiteliales y puede ser liberada al alterarse la misma. La lisolecitina tampoco es un constituyente normal de la bilis, pero si se la encuentra en la vesícula con colecistitis aguda. Experimentalmente la instilación de licolectina en la vesícula produce colecistitis. (www.sacd.org.ar 2012).

5) La prostaglandina E actúa produciendo mayor absorción y secreción a nivel mucosa. Sería en parte responsable de la distensión vesicular y del dolor. El uso de indometacina que inhiben a estas sustancias, disminuye la distensión vesicular y reduce el dolor. (www.sacd.org.ar 2012).

6) El compromiso vascular de la vesícula biliar, se observa en los pacientes diabéticos y en los portadores de enfermedades vasculares generalizada, siendo la mucosa la capa más sensible al hipoflujo, produciéndose placas de necrosis a nivel del fondo vesicular, que es la zona de mayor distensión de la víscera, llevando a la misma, a la perforación y coleperitoneo subsecuente. (www.sacd.org.ar 2012).

## **PATOLOGIA**

Los cambios macroscópicos que se producen en la colecistitis aguda son: edema con engrosamiento de la pared, distensión vesicular, con aumento de la vascularización e ingurgitación venosa (**Fig. 2**). (Monestes J. & Galindo F. 2012).

Se puede observar frecuentemente en los pacientes diabéticos, placas de necrosis en el fondo vesicular asociado a desprendimiento de la mucosa en la colecistitis gangrenosa. (Monestes J. & Galindo F. 2012).

El examen del interior de la vesícula muestra distintas alteraciones de la mucosa, que van desde la congestión, la ulceración, la hemorragia, la necrosis y la perforación. Esto, desde el punto de vista evolutivo correspondería a distintas formas anatomoclínicas como la forma congestiva o catarral, la forma supurada o flegmonosa, la forma empiematosa o hidrópica, la forma hemorrágica y la gangrenosa. (Monestes J. & Galindo F. 2012).

La microscopía muestra que en la mayoría de los casos (90%), el proceso agudo se produce sobre una colecistitis crónica litiásica; existiendo una infiltración intensa de leucocitos en todas las capas de la pared vesicular, acompañado de congestión vascular, formación de microabscesos intraparietales o necrosis gangrenosa Sintetizando la evolución posible de una colecistitis puede ser hacia la resolución o su persistencia. La resolución es lo más frecuente quedando siempre cierto grado de cicatriz con o sin alteración de su funcionamiento. La persistencia puede dar lugar a un empiema, a una gangrena vesicular con perforación localizada y pericolecistitis o ser más importante dando lugar a una peritonitis. (Monestes J. & Galindo F. 2012); ([www.sacd.org.ar](http://www.sacd.org.ar) 2012).

## **MANIFESTACIONES CLINICAS**

La mayoría de los pacientes tienen antecedentes de alteraciones dispépticas por ingesta de colecistoquinéticos y o de cólicos vesiculares. Solamente entre un 20 y 30% un cuadro de colecistitis aguda es la primera manifestación por la que consulta el paciente. Frecuentemente se tiene el antecedente de una ingesta de colecistoquinéticos, como una comida copiosa precediendo el cuadro clínico. (Monestes J. & Galindo F. 2012); ([www.sacd.org.ar](http://www.sacd.org.ar) 2012).

El dolor es uno de los síntomas más constantes. Generalmente está localizado en hipocondrio derecho mucho más persistente que lo observado en los cólicos biliares que haya tenido el paciente y tiende a ser progresivo. Con el aumento del proceso inflamatorio, la vesícula se distiende más, comprometiendo el peritoneo parietal, lo que incrementa el dolor en el hipocondrio derecho. El dolor, puede irradiarse a epigastrio, hacia región dorsolumbar derecha y el hombro homolateral. En algunos casos el dolor puede irradiarse a hipocondrio izquierdo, cuando está involucrando al páncreas. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Puede generalizarse si se produce una complicación como la perforación, esta sintomatología se acompaña de anorexia, náuseas, vómitos y fiebre. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La existencia de fiebre, es otro síntoma importante, puede estar precedido por escalofríos, y el paciente se siente más cómodo cuando está quieto y acostado. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El dolor puede durar horas y en algunos casos no cede hasta que se intervenga de alguna manera, en otros casos duele un poco y pasa.

Cuando hay dolor la persona tiene sudoración fría, inquietud y en algunos casos puede tener fiebre ( $38^{\circ}$  -  $38,5^{\circ}\text{C}$ ), si tiene fiebre ya no es cólico, hay infección: “fiebre = colecistitis aguda” (Rios E. 2011).

La palpación del hipocondrio derecho, muestra hipertonia muscular por hipersensibilidad y defensa. La contractura es más manifiesta cuando mayor es el compromiso peritoneal. En sujetos de edad avanzada, puede haber menos reacción peritoneal en relación con el cuadro anatómico. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La palpación de la vesícula, aunque esté distendida, no es frecuente en el 12% (Acosta Pimentel); (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El dolor de origen vesicular se explora con la maniobra de Murphy (Fig. 3). Los autores desconocen la descripción original pero hay varias maneras de efectuarla siendo común el aumento del dolor con la inspiración que provoca el descenso del hígado con la vesícula. La zona vesicular es equidistante entre epigastrio y línea axilar media y estaría

por debajo del reborde hepático. Royer aconsejaba con el paciente en decúbito dorsal y el médico a la derecha, colocar ambos pulgares en la zona vesicular con la palma de la mano izquierda apoyada en el reborde costal y la mano derecha sobre el abdomen. Manteniendo una ligera presión se hace inspirar al paciente incrementándose el dolor en caso positivo. Esta maniobra puede ser efectuada también colocando la mano en forma de gancho con la parte palmar de las últimas falanges en la zona vesicular. Por último puede también realizarse con la mano derecha colocada por fuera del recto anterior, llegando con las falanges algo flexionadas a la zona vesicular. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Cuando hay filtración o perforación vesicular, o abscesos, la semiológica del dolor es diferente, extendiéndose el compromiso a zonas vecinas como flanco y fosa iliaca derecha, cuando hay escurrimiento biliar por el espacio parietocólico provocando un coleperitoneo. La palpación de una masa subcostal derecha (25% de los casos) puede ser debida a un empiema vesicular, flegmon de la zona, absceso por una perforación o un tumor especialmente en pacientes añosos. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La fiebre se acompaña de escalofríos por bacteriemias, náuseas, vómitos. El íleo reflejo o por compromiso peritoneal debe ser tenido en cuenta en el diagnóstico diferencial. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS AGUDA** (Rios E. 2011).

- Cólico biliar
  - Dolor en HD
- Colecistitis aguda
  - Dolor en HD + cualquiera de estos signos:
    - Fiebre
    - Vesícula palpable o Murphy
    - Vesícula de paredes dilatadas, aumentada de volumen, o con imagen de doble “halo” en ECO
    - Evidencia de obstrucción

**Nota:** \*Con un solo signo basta para que sea **diagnóstico de colecistitis aguda**. (Universidad de La Frontera Chile. 2012).

## **LABORATORIO**

La mayoría de los pacientes (en un 70%) que padecen de un cuadro de colecistitis aguda, tienen leucocitosis que varía de los 12000 a 15000 con predominio de neutrófilos. Cuando estos valores superan los 20.000 glóbulos blancos, se debe pensar en la existencia de perforación, colecistitis gangrenosa o colangitis. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La eritrosedimentación suele estar acelerada.

El laboratorio es también útil cuando existe compromiso de la vía biliar o reacción pancreática. En el primer caso puede encontrarse aumento de la bilirrubina y fosfatasa alcalina siendo la litiasis coledociana la causa más frecuente. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

En el segundo caso puede observarse aumento de la amilasa sérica. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

## **BASES DEL EXAMEN DE LABORATORIO** (Rios E. 2011).

- Hemograma → Leucocitosis, la cual suele ser proporcional a la gravedad
- Hepatograma (enzimas hepáticas)
- Amilasa → si está alta es pancreatitis y no colecistitis
- Examen de orina
- Calcemia
- Test de embarazo → porque el paciente tipo es mujer en edad fértil. (Universidad de La Frontera Chile. 2012).

## **DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**

### **Radiografía directa de abdomen**

No es el mejor método para el estudio de una colecistitis aguda, pero su realización es importante en el diagnóstico diferencial del abdomen agudo. Se puede visualizar una opacidad en hipocondrio derecho y flanco o la presencia de cálculos, sobre todo si son cálcicos, o aire en la pared vesicular o en su interior (signo de Simon en la colecistitis gangrenosa). (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

## ECOGRAFÍA

**Ecografía y escanografía abdominal:** Tienen una sensibilidad del 95% donde el objetivo principal es de mostrar una colección intraabdominal y mostrar si hay o no dilatación de la vía biliar intra y extrahepática. Si estos dos estudios muestra estos hallazgos o usted sospecha que el paciente tiene una estenosis de la vía biliar por ligadura o sección usted puede pedir una CPRE. (Paola Cevallos J.2010).

**CPRE:** Es un estudio endoscópico diagnóstico y terapéutico porque analiza si la vía biliar está dilatada o no. Permite hacer diagnóstico de injurias laterales ductales y de estenosis de la vía biliar extrahepática. (Paola Cevallos J.2010).

Si hay sospecha de lesión muy alta de la vía biliar extrahepática, se debe pedir una colangiograma transparieto hepática. (Paola Cevallos J.2010).

**Colangio Transparieto Hepática:** Permite evaluar si hay oclusión total o disrupción del conducto biliar principal proximal o de un conducto hepático derecho aberrante.

Ecográficamente aparecen los siguientes signos:

**1) Engrosamiento de la pared vesicular:** por el edema en la zona subserosa que puede variar de 4mm hasta 10mm o más. Esta zona es hipocogénica y se rodea por arriba, de una capa externa serosa que es ecogénica y por debajo, de una capa interna mucosa que también es ecogénica. Se genera el signo de la doble pared, de la oblea o del sándwich que puede verse alrededor de la vesícula en forma continua o discontinua, pudiendo desaparecer con el tratamiento adecuado, es muy frecuente en las colecistitis aunque no es específico. (Fig. 4), (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**2) Distensión de la vesícula:** se debe a la impactación de un cálculo en el conducto cístico, se dilata y aumenta el diámetro anteroposterior externo mayor a 4 cms. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**3) Cambio de morfología:** al dilatarse la vesícula (Fig. 4), cambia su forma de pera a redondeada. (Fig. 5), (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**4) Litiasis:** en la luz de la vesícula puede haber cálculos, pero se debe visualizar uno que esté impactado en el bacinete o en el conducto cístico. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**5) Bilis ecogénica:** sin sombra sónica, en una colecistitis aguda se debe a barro biliar, pus, sangre, moco y fibrina y a mucosa descamada (colecistitis gangrenosa). (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**6) Formación de abscesos:** hipoeogénicos intramurales o pericolecistíticos por perforación de la pared vesicular. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**7) Signo de Murphy ecográfico:** por la presencia de dolor cuando se palpa la vesícula con una especificidad del 93%. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**8) Presencia de gas:** dentro de la vesícula (vesícula enfisematosa) en los pocos casos de vesículas con infección producida por anaerobios. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La complementación del examen con ecodoppler en color puede mostrar hiperhemia en la pared vesicular y alrededores debido al estado congestivo. (Fig. 6), (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

## **OTROS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**

Los procedimientos que se señalaran a continuación, muy raramente son utilizados hoy para el diagnóstico de las colecistitis aguda, dado a los buenos resultados, rapidez y bajo costo de la ecografía. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **TOMOGRAFÍA COMPUTADA**

No es el método de elección para evaluar esta patología, pero puede mostrar aumento del diámetro vesicular, el engrosamiento de la pared vesicular. Un aumento de la densidad de la pared puede ser el trasunto de isquemia de la mucosa, necrosis temprana de la misma y hemorragia (Cheng). La mayor utilidad esta en el estudio de las complicaciones de la colecistitis aguda, como la colecistitis enfisematosa, formas hemorrágicas, perforación, colecciones paravesiculares. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Todos casos en donde puede haber dificultad de establecer el diagnóstico con la ecografía. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

## **COLANGIOGRAFIA RADIOISOTOPICA**

Se realiza con HIDA (ácido dietilacetil iminodiacético) marcado con Tecnesio 99 en Cámara Gamma. Se inyecta por vía intravenosa y entre los 15 y 30 minutos de la aplicación, se comienza a visualizar en condiciones normales la vía biliar, la vesícula y el pasaje a duodeno. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

En la colecistitis aguda no se visualiza la vesícula por obstrucción de un cálculo en el conducto cístico. El resultado es positivo, cuando pasó una hora de la inyección del radioisótopo, no se visualiza la vesícula y sí, se observa el marcador en el duodeno.

Tiene una especificidad y sensibilidad mayor al 90%, pero da algunos falsos positivos en colecistitis crónica con cálculo en el cístico, en ayuno prolongado o en pancreatitis aguda. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Es una prueba costosa, poco práctica y superada por la ecografía.

## **DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES**

En la colecistitis aguda hay que hacer diagnóstico diferencial con otras enfermedades.

## **ENFERMEDADES NO QUIRURGICAS**

Las hepatitis pueden tener desde un comienzo un intenso dolor en hipocondrio derecho. La diferenciación se efectuará por la evolución y el laboratorio: elevación acentuada de las transaminasas y marcadores serológicos. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

En la hepatitis alcohólica con fiebre, dolor y leucocitosis más el antecedente de beber alcohol en forma excesiva. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La pielonefritis derecha se diferenciará por el dolor sobre el riñón derecho y las alteraciones del sedimento urinario. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El cólico renal tiene una irradiación característica, no encuentra posición en la cama provocada por el dolor, la puño percusión es positiva. La presencia de hematuria centra

el diagnóstico en las vías urinarias y la ecografía es útil al objetivizar la litiasis. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Las neumopatías del lóbulo inferior derecho pueden manifestarse con dolor en hipocondrio derecho, el conocimiento de esta posibilidad y el examen de tórax permitirán el diagnóstico. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El infarto agudo de miocardio puede presentar dolor epigastrio, en abdomen superior e hipocondrio derecho, el examen clínico, el ECG y el laboratorio con las enzimas específicas permitirán el diagnóstico. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

## **ENFERMEDADES QUIRURGICAS**

**Cólico vesicular.** El comienzo puede ser similar a la colecistitis aguda sobre todo cuando no hay fiebre ni leucocitosis. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La evolución favorable solo con antiespasmódicos permite su diferenciaron. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**Apendicitis aguda.** Por tener un ciego con el apéndice de localización alta, subhepático, el paciente refiere un dolor difuso, que luego se localiza en forma progresiva en hipocondrio derecho y cuando se le realiza una ecografía biliar no se visualizan cálculos. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**Úlcera gastroduodenal perforada.** Tiene síntomas muy similares a la colecistitis aguda, pero semiologicamente presenta un abdomen en tabla, con desaparición de la matidez hepática (signo de Jobert) y en la radiografía directa de abdomen hay una semiluna en el subfrénico derecho, debido al neumoperitoneo (signo de Poupard). (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**Pancreatitis aguda.** En la colecistitis aguda podemos encontrar la amilasa aumentada; pero en la pancreatitis aguda los valores son muy superiores. La ecografía es decisiva para evidenciar los signos propios de cada patología y en un pequeño porcentaje (1%) pueden ser concomitantes los dos cuadros. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**Cáncer de vesícula** y colecistitis aguda es una asociación frecuente, en los pacientes mayores de 65 años. Estas cifras varían de un 10% hasta un 20 %33 en la cual se

manifiesta clínicamente como una colecistitis aguda por la invasión tumoral del conducto cístico, de la cual, en el 45% el diagnóstico fue intraoperatorio y el 55% restante fue hallazgo anatomopatológico; pero hubo un factor común, la litiasis vesicular. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

**Patología hepática** como tumores de hígado sangrantes o necrosados, abscesos y quistes hidatídicos complicados en los cuales, la ecografía y la TAC son fundamentales en el diagnóstico.

**CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO** (Rios E. 2011). (Universidad de La Frontera Chile. 2012).

<b>A</b>	Signos locales de inflamación	Signo de Murphy Dolor, masa o sensibilidad en hipocondrio derecho.
<b>B</b>	Signos sistémicos de inflamación	Fiebre elevada Elevación PCR > 3mg. /dl leucocitosis
<b>C</b>	Pruebas de imagen compatible	

**Diagnóstico: A (UN CRITERIO) + B (UN CRITERIO) + C**

**BASES PARA EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL** (Rios E. 2011).

- Colangitis
- Pancreatitis → **la colecistitis muchas veces va acompañada de pancreatitis y se puede tener una colecistopancreatitis**
- Apendicitis aguda retrocecal
- Divertículo que se inflama en el ángulo hepático del colon
- Hepatitis viral: en los 1º momentos duele y al hacer una ECO la pared de la vesícula está gruesa, por lo que podría llevar a la confusión
- IBD's → colon irritable o enfermedades funcionales
- Infarto miocárdico
- Neumonía basal derecha

Cálculos renales. (Universidad de La Frontera Chile. 2012).

## **COMPLICACIONES**

Las más importantes son el empiema y la perforación vesicular. (Fig. 7), (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **EMPIEMA VESICULAR**

El empiema agudo se produce en la colecistitis supurada por acumulación de pus dentro de la vesícula biliar, frecuentemente se trata de pacientes diabéticos descompensándolos, pudiendo tener un cuadro de shock séptico. La conducta quirúrgica no debe ser demorada en estos pacientes. (Fig. 7) (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Cuando existen abscesos paravesiculares se debe drenar los mismos y efectuar colecistectomía. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **PERFORACIÓN VESICULAR**

La complicación de mayor gravedad en una colecistitis aguda, es la perforación de la vesícula biliar, esta, se debe a isquemia y posterior necrosis de la pared vesicular por alteraciones vasculares. Se observa con mayor frecuencia en las colecistitis gangrenosas y en pacientes diabéticos, ancianos, portadores de múltiples taras orgánicas, panvasculares y en pacientes críticos. (Fig. 8) (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Esta perforación puede originar la formación de un absceso paravesicular que se puede romper y provocar diseminación peritoneal, o penetrar en el lecho hepático, o bien esta puede ser libre a la cavidad y producir un coleperitoneo o una peritonitis purulenta si el conducto cístico está o no obstruido, por la infección bacteriana en la bilis retenida en la vesícula, que se vuelca a la cavidad peritoneal. (Fig. 9, 10) (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

También se fistuliza a órganos vecinos, que en orden de frecuencia son al duodeno, ángulo hepático del colon, estómago y yeyuno. Se presume el diagnóstico por la presencia de aire en las vías biliares en la Rx directa de abdomen o cuando se visualiza contraste dentro de la vesícula en una seriada esofagogastroduodenal o en un colon por enema. (Fig. 11, 12), (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La complicación de mayor gravedad de estas fístulas es el íleo biliar provocado por el pasaje de uno o varios cálculos de gran tamaño desde la vesícula hacia el duodeno, obstruyendo el intestino delgado distal y en algunos casos el cálculo no puede progresar obstruyendo el duodeno (Fig. 13), (síndrome de Bouveret). (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **PRONÓSTICO** (Rios E. 2011).

- **Colecistitis simple (aguda):** Muy baja mortalidad
- **Empiema de vesícula:** 15 % mortalidad
- **Perforación de la vesícula:** 60% mortalidad
- **Colecistopancreatitis:** Aumenta la mortalidad propia de la pancreatitis.

(Universidad de La Frontera Chile. 2012).

### **TRATAMIENTO**

El paciente que padece una colecistitis aguda, generalmente concurre a los Servicios de Urgencia, donde se realiza una evaluación clínica, de laboratorio y ecográfica. Una vez establecido el diagnóstico, se lo debe internar, colocarle una vía endovenosa para administrar soluciones para mantener el equilibrio hidrosalino, analgésicos, suspender alimentación oral y colocación de sonda nasogástrica si se asocia a vómitos e íleo por el dolor. El uso de antibióticos se realiza para tratar las complicaciones infecciosas (abscesos), y prevenir las infecciones de heridas quirúrgicas, siendo el esquema clásico, la combinación de ampicilina y gentamicina. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO** (Rios E. 2011).

En general el paciente debe ser tratado en ambiente hospitalario

- 1° Calmar el dolor: es el primer objetivo
  - Primera línea: Antiespasmódicos anticolinérgicos
  - Si duele mucho → Segunda línea: Meperidina (derivado de opiáceo)
- 2° Estabilizar al paciente, sobre todo si está con CEG (fiebre, náuseas, vómitos, hipotensión, etc.)

- Monitorización
- Reemplazo de fluidos
- SNG (sonda nasogástrica) si existen vómitos severos
- Antibióticos con evidencia de infección
- Exámenes
- Objetivo final es la resolución definitiva del cuadro
  - Tratamiento definitivo → Cirugía electiva / Colecistectomía laparoscópica
- Antes se operaba “en caliente” → en el momento en que el paciente tenía una colecistitis aguda se operaba enseguida, actualmente se prefiere “enfriar el cuadro” calmando el dolor y dando ATB antes de efectuar la cirugía (48 hrs.). (Universidad de La Frontera Chile. 2012).

**Medicamentos para el dolor.** Usted puede recibir medicamentos para el dolor para ayudar a controlar el dolor hasta que la inflamación en la vesícula biliar se alivia. (Paola Cevallos J. 2010).

Los síntomas pueden comenzar a desaparecer en uno o dos días después de ser hospitalizado. (Paola Cevallos J. 2010).

En los pacientes diabéticos se usa metronidazol, para anaerobios, asociado a ciprofloxacina que se elimina por vía biliar. Asociación útil si hay una colangitis asociada. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El tratamiento definitivo de la colecistitis aguda es quirúrgico por colecistectomía laparoscópica o convencional. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

## **TRATAMIENTO QUIRURGICO Y TIEMPO DE EVOLUCION**

La indicación del tratamiento quirúrgico va a depender del tiempo transcurrido, de la evolución de la colecistitis y del riesgo operatorio. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

A) El tratamiento quirúrgico dentro de los tres primeros días de iniciado el cuadro clínico es la conducta aconsejable en todos los pacientes en condiciones de operabilidad. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Las razones son las siguientes:

1) La colecistectomía de urgencia efectuada tempranamente puede realizarse casi como la electiva, dado que las alteraciones del hilio vesicular permiten el reconocimiento de los elementos. El edema inicial del proceso contribuye a facilitar la disección vesicular. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Después de la semana de evolución, este procedimiento es más difícil de efectuar debido a la hipervascularización y fibrosis de la vesícula, que junto a las firmes adherencias a órganos vecinos, (duodeno, estómago, ángulo hepático del colon etc.) forman una tumoración o plastrón inflamatorio, que dificulta técnicamente la extirpación de la vesícula, con la posibilidad de provocar una lesión en las vías biliares, por la distorsión de la anatomía biliar. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

2) Un porcentaje importante de colecistitis aguda no tienen gérmenes demostrables los primeros días y la necesidad de antibióticos disminuye. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

3) El porcentaje de conversiones aumenta cuando se efectúa laparoscopia a partir del 4to. día. La incidencia disminuye con el incremento de la experiencia (26 a 1% Bingener<sup>7</sup>) No obstante, las cifras se mantienen por encima de las de la colecistectomía electiva. Las causas por orden de frecuencia son: no poder reconocer los elementos del hilio vesicular y hepático; hemorragia, coledocolitiasis y sospecha o lesión de la vía biliar. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

4) Desde el punto de visto económico se acorta el tiempo de internación a 2 o 3 días y se evita una reinternación para el tratamiento definitivo, con disminución de los costos y reintegro del paciente más precozmente a su vida familiar y laboral. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

5) El confort de los pacientes (evaluado en el primer mes) es mejor en los operados tempranamente que en los pacientes en donde se difiere el tratamiento quirúrgico. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

B) Paciente con colecistitis aguda y alto riesgo operatorio. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

1) Tratamiento médico y si responde favorablemente se espera 8 -12 semanas para que disminuya el proceso inflamatorio y sea sometido a cirugía previa nueva evaluación. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

2) No responde al tratamiento médico. Conveniente es efectuar el drenaje vesicular por vía percutánea y diferir la colecistectomía para cuando las condiciones locales y del paciente sean más convenientes para ser operado. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

## **TECNICA QUIRÚRGICA,**

### **COLECISTECTOMÍA**

La vía laparoscópica es cada vez más empleada lo que ha sido posible por la mayor experiencia de los centros quirúrgicos. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Cuando se comenzó con la colecistectomía laparoscópica, la colecistitis aguda figuraba como una contraindicación por el riesgo de lesionar la vía biliar y el gran número de conversiones. No obstante la vía convencional sigue siendo una vía útil en muchos lugares en donde no se cuenta con la experiencia, aparataje e instrumental necesario. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La vesícula generalmente está distendida y no permite su aprehensión. No debe perderse tiempo e ir directamente a la punción y evacuación parcial de su contenido. Esto permite su mejor manipulación y la posibilidad de efectuar una colangiografía vesicular. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Lo ideal es efectuar una colecistectomía total, pero en condiciones anatómicas desfavorables se debe recurrir a la ectomía parcial a lo Pribran, dejando un casquete vesicular, fulgurando la mucosa, evitando el sangrado hepático. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Cuando no es posible reconocer los elementos del hilio hepático otro recurso es hacer una colecistectomía parcial dejando parte distal del bacinete drenado al exterior. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El tratamiento de las colecistitis agudas complicadas como la perforación libre a la cavidad peritoneal, o bloqueada paravesicular, sepsis, obstrucción intestinal por íleo biliar, deben ser intervenidas quirúrgicamente de urgencia (ver complicaciones).

### **COLECISTOSTOMÍA TRANSHEPÁTICA PERCUTÁNEA**

La colecistostomía transhepática percutánea se efectúa con anestesia local, por punción, siguiendo la técnica de Seldinger guiada por ecografía o por tomografía computada. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Se coloca un catéter de "pig tail" que resuelve en forma temporaria o definitiva este cuadro grave, con una morbilidad del 35% y una mortalidad del 21%. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El tubo debe ser dejado por un tiempo prolongado (alrededor de 2 meses o más) hasta que haya cedido el proceso inflamatorio. Ocurre con cierta frecuencia que drena poca bilis los primeros días por el cálculo enclavado y cuando disminuye la inflamación y se moviliza del cálculo del bacinete, comienza a drenar bilis. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La mortalidad del procedimiento es elevado debido a las condiciones de los pacientes y no al procedimiento. La morbilidad propia es baja, siendo las principales complicaciones la hemorragia y el coleperitoneo. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA**

La morbilidad depende de las condiciones del paciente y del momento en que cursa esta patología. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La mortalidad de las colecistitis agudas litiásicas, de las cifras históricas del 5% de la cirugía convencional con el advenimiento de la cirugía laparoscópica ha disminuido a menos de un 1%. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Las formas gangrenosa y enfisematosa presentan mayor morbilidad y mortalidad (5 a 10%). Se trata frecuentemente de pacientes de edad avanzada y diabéticos en donde se debe encarar el tratamiento médico y la colecistectomía de urgencia. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

En cambio en las alitiásicas, al tratarse de pacientes de alto riesgo la morbilidad y mortalidad es elevada. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **COLECISTITIS AGUDA ALITIASICA. ASPECTOS PARTICULARES**

La colecistitis aguda alitiásica no sobrepasa el 5% de las colecistitis agudas

Las causas que la producen son múltiples y fueron señaladas al hablar de etiopatogenia. Generalmente se da como una complicación en pacientes graves por traumatismos o patologías importantes con internación prolongada. El ayuno más la alimentación parenteral le quitan el estímulo necesario a la contracción vesicular, espesamiento de la bilis y estasis. Las condiciones cardiorrespiratorias deficitarias llevan a una irrigación insuficiente en pacientes generalmente de edad avanzada con múltiples taras. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

Muchas veces son pacientes sépticos, pero la infección vesicular solo se encuentra en un tercio de los casos.

En todos los casos debe efectuarse tratamiento médico pero este es insuficiente. La posibilidad de una evolución a la gangrena y perforación esta incrementada. La decisión de actuar quirúrgicamente no debe ser demorada. El tratamiento ideal es la colecistectomía pero dadas las condiciones del paciente por su alto riesgo es de indicación el drenaje percutáneo. Dadas las causas en juego son colecistitis que tienen una mayor mortalidad 10-21% pero está más en relación a las condiciones del paciente que al procedimiento de la colecistostomía. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

### **COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA**

Es una forma grave de colecistitis aguda caracterizada por la presencia de aire en la vesícula. Es más frecuente en hombres (70%). Es constante encontrar una infección polimicrobiana que da lugar a la producción de gas (E. coli, clostridium welchii, estreptococos aerobios y anaerobios). (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

El diagnóstico se realiza por la presencia de aire, que puede verse en la radiografía directa (signo de Simon) o por ecografía o tomografía. (Monestes J. & Galindo F. 2012); (www.sacd.org.ar 2012).

La importancia de su reconocimiento es para no demorar su tratamiento, revisten mayor gravedad, ya que la gangrena se observa en un 75% y la perforación en el 15%. (Monestes J. & Galindo F. 2012); ([www.sacd.org.ar](http://www.sacd.org.ar) 2012).

## **COLECISTITIS AGUDA Y EMBARAZO**

De las complicaciones agudas quirúrgicas en el embarazo la colecistitis ocupa el segundo lugar después de la apendicitis aguda. Se recomienda efectuar tratamiento médico y sólo recurrir a la cirugía si no se obtiene una remisión del cuadro. La vía más empleada es la convencional pero hay un progresivo aumento del empleo de la vía laparoscópica cuando todavía es posible un neumoperitoneo. (Monestes J. & Galindo F. 2012); ([www.sacd.org.ar](http://www.sacd.org.ar) 2012).

## **CAUSALES Y ASOCIACIÓN CON FACTORES DE RIESGO.**

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 predisponen que pueden influir sobre la precipitación del colesterol biliar, el crecimiento y agregación de cristales. La edad se correlaciona positivamente con la frecuencia de colelitiasis, probablemente determinada por hipersecreción de colesterol biliar asociada al envejecimiento. (Universidad Católica de Chile 2015). (<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/Guias/viaBiliar/Ipatogenia3.html>).

**El sexo femenino** aumenta el riesgo de desarrollar litiasis, por un incremento en la saturación biliar atribuida al efecto de los estrógenos sobre el metabolismo hepático del colesterol. (Universidad Católica de Chile 2015).

**El embarazo** es un factor de riesgo independiente, que aumenta con la multiparidad. Se ha descrito un aumento de la secreción y saturación biliar de colesterol, disfunción motora vesicular y detección de colelitiasis en los últimos meses de la gestación con desaparición espontánea de los cálculos en el puerperio, todo ello como resultado del aumento sostenido de los niveles de estrógeno y progesterona durante el embarazo y su normalización después del parto. (<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/Guias/viaBiliar/Ipatogenia3.html>).

**Los esteroides sexuales**, su administración exógena se ha asociado con un aumento de la frecuencia de colelitiasis; es posible que la progesterona también actué como un

factor litogénico, dado que aumenta la saturación biliar de colesterol en humanos y en animales de experimentación. (Universidad Católica de Chile 2015).

**La obesidad**, por una mayor secreción de colesterol biliar probablemente relacionado a un aumento en la síntesis corporal total de colesterol, fenómeno que regresa a la normalidad cuando el sujeto alcanza su peso ideal. (Universidad Católica de Chile 2015).

**La dieta.** Una dieta rica en grasas y colesterol podría aumentar la secreción y saturación de colesterol, mientras que una dieta abundante en ácidos grasos insaturados y fibra tendría un efecto protector para el desarrollo de colelitiasis. Lo que ha sido demostrado categóricamente, es el efecto sobresaturante biliar inducido por el consumo de leguminosas, atribuido al contenido vegetal de esteroides. Ello ha permitido identificar un factor dietético de riesgo para el desarrollo de litiasis biliar, el que podría tener un rol en nuestra población que todavía conserva un consumo considerable de leguminosas. (Universidad Católica de Chile 2015).

**Los medicamentos**, en especial las hipolipidemiantes como el **clofibrato**, que reduce los niveles plasmáticos del colesterol aumentando su secreción biliar, además de disminuir la síntesis y el pool de las sales biliares, lo que crea condiciones de riesgo para el desarrollo de cálculos. (Universidad Católica de Chile 2015).

**La resección del íleon distal y la enfermedad de Crohn** determinan un alto riesgo litogénico debido a la mala absorción de sales biliares, que excede la capacidad de respuesta de la síntesis hepática, con reducción de su secreción, condicionando una bilis sobresaturada. (Universidad Católica de Chile 2015).

No existe relación entre los niveles plasmáticos de colesterol total y la frecuencia de colecistitis; en cambio los niveles bajos de Lipoproteína de Alta Densidad constituyen un importante factor de riesgo demostrado en estudios epidemiológicos extranjeros. (Universidad Católica de Chile 2015).

Por último 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 los defectos metabólicos involucrados en la patogenia de la enfermedad puedan ser heredados, aunque no se ha detectado ningún marcador genético seguro. (Universidad Católica de Chile 2015).

Los factores que pueden aumentar el riesgo de colecistitis son los cálculos biliares, ser mujer o tener una edad avanzada. (Universidad Católica de Chile 2015).

**Cálculos biliares.** La mayoría de los casos de colecistitis están vinculados a cálculos biliares. Si usted tiene cálculos biliares, usted está en alto riesgo de desarrollar una colecistitis. (Universidad Católica de Chile 2015).

**Ser mujer.** Las mujeres tienen un mayor riesgo de cálculos biliares que los hombres. Esto hace que las mujeres sean más propensas a desarrollar una colecistitis. (Universidad Católica de Chile 2015).

**Edad avanzada.** A medida que envejece, su riesgo de cálculos biliares aumenta, al igual que el riesgo de colecistitis. (Universidad Católica de Chile 2015).

**LAS 4 “F” DE LOS FACTORES DE RIESGO** (Rios E. 2011).

- Female – Mujeres.
- Fertile – En edad fértil (entre 20 – 40 años).
- Fat – “gordita”.
- Forty – “cuarentona”
- Anticonceptivos orales
- Reemplazo estrogénico.
- Edad.
- Enfermedad de Crohn.
- Tratamiento con Clorfibrato. (Universidad de La Frontera Chile. 2012).

## **ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**

### **MEDIDAS DE CONTROL Y PREVENCIÓN**

Además de los alimentos grasos ricos en lipoproteína de baja densidad se ha correlacionado el consumo de leguminosas como los factores dietéticos más importantes en la génesis de la colecistitis. Al mismo tiempo que se reduce el consumo de los anteriores se debería incluir en la dieta el consumo de ácidos grasos insaturados y el consumo de la fibra, que por su efecto en la captación de grasas saturadas evita su absorción y disminuye los niveles séricos de los mismos. (Reyes J. 2014).

Debido a que la mayoría de los casos de colecistitis son causados por los cálculos biliares, puede reducir el riesgo de colecistitis, tomando los siguientes pasos para prevenir los cálculos biliares:

**Pierda peso lentamente.** Si necesita perder peso, ir despacio. Rápida pérdida de peso puede aumentar el riesgo de cálculos biliares. Trate de bajar de 0,5 a 1 kg a la semana. (Paola Cevallos J.2010).

**Mantenga un peso saludable.** La obesidad y el sobrepeso es aumentar el riesgo de cálculos biliares. Trabajar para lograr un peso saludable al reducir el número de calorías que consume y el aumento de la cantidad de actividad física que se realiza. Una vez que lograr un peso saludable, trabajar para mantener ese peso al seguir una dieta saludable y seguir ejerciendo. Infórmese de como bajar de peso. (Paola Cevallos J.2010).

**Elija una dieta saludable.** Las dietas altas en grasa y baja en fibra puede aumentar el riesgo de cálculos biliares. Para reducir su riesgo de cálculos biliares, elegir una dieta que está lleno de frutas, verduras y granos enteros. Debido a que la mayoría de los casos de colecistitis son causados por los cálculos biliares, puede reducir el riesgo de colecistitis perdiendo peso, etc. (Paola Cevallos J.2010).

## **2.4 OPINIÓN DEL AUTOR**

El avance de investigaciones científicas y el conocimiento mismo de la evolución clínica, nos ha permitido conocer la forma de presentación clásica de ciertas enfermedades, además con el devenir el advenimiento de las innovaciones tecnológicas, hoy en día contamos con protocolos para investigar, diagnosticar y tratar.

La colecistitis aguda constituye una patología que de importancia tal, ya que su forma de presentación que puede ser asintomática, desapercibida y no causarle molestia alguna al paciente. Cabe destacar que siendo la vesícula biliar el punto de partida para la patología en cuestión, el desconocimiento de la función que desempeña esta estructura, en nuestro organismo, nos ha llevado a adoptar hábitos alimenticios, farmacológicos y mantener estilos de vida que de cierta manera influyen a que se altere su normal funcionamiento.

En cierta forma ello contribuye a que reaccione y también sufra alteraciones en su estructura, debido a que sustancias químicas como: sales, bilis, colesterol, ácidos biliares, electrolitos entre otras intervienen a la formación de cuerpos extraños en su lumen (cálculos), (que obstruyen el cístico) que hacen mucho más compleja su función de participar el normal proceso digestivo.

Es preciso mantener y conocer la clínica de la colecistitis aguda, para proceder adecuadamente con cada paciente. La finalidad de este estudio consiste en conocer los factores de riesgo, que son muy bien definidos para poder en su medida prevenir complicaciones con baja morbimortalidad.

A Internacional, Latinoamérica y Ecuador se han publicado trabajos que dan muy buena información respecto a la identificación del cuadro, su manejo, como también procedimientos quirúrgicos a los que deben de ser sometidos los pacientes, cuando el cuadro clínico pasa de lo agudo a lo crónico, incrementando los indicadores.

En nuestras manos está el formar parte de la solución de esta problemática, utilizando los principios de la medicina basada en la evidencia y la clínica sumada al uso de herramientas tecnológicas para así lograrlo.

## **2.5 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN O HIPÓTESIS**

**H<sub>0</sub>:** El conocimiento de los Factores de Riesgo en usuarios de los servicios de Emergencia, Hospitalización, Consulta Externa, del Hospital “Nicolás Coto Infante” disminuirá las Complicaciones de la Colecistitis Aguda.

**H<sub>1</sub>:** El conocimiento de los Factores de Riesgo en usuarios de los servicios de Emergencia, Hospitalización, Consulta Externa, del Hospital “Nicolás Coto Infante” disminuirá las Complicaciones de la Colecistitis Aguda.

Se trabajará con un valor alfa del 5% (0,05) y un nivel de confianza del 95%, se utilizará la prueba de independencia del Chi cuadrado para estimar la existencia de asociación entre variables cualitativas.

Se utilizó Odds Ratio para tener una estimación relativa del riesgo asociado a una variable independiente.

Nuestra regla de decisión será:

- Si la probabilidad obtenida del p-valor es  $< 0,05$  se rechaza la H<sub>0</sub>.
- Si la probabilidad obtenida del p-valor es  $> 0,05$  se acepta la H<sub>0</sub>.

## **2.6 VARIABLES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

- **Colecistitis Aguda.**

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

- **Complicaciones.**

### **VARIABLES INTERVINIENTES:**

- Factores de Riesgo
- Edad.
- Sexo.
- Procedimientos
- Medios de Diagnóstico.

## CAPÍTULO III

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

El cantón Vinces es una entidad territorial subnacional ecuatoriana, de la Provincia de Los Ríos. Su cabecera cantonal es la ciudad de Vinces, lugar donde se agrupa gran parte de su población total. En el censo de 2010 tiene la población de 71.736 habitantes, divididos en 34,655 hombres y 37,081 mujeres. Su cabecera cantonal es la ciudad de Vinces. Es uno de los cantones más antiguos de la provincia de Los Ríos, en el Ecuador, el 61% de su población reside en el área rural, se caracteriza por ser una población de jóvenes, ya que alrededor del 44% de la población son menores de 20 años. (Fig.14) ([https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n\\_Vinces](https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_Vinces) 2015)

El Hospital Nicolás Coto Infante, Nivel II, Corresponde a la Coordinación Zonal 5 – Salud, Distrito de Salud 12 d05 Vinces – Palenque, se encuentra ubicado en el área urbana entre las calles Sucre y Vicente Gómez Carbo. Cuenta con los servicios de: Farmacia Institucional, tiene 150 camas distribuidas en las diferentes áreas descritas a continuación: Emergencia, Obstetricia, Sala de Operaciones, Cuidado Quirúrgico, Hospitalización, Consulta Externa: Medicina Interna, Pediatría, Ginecología, Cirugía, Fisiatría, Terapia Respiratoria, Diagnóstico por Imágenes; Diagnostico por Imágenes: Ecografía, Mamografía, Rayos X. Emergencia las 24 Hras.; Laboratorio Clínico, Medicina Transfusional, Servicio de Ambulancia las 24 Hras. **Talento humano: Área de Emergencia:** se encuentra integrada por # 4 Guardias Rotativas. Integrada por: Un Jefe de Guardia y 3 Médicos Residentes y 3 Internos de Medicina; Director, Sub Director. Director Tecnico, Administrativo, Jefe de Talento Humano. Jefe de Docencia, ya que desde el año 2015 es Hospital Docente del cual soy parte de la Primera Promoción, Médicos Especialistas, Licenciadas y Auxiliares de Enfermería, Guardianía Privada. (Fig. 15, 16), (Depto. Talento Humano Hospital Nicolás Coto Infante 2015).

## **MISIÓN**

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social. (Depto. Talento Humano Hospital Nicolás Coto Infante 2015).

## **VISIÓN**

Ser reconocidos por la ciudadanía como hospitales accesibles, que prestan una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente. (Depto. Talento Humano Hospital Nicolás Coto Infante 2015).

## **ANALISIS DE FODA**

### **FORTALEZA:**

- Su cartera de servicio
- Horario de atención
- Gratuidad de servicios
- Adecuada rotación de médicos y enfermeras profesionales durante los turnos vespertino, nocturno y fines de semana.

(Depto. Talento Humano Hospital Nicolás Coto Infante 2015).

### **DEBILIDADES:**

- Falta de medicamentos básicos
- Falta de quirófanos (desde hace dos años hasta la actualidad)
- Estructura física en especial consultorios y sala de espera no cuentan con la

adecuación apropiada.

- Falta de ambientación en ciertas áreas
- Falta de área séptica
- Falta de entrega oportuna de insumos y material solicitado.
- Demora al conseguir cupo para transferir a pacientes a Hospitales del siguiente nivel de atención

(Depto. Talento Humano Hospital Nicolás Coto Infante 2015).

## **FACTORES EXTERNOS**

### **OPORTUNIDADES:**

- Apoyo institucional por parte de las autoridades de la Coordinación Zonal de Salud 5
- Evaluación continúa por parte del Ministerio de Salud.
- Espacio que permite acoger al personal médico de internado.

### **AMENAZAS:**

- Alto índice de neonatos prematuros, con síndrome de dificultad respiratoria, hipoxia neonatal y riesgo de infección, sin un correcto control prenatal que provienen de clínicas particulares
- Manejo inadecuado de complicaciones obstétricas en clínicas particulares, lo que desencadena aumento en la incidencia de niños prematuros y riesgos al neonato.
- Recibimiento inadecuado del recién nacido de alto riesgo en las clínicas privadas.
- Traslado inadecuado del recién nacido desde las clínicas privadas hacia el área de neonatología del hospital.
- Falta de entrega oportuna de insumos y material solicitado.

## **3.2 UNIVERSO Y MUESTRA**

### **3.2.1 UNIVERSO**

Todos usuarios que acuden a los servicios Emergencia, Hospitalización, Consulta Externa del Hospital “Nicolás Coto Infante” con cuadro clínico compatible con patología de vesícula biliar, Colecistitis Aguda.

### **3.2.2 MUESTRA**

De cuantitativa, incluirá a 100 usuarios con cuadro clínico compatible con patología de vesícula biliar, Colecistitis Aguda, que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación y que tuvieron atención, tratamiento médico en el Servicio de Emergencia, Hospitalización, Consulta Externa del Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces durante el periodo de estudio, los cuales fueron divididos de acuerdo a su edad, sexo, procedencia, diagnóstico por imágenes, emergencia, hospitalización.

## **3.3 VIABILIDAD**

El presente trabajo de titulación es viable porque cuenta con la aprobación del departamento de Docencia e Investigación del Hospital “Nicolás Coto Infante” que permitió el acceso a las historias clínicas. Además tiene el apoyo de los representantes de la Universidad de Guayaquil y existen las correspondientes autorizaciones para su ejecución. Además es de interés de la institución que existan datos estadísticos que demuestren la morbilidad asociada a la Colecistitis Aguda. (Murillo V. 2015), (Reglamento Trabajo Tutorial. U. G. 2013).

### **3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Todos los usuarios con cuadro clínico compatible con patología de vesícula biliar, Colecistitis Aguda, atendidos en el Hospital “Nicolás Coto Infante” durante el periodo 2015.
- Pacientes procedentes del área de Emergencia, Hospitalización, Consulta Externa atendidos en el Hospital “Nicolás Coto Infante” durante el periodo 2015.
- Pacientes con historia clínica, exámenes de imágenes y exámenes de laboratorio completos atendidos en el Hospital “Nicolás Coto Infante” durante el periodo 2015.

#### **3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Usuarios con información no compatible con el periodo analizado.
- Usuarios con cuadro clínico ajeno a la patología investigada.
- Usuarios con datos de historia clínica incompletos e ilegibles.

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Variable	Definición	Indicador	Instrumentos
<b>INDEPENDIENTE</b>  <b>Colecistitis Aguda.</b>	Colecistitis aguda es una inflamación repentina de la vesícula biliar que causa dolor abdominal intenso.	Número de casos de Colecistitis Aguda en pacientes de ambos sexos de que acuden al Hospital Básico “Nicolás Coto Infante en el periodo 2015”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica</li> <li>• Hoja de recopilación de datos</li> </ul>
<b>DEPENDIENTE</b>  <b>Complicaciones.</b>	La colecistitis aguda hace que la bilis quede atrapada en la vesícula.	La acumulación de la bilis ocasiona irritación y presión en la vesícula, lo cual puede conducir a infección bacteriana y perforación del órgano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica</li> <li>• Hoja de recopilación de datos</li> <li>• Evolución del cuadro clínico</li> </ul>
<b>INTERVINIENTE</b>  <b>Factores de Riesgo</b>	Edad.  Sexo.  Procedimientos  Medios de Diagnóstico.	Jóvenes/adultos  Ambos sexos  Terapéutica  Anomalía congénita Sospecha, Clínica Laboratorio, Ecografía,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica</li> <li>• Hoja de recopilación de datos</li> <li>• Respuesta terapéutica.</li> </ul>

### **3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

El acceso a información fidedigna de las historias clínicas fueron el instrumento principal para la recolección de datos, a través de la observación indirecta. Como también datos recabados del Departamento de Imágenes. Se seleccionaron los usuarios con cuadro clínico compatible con patología de vesícula biliar, como de colecistitis aguda, se correlaciono la información, se la analizo, se obtuvieron datos validos de inclusión y exclusión, para obtener un resultado idóneo. Los datos de los 100 usuarios correspondientes a la muestra para el estudio comprenden a pacientes del año 2015. Casos compatibles con la patología ya antes mencionada.

Según el cuadro clínico registrado en la historia clínica fueron ingresados con la siguiente denominación CIE-10:

Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas ( K80 - K87 ) +

- K80 Colelitiasis +
- K81 Colecistitis +  
Excluye:
  - con colelitiasis ( K80.- )
- K82 Otras enfermedades de la vesícula biliar +  
Excluye:
  - no visualización de la vesícula biliar ( R93.2 )
  - síndrome postcolecistectomía ( K91.5 )
- K83 Otras enfermedades de las vías biliares +  
Excluye:
  - las afecciones mencionadas que afectan (el, la):
    - conducto cístico ( K81 - K82 )
    - vesícula biliar ( K81 - K82 )
  - síndrome postcolecistectomía ( K91.5 )

Se recogió información sobre las características epidemiológicas, clínicas, factores de riesgo y complicaciones en usuarios con cuadro clínico compatible con patología de vesícula biliar, como de colecistitis aguda. Para lo cual se utilizó los formularios 008 y 003 de las historias clínicas para el análisis los datos de anamnesis, examen físico y exámenes de laboratorio. El formulario de recolección de datos, se aplicó a cada historia clínica según los objetivos e hipótesis de la investigación. Los equipos utilizados fueron: libreta de apuntes, cuaderno, fichas nemotécnicas, laptop, grabadora digital, utilitarios de windows, guías de atención médica y la hoja de recolección de datos. (Anexo 1).

### **3.7 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Según la intervención del investigador: Observacional.
- Según la planificación de la toma de los datos: Retrospectivo.
- Según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio: Transversal.
- Según el número de variables analíticas: Descriptivo.

### **3.8 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

El presente trabajo de titulación represento un estudio sin riesgo ya que respeto el anonimato de los pacientes que intervinieron en la investigación y la información recogida fue utilizada con fines de investigación y fue almacenada en los archivos del Departamento de Docencia e Investigación del Hospital “Nicolás Coto Infante. Este trabajo fue acorde a las normas rectoras de investigación clínica a nivel internacional según la declaración de Helsinki y nacional de acuerdo a la resolución 1480 del año 2011.

- No hubo manipulación ni contacto directo con pacientes, ya que se utilizaron las historias clínicas.
- Se respetaron los principios de confidencialidad, a cada paciente se le asigno un código diferente a su historia clínica.

### 3.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PERIODO DE ESTUDIO 2016	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
<b>ACTIVIDADES</b>					
<b>Aprobación de Tema</b>	<b>X</b>				
<b>Presentación de Anteproyecto</b>		<b>X</b>			
<b>Recolección de datos</b>		<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>Tabulación de datos</b>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Discusión, Aprobación y Sustentación de Trabajo de Titulación</b>					<b>X</b>

### 3.10 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS

#### 3.10.1 RECURSOS HUMANOS

- El Investigador.
- El Tutor de tesis.
- La Revisora de tesis.

#### 3.10.2 RECURSOS FÍSICOS

- Libros de Medicina Interna.
- Texto de Cirugía
- Manual de Medicina Interna.
- Revistas de Gastroenterología.
- Artículos Publicados sobre Colecistitis Aguda
- Archivos de Historias Clínicas del Hospital Nicolás Coto Infante
- Libreta de apuntes
- PC. Computador Samsung, Scanner Epson, Impresora Epson.
- Fotocopiadora

### 3.11 INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN

La obtención de los datos se realizó mediante la revisión de fichas clínicas de la unidad de Emergencia y de los archivos del Servicio de estadística del Hospital “Nicolás Coto Infante”, donde están descritos los antecedentes clínicos, clasificación, diagnóstico, evolución y tratamiento realizado. Se elaboró una base de datos consolidada en Excel,

la cual se aplicó a todos los pacientes basados en su historia clínica en el momento de ingreso a la unidad hospitalaria.

### **3.12 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Se realizó en hojas de cálculo del programa de Microsoft Excel, donde todos los datos se expresaron en forma de frecuencia absoluta y porcentaje posteriormente la información fue ingresada en el programa estadístico IBM SPSS 21.0. Se utilizó estadística descriptiva y pruebas no paramétricas para el análisis de los datos. Para la descripción de las variables se emplearan frecuencias simples, porcentajes, promedios, desviación estándar e intervalos de confianza al 95%.

Para la determinar la relación entre variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado considerándose significativos valores de  $P < 0.05$ . La información fue presentada en forma de tablas y gráficos para una mejor comprensión, de acuerdo a las variables de estudio.

## CAPÍTULO IV

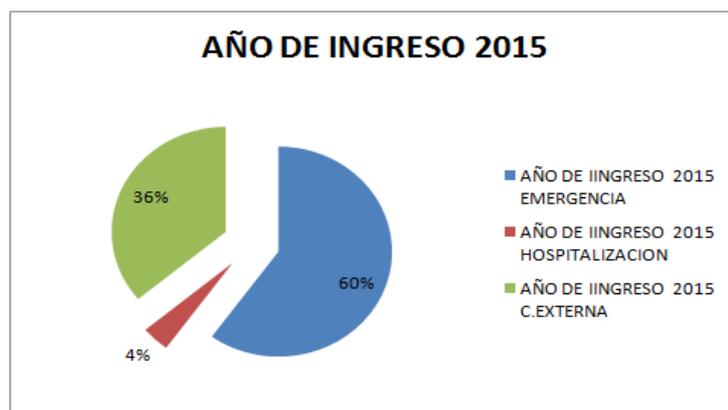
### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Año de ingreso.**

DETALLE	AÑO DE INGRESO 2015			#
DISTRIBUCIÓN	EMERGENCIA	HOSPITALIZACION	C.EXTERNA	Muestra
FRECUENCIA	60	4	36	100

**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.



**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.

**Ilustración 1. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Año de ingreso.**

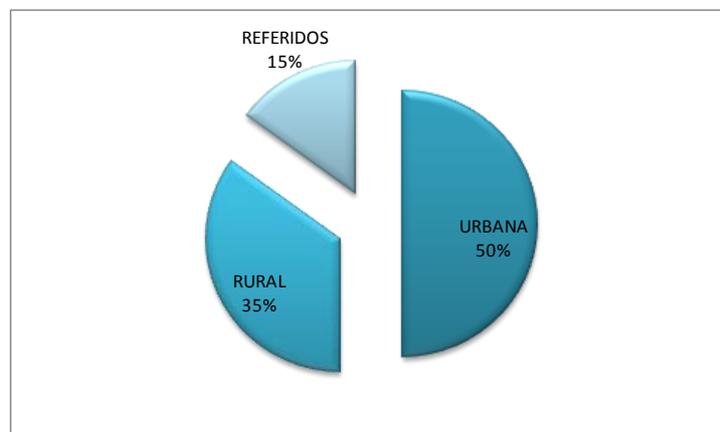
**Interpretación:** Emergencia tiene 60% de casos en el estudio, hospitalización 4%, de Usuarios y Consulta Externa 36 usuarios.

**Análisis:** Emergencia tiene al mayor porcentaje de usuarios que participan en el estudio.

**Tabla 2. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vines periodo 2015, según muestra: Procedencia**

PORCENTAJE DE USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO SEGÚN PROCEDENCIA				
DETALLE				#
DISTRIBUCIÓN	URBANA	RURAL	REFERIDOS	Muestra
FRECUENCIA	50	35	15	100

**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.



**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.

**Ilustración 2. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vines periodo 2015, según muestra: Procedencia**

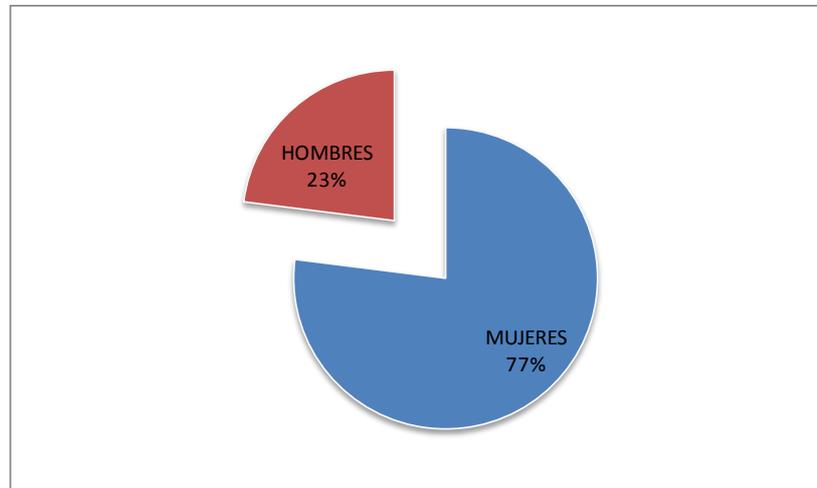
**Interpretación:** Urbana tiene 50% de casos en el estudio, Rural 35%, de Usuarios y Referidos 15 usuarios.

**Análisis:** La población urbana representa el mayor porcentaje que acude con cuadro clínico compatible con patología de vesícula biliar, en relación con la rural que es de 35 % y referidos de otra casa de salud un 15%.

**Tabla 3. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Sexo**

PORCENTAJE DE USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO SEGÚN SEXO				
DETALLE				#
DISTRIBUCIÓN	SEXO	MUJER	HOMBRES	Muestra
FRECUENCIA		77	23	100

**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.



**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.

**Ilustración 3. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Sexo**

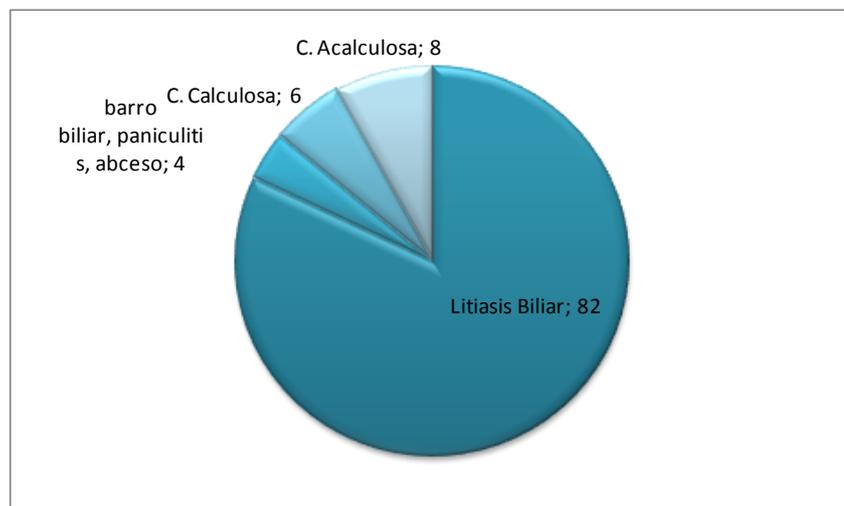
**Interpretación:** Las mujeres tienen 77% de casos en el estudio y los Varones 23% usuarios.

**Análisis:** La población femenina con un 77% representa el mayor número de casos en relación con los masculinos el 23%. Esto revela datos estadísticos correlacionados con la literatura mundial.

**Tabla 4. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Ecografía**

PORCENTAJE DE USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO SEGÚN ECOGRAFIA					
DETALLE					#
DISTRIBUCIÓN	Litiasis Biliar	barro biliar, paniculitis, absceso	C. Calculosa	C. Acalculosa	Muestra
FRECUENCIA	82	4	6	8	100

**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.



**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.

**Ilustración 4. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Ecografía.**

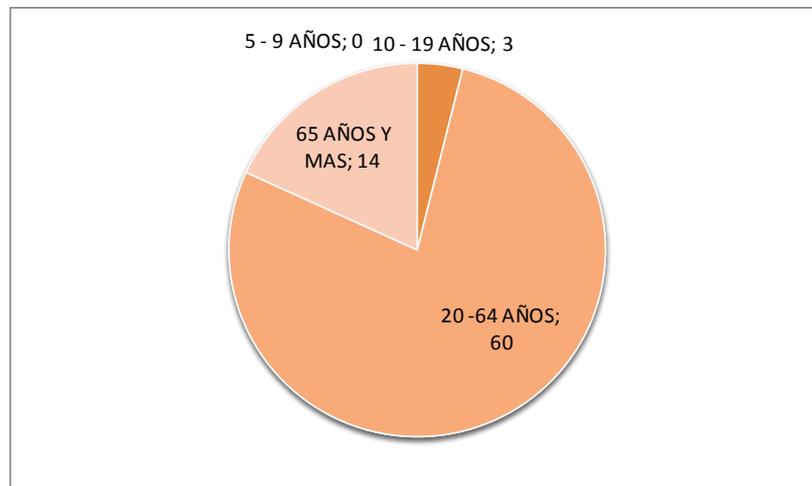
**Interpretación:** Litiasis Biliar 82% de casos en el estudio, Colecistitis acalculosa 8%, Colecistitis Calculosa 6% y Barro Biliar, paniculitis y absceso el 4% usuarios.

**Análisis:** La litiasis Biliar con un 82%, nos revela el alto riesgo de formar cálculo que tiene la vesícula biliar en usuarios con factores de riesgo conocido, correlacionados con la literatura mundial.

**Tabla 5. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vines periodo 2015, según muestra: Grupo Etario - Mujeres**

PORCENTAJE DE USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO SEGÚN GRUPO ETARIO - MUJERES					
DETALLE	MUJERES				#
DISTRIBUCIÓN	5 - 9 AÑOS	10 - 19 AÑOS	20 -64 AÑOS	65 AÑOS Y MAS	Muestra
FRECUENCIA	0	3	60	14	77

**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.



**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.

**Ilustración 5. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vines periodo 2015, según muestra: Grupo Etario - Mujeres**

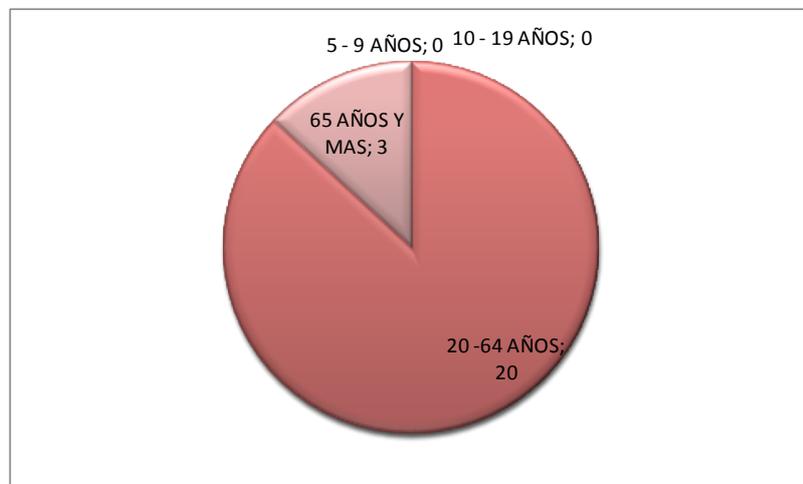
**Interpretación:** De 5 a 9 Años 0% de casos en el estudio, de 10 a 19 Años 3%, de 20 a 64 años 60% y 65 años y mas 14% usuarios.

**Análisis:** De la misma manera el 60% corresponde a las mujeres en la cual los factores de riesgo las predisponen a sufrir de patología vesicular, el 14% corresponde a la población de iguales condiciones, mientras que el 3% corresponde a mujeres que se acercan a la edad que de igual forma, si no mejoran sus hábitos y estilo de vida padecerán la patología.

**Tabla 6. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vines periodo 2015, según muestra: Grupo Etario - Varones**

PORCENTAJE DE USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO SEGÚN GRUPO ETARIO - VARONES					
DETALLE	VARONES				#
DISTRIBUCIÓN	5 - 9 AÑOS	10 - 19 AÑOS	20 -64 AÑOS	65 AÑOS Y MAS	Muestra
FRECUENCIA	0	0	20	3	23

**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.



**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.

**Ilustración 6. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vines periodo 2015, según muestra: Grupo Etario - Varones**

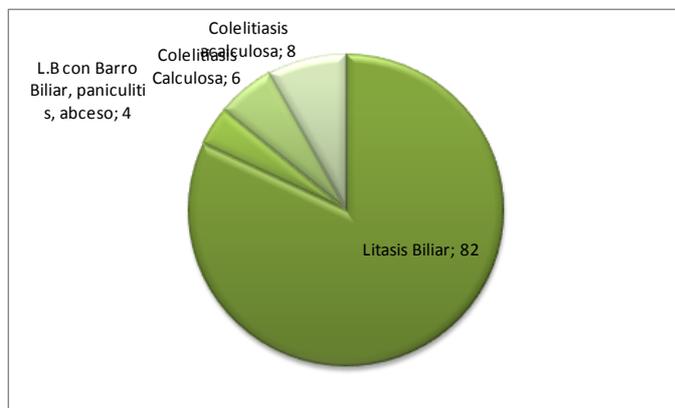
**Interpretación:** De 5 a 9 Años 0% de casos en el estudio, de 10 a 19 Años 0%, de 20 a 64 años 20% y 65 años y mas 3% usuarios.

**Análisis:** De la misma manera el 20% corresponde a los varones en la cual los factores de riesgo no están en gran medida comprometiendo la frecuencia a los varones, el 3% corresponde a la población de iguales condiciones, sin embargo el 77% a favor de la frecuencia en los varones, no los deja de sufrir cuadros de colecistitis aguda que puede debutar con un desenlace quirúrgico o fatal.

**Tabla 7. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Complicaciones**

PORCENTAJE DE USUARIOS QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO SEGÚN GRUPO ETARIO - COMPLICACIONES					
DETALLE	EVOLUCION - REFERIDOS				#
DISTRIBUCIÓN	Litasis Biliar	L.B con Barro Biliar, panculitis, absceso	Colelitiasis Calculosa	Colelitiasis acalculosa	Muestra
FRECUENCIA	82	4	6	8	100

**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.



**Fuente:** Hospital “Nicolás Coto Infante”.  
**Autor:** Víctor Raúl Murillo León.

**Ilustración 7. Distribución de los 100 usuarios, con factores de riesgo, de Colecistitis Aguda, y complicaciones en el Hospital “Nicolás Coto Infante” de Vinces periodo 2015, según muestra: Complicaciones**

**Interpretación:** El 82% corresponde a casos de evolución aguda, mientras que el restante 18%, debieron continuar hospitalizados y/o ser referidos para valoración del cirujano en un hospital de mayor complejidad.

**Análisis:** De los 100 casos estudiados en la muestra el 82% evolucionaron favorablemente en el curso de la enfermedad base, mientras que el 18% restante se mantuvo en hospitalización. Para valorar la evolución de la enfermedad y manejar la posibilidad de ser referidos a otras casas de salud para procedimiento quirúrgico.

## 4.2 DISCUSIÓN

Se trabajo con una muestra de 100 casos que acudieron en el año 2015, siendo el 77% mujeres y 23% masculino. Estudios de Ecografía corresponde: Litiasis Biliar 82%, Litiasis con barro biliar, paniculitis y absceso 4%, colelitiasis calculosa 6%, colecistitis acalculosa 8%; Casos en: Emergencia 60%, Consulta Externa 36%, requirieron hospitalización 4%; Grupo Etario: mujeres de 5 – 9 Años 0%, 10 – 19 Años 3%, 20 – 64 años 60%, 65 Años y más 14%; varones de 5 – 9 Años 0%, 10 – 19 Años 0%, 20 – 64 años 20%, 65 Años y más 3%.

José Alfredo Reyes Martínez. Con el tema: "Complicaciones de la Colecistectomía Abierta y Laparoscópica en pacientes del Hospital General de Atizapán del 01 de marzo de 2010 al 01 de marzo del 2013" Reyes J. (2014). Identificaron y revisaron 1096 expedientes de pacientes postoperados de colecistectomía, 74% femeninos y 26% masculinos, 34 por hidrocolecisto (3.1%), 22 con piocolecisto (2%), síndrome de Mirizzi tipo 1 en 12 (1.2%), adherencias en el triángulo de Calot en 12 (1.2%), colecistitis alitiásica en 0.1%. El seroma se identificó en 27 pacientes con colecistectomia abierta (2.6%), hematoma en 4 (0.4%), biliperitoneo 4 (0.4%), infección del sitio quirúrgico en 2 (0.2%) y hemoperitoneo en 2 pacientes (0.2%).

Johon Cesar Carreño Cevallos con El tema: "Colecistitis Alitiásica: incidencia y factores de riesgo Asociados. **Concluye** que la CA tiene baja incidencia afectando mayoritariamente a pacientes con enfermedades metabólicas o respiratorias descompensadas graves, varones mayores de 46 años con más de 16 días de ayuno.

Las complicaciones están dentro de los 18% que comprende aquellos usuarios que debieron permanecer mayor periodo de tiempo en hospitalización para valora la evolución clínica, y los efectos medicamentosos.

De los cuales fue requerido ser transferidos un menor porcentaje de estos a hospitales de mayor complejidad para que sean valorados por el cirujano.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo más frecuentes son mujeres mayores de 40 años de edad, obesidad, embarazo, fármacos, enfermedades del íleon, dislipidemias, enfermedades hepáticas y metabólicas, como la diabetes mellitus.
  
- Con los antecedentes anteriores las mujeres tienen el doble del riesgo que los hombres de sufrir de colecistitis aguda. Con una relación de 4 a 1 de frecuencia.
  
- La población de raza negra es también la más propensa de colecistitis aguda en relación con la raza blanca con una relación de 2 a 1 de frecuencia.
  
- El manejo del dolor en pacientes con colecistitis aguda, incluye narcóticos como la miperidina, en aquellos cuadros en los que el dolor es insosteniblemente fuerte.
  
- Es muy práctico tener en cuenta que cuando un paciente presenta un síntoma localizado, y a este se le suma un signo sistémico, además del resultado de un examen de imagen con datos positivos para esta patología, debemos encasillarlo como diagnóstico de colecistitis aguda o colelitiasis categóricamente.
  
- Como medio de diagnóstico para comparar las estructuras de la vesícula biliar tenemos la Tomografía Axial Computarizada, que nos reporta características estructurales como: engrosamiento de la pared vesicular, colecciones líquidas perivasculares, alargamiento vascular, áreas de alta densidad en el tejido graso perivascular.

## CAPÍTULO VI

### 6. RECOMENDACIONES

- Iniciar campañas de educativa nutricional y la práctica de actividades físicas deportivas, en la población general con riesgo de colecistitis aguda.
  
- Desarrollar un plan estratégico que regule un adecuado control del uso de hormonas, en mujeres con vida sexual activa, y en aquellas que cursan el climaterio con tratamiento farmacológico sustitutivo.
  
- En aquellos pacientes mujeres o varones que se con cuadro clínico febril, sin causa clara viral o bacteriana clara con la clínica, el médico especialista, debe solicitar exámenes de laboratorio, hemocultivo, cultivo, con la finalidad de seleccionar el agente microbiano y relacionarlo con agentes patógenos de la vesícula biliar.
  
- Emplear los medios de diagnostico por imágenes con los que se cuente, pudiendo ser, ultrasonido, centellografia hepatobiliar, tomografía. Con el fin de guiarnos a un diagnostico certero, correlacionado con la clínica.
  
- La ecografía es el estudio por imágenes que se indicará en primer lugar ante la sospecha de colecistitis aguda o colelitiasis.
  
- El manejo del dolor por los cólicos biliares, y para evitar la progresión del cuadro de colecistitis aguda, está indicado el uso de diclofenaco ampolla de 75mg intramuscular

## BIBLIOGRAFIA

1. Anahita Dua, M.D. and Cols. Vol -, No -, 2013 Gender based differences in management and outcomes of cholecystitis. *The American Journal of Surgery*,
2. C. G. Zalavras MD, N. Rigopoulos MD, L. Poultsides MD, M. J. Patzakis MD (2008) 466:1405–1409 Increased Oxacillin Resistance in Thigh Pyomyositis in Diabetic Patients *ClinOrthopRelat Res*
3. C. T. Wilson, M. A. de Moya 81–85, 2010-Cholecystectomy for acute gallstone pancreatitis: early vs delayed approach. Department of Trauma, Emergency Surgery, and Critical Care, Massachusetts General Hospital, Boston, MA, U.S.A. *Scandinavian Journal of Surgery* 99.
4. Cevallos Montalvo Jessica Paola 2010 Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de salud pública, Escuela de medicina, “complicaciones Postquirúrgicas por, Colectomía laparoscópica. Hospital IESS, Riobamba 2008 – 2010”, Tesis de grado, Previo a la obtención del título de: Médico general, , Riobamba – ecuador.
5. Faramarz Karimian, Ali Aminian, Rasoul Mirsharifi 2008. and Farhad Mehrkhani- Surgical options in the management of cystic duct avulsion during laparoscopic cholecystectomy. *Patient Safety in Surgery*, 2:17.
6. Harrison. *Principios de Medicina Interna* 18ava Edición. Capítulo 311 Pág. 2615. 2012
7. Jonathan S. Shakespear, Akram M. Shaaban. Maryam Rezvani. June 2010 -CT Findings of Acute Cholecystitis and Its Complications. *AJR*:194,
8. *Journal of Diabetes Science and Technology* Volume 3, Issue 6, November 2009
9. K. Dhatariya<sup>1</sup>, N. Levy<sup>2</sup>, A. Kilvert<sup>3</sup>, B. Watson<sup>4</sup>, D. Cousins<sup>5</sup>, D. Flanagan<sup>6</sup>, L. Hilton<sup>7</sup>, C. Jairam<sup>8</sup>, K. Leyden<sup>3</sup>, A. Lipp<sup>1</sup>, D. Lobo<sup>9</sup>, M. Sinclair-Hammersley<sup>10</sup> and G. Rayman<sup>11</sup>. (2012) NHS Diabetes guideline for the perioperative management of the adult patient with diabetes. DOI: 10.1111/j.1464-5491.2012.03582. *Diabet. Med.* 29, 420–433.
10. M. Hirota et al. (2007)-Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J HepatobiliaryPancreatSurg* 14:78–82.
11. Monestes J. & Galindo F. 2012. Jefe de la Unidad de Cirugía Hígado, Vías Biliares y Páncreas, Hospital de Gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo, Buenos Aires,

- Argentina; Director de la carrera de Cirugía Gastroenterológica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires.
12. Nam Kyung Lee, MD, Suk Kim, MD, Jun Woo Lee, MD, Suk Hong Lee, MD, Dae Hwan Kang, MD, Gwang Ha Kim, MD, Hyung Il Seo, MD. Biliary 2009 - MR Imaging with Gd-EOB-DTPA and Its Clinical Applications. *RadioGraphics*; 29:1707–1724
  13. Nichitailo ME, Ogorodnik PV, Shcherbina SI, Beliaev VV. 2005 Prophylaxis and treatment of intraabdominal purulent complications after performance of laparoscopic cholecystectomy using interventions with ultrasonographic control. *KlinKhir.*; (2):13-6.
  14. Rebecca A. Noel, Drph, MspH, Daniel K. Braun, Md, Phd, Ruth E. Patterson, Phd, Gary L. Bloomgren, Md, Mba, May 2009 -Increased Risk Of Acute Pancreatitis And Biliary Disease Observed In Patients Withtype 2 Diabetes. *Diabetes Care*, Volume 32, Number 5,
  15. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río ene.-feb. 2012 versión ISSN 1561-3194 Rev Ciencias Médicas vol.16 no.1 Pinar del Río Artículo de Revisión Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica.
  16. Sabiston David C. Sistema biliar. 2001. Colecistitis crónica y coledocolitiasis. Patogenia de las litiasis vesiculares. En: *Textbook of Surgery, Biological Basis of Modern Surgical Practice*. 16 Ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company;
  17. Tejal A. Raju, M.D., Marc C. Torjman, Ph.D., and Michael E. Goldberg, M.D. Perioperative Blood Glucose Monitoring in the General Surgical Population 50
  18. Universidad de Guayaquil Año 2013 Facultad de Ciencias Medicas Escuela de Medicina H. Instructivo para la Realización del Trabajo de Titulación..Pág. 5- 7.
  19. Universidad Técnica de Ambato Noviembre – 2014. Facultad de ciencias de la salud Carrera de Medicina Informe de Investigación Sobre: “Correlación Ecográfica y hallazgos Quirúrgicos en pacientes Colecistectomizados en el Hospital General Latacunga” Requisito previo a optar por el título de Médico Autora: Espín Sandoval, Elva Margoth Tutor: ChicaizaTuyupanta, Jesús Honorato Ambato-Ecuador

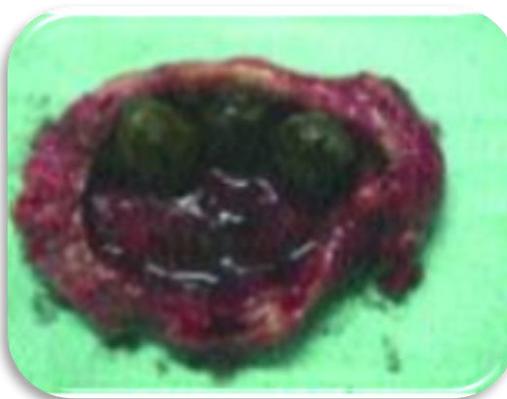
## LINKOGRAFIA

1. Complicaciones de la Colectomía Abierta y Laparoscópica en pacientes del Hospital General de Atizapán del 01 de marzo de 2010 al 01 de marzo del 2013, Hospital General de Atizapán México 2014. Tesis: Para Obtener el Diploma de Postgrado de la Especialidad de Cirugía General presenta m. C. José Alfredo Reyes Martínez, Toluca,
2. <http://colecistitis.org/colecistectomia/>
3. [http://www.ehowenespanol.com/significado-del-metodo-descriptivo-investigacion-sobre\\_135646/](http://www.ehowenespanol.com/significado-del-metodo-descriptivo-investigacion-sobre_135646/)
4. <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/factores-de-riesgo-dieta-proteccion-biliar-colecistitis/>
5. [https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n\\_descriptiva](https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_descriptiva).
6. [medipaz.blogcindario.com/.../00011-colecistitis-cronica-calculosa.html](http://medipaz.blogcindario.com/.../00011-colecistitis-cronica-calculosa.html)
7. (www.sacd.org.ar 2012).

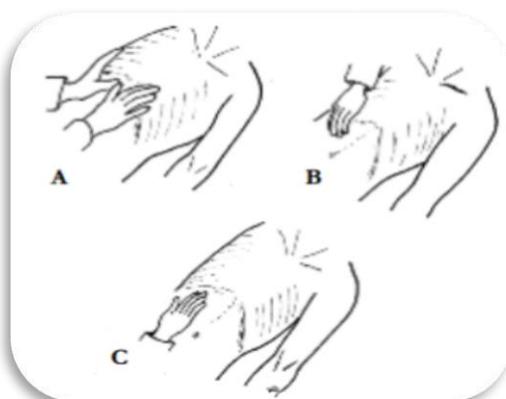
## ANEXOS



**Fig. 1 Microorganismos más frecuentes.** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)



**Fig. 2 Colecistitis aguda.** Vesícula con litiasis múltiple, paredes engrosadas, edematosas y congestivas.



**Fig.3 Maniobra de Murphy.** **A)** Utilizando los dos dedos pulgares. **B)** Con los dedos colocados en forma de gancho. **C)** Con el pulpejo de los dedos de la mano derecha colocada en forma paralela por fuera del recto anterior derecho.



**Fig. 4 Colectistitis aguda.** Engrosamiento de la pared mostrando el signo de la doble pared o de la oblea.

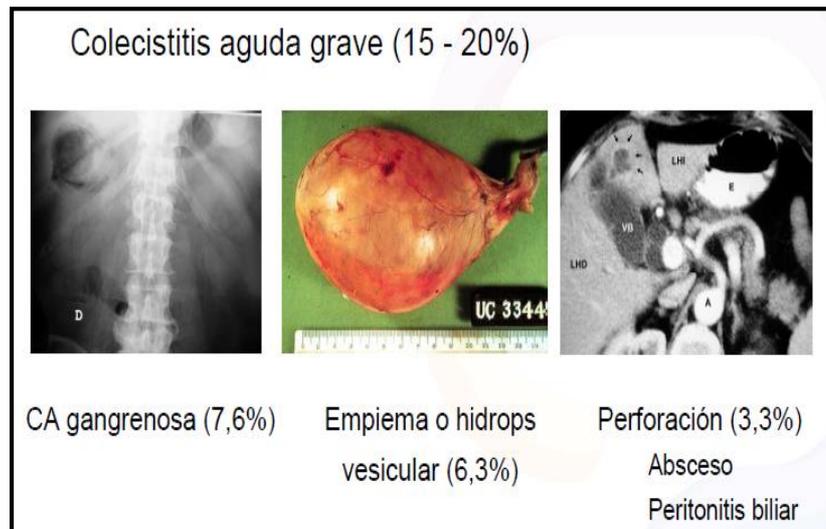


**Fig. 5 Colectistitis aguda.** Distensión vesicular y cálculo enclavado en el bacinete.



**Fig. 6 Colectistitis aguda. Distensión.** Engrosamiento de la pared.

Colecciones perivesiculares.



**Fig. 7 Complicaciones C.A.G** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)

- Colecistitis aguda grave
 

→ Sepsis / SRIS	→ Sepsis grave / MODS
Presencia de al menos 2 de los siguientes: 1. Temperatura > 38° 2. Frecuencia cardiaca > 90 x' 3. Frec respiratoria > 20 rpm 4. Leucocitosis > 12000	Deterioro nivel de conciencia Insuficiencia respiratoria Hipotensión Insuficiencia renal Hiperbilirrubinemia Leucopenia / trombopenia Hemorragia digestiva
- Escalas e índices
  - Gravedad: APACHE II, SAPS, POSSUM ...
  - Grado de disfunción orgánica: SOFA, MODS, LOD ...

**Fig. 8 Factores determinantes de gravedad** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)

Criterios clínicos asociados a colecistitis aguda grave

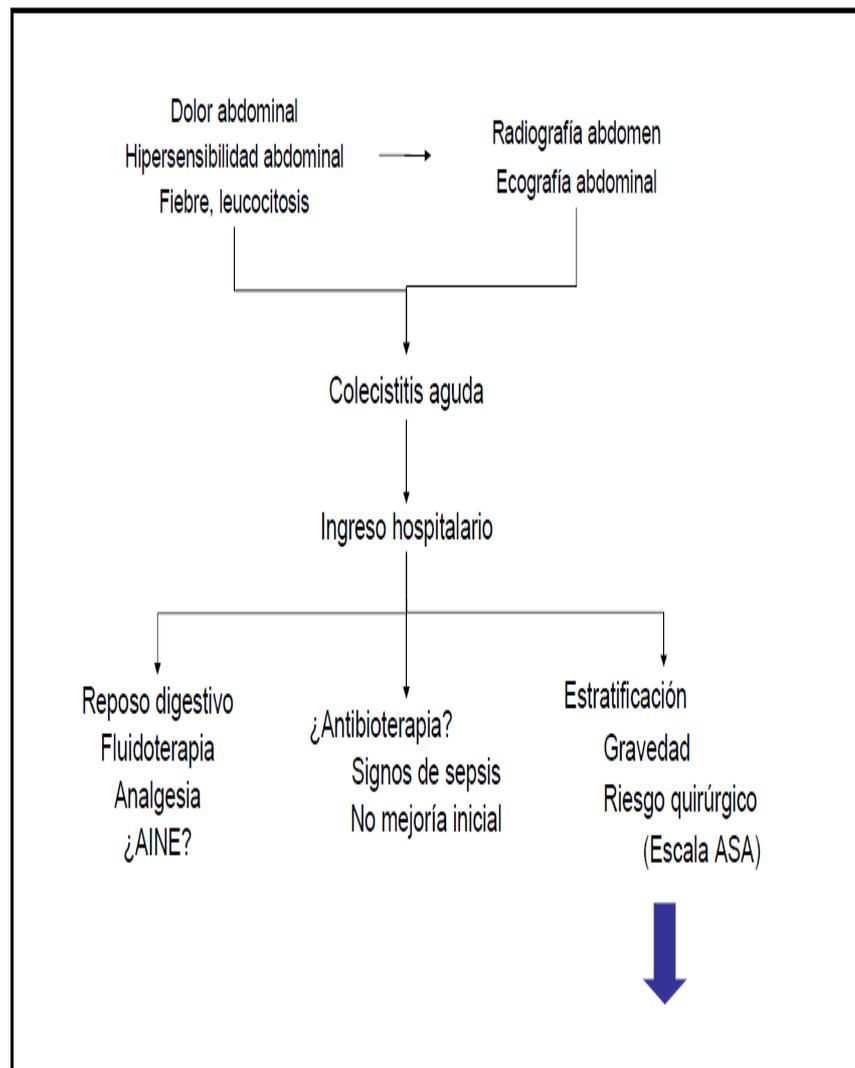
Historia medica	Síntomas y signos	Laboratorio
Edad > 75 años	Fiebre > 38,5°	Leucocitosis > 18000
Diabetes	Taquicardia	I Renal
Enf. Cardiovascular	Hipotensión	Acidosis metabólica
Inmunodeficiencia	Taquipnea	
	Deterioro nivel conciencia	
	Signos de peritonitis	

Criterios de sepsis +/- disfunción orgánica múltiple

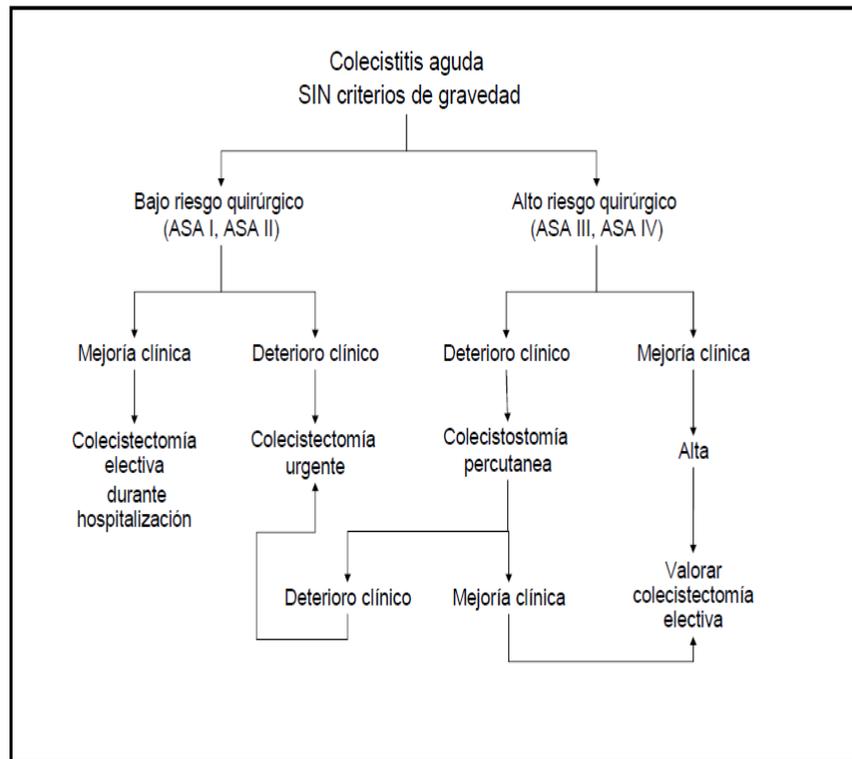
**Fig. 9 Factores determinantes de gravedad** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)

<b>ASA 1</b>	Individuo sano
<b>ASA 2</b>	Enfermedad sistémica leve
<b>ASA 3</b>	Enfermedad sistémica <u>no</u> incapacitante
<b>ASA 4</b>	Enfermedad sistémica incapacitante
<b>ASA 5</b>	Esperanza de vida 24 horas

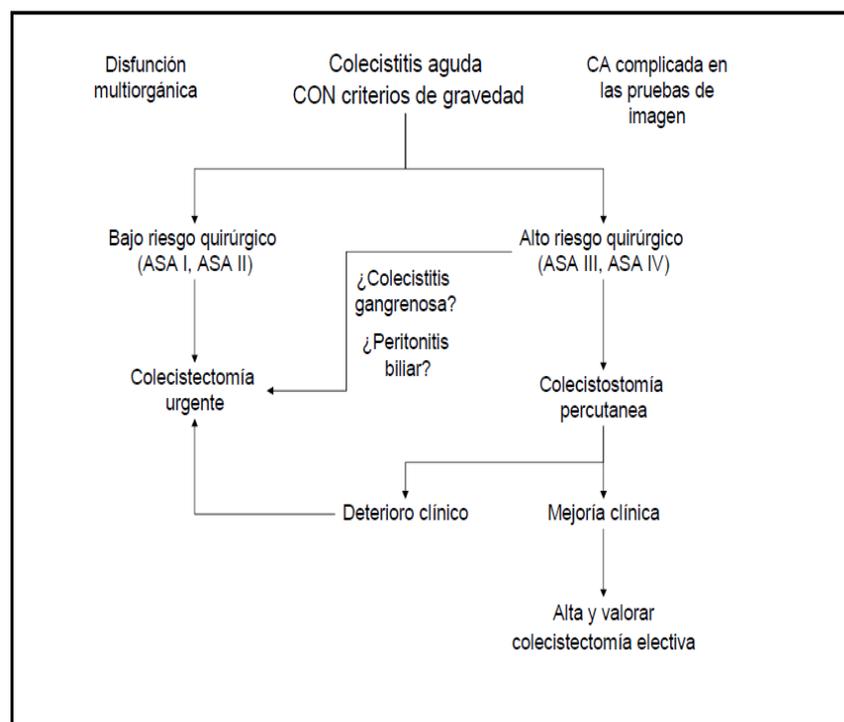
**Fig. 10 Escala ASA de Riesgo Quirúrgico** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)



**Fig. 11 Algoritmos de diagnóstico y tratamiento** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)



**Fig. 12 Algoritmos de diagnóstico y tratamiento** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)



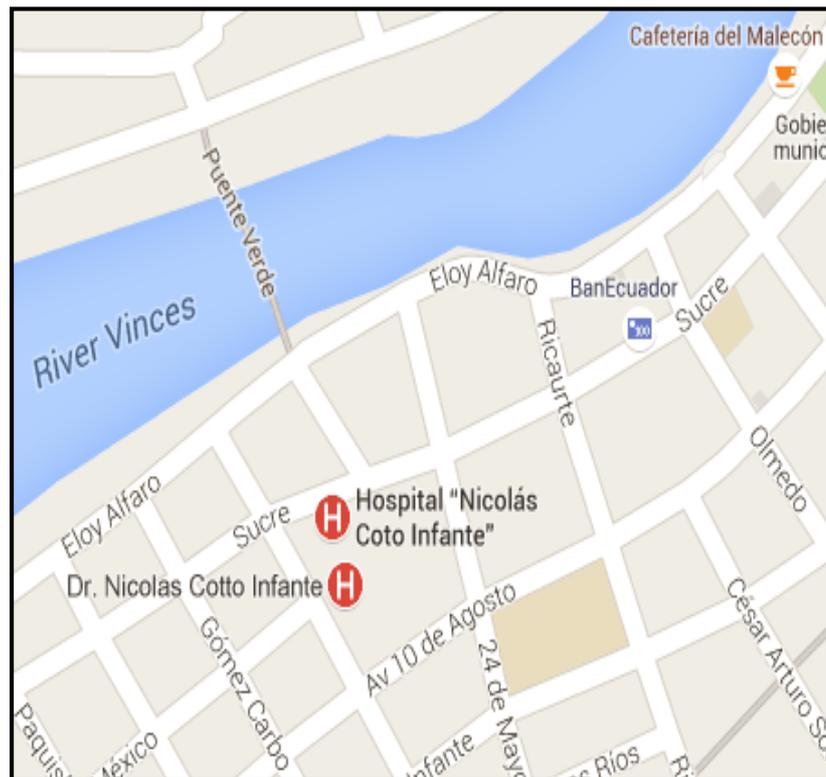
**Fig. 13 Algoritmos de diagnóstico y tratamiento.** (Olles Sales B et al. Cir Esp.)



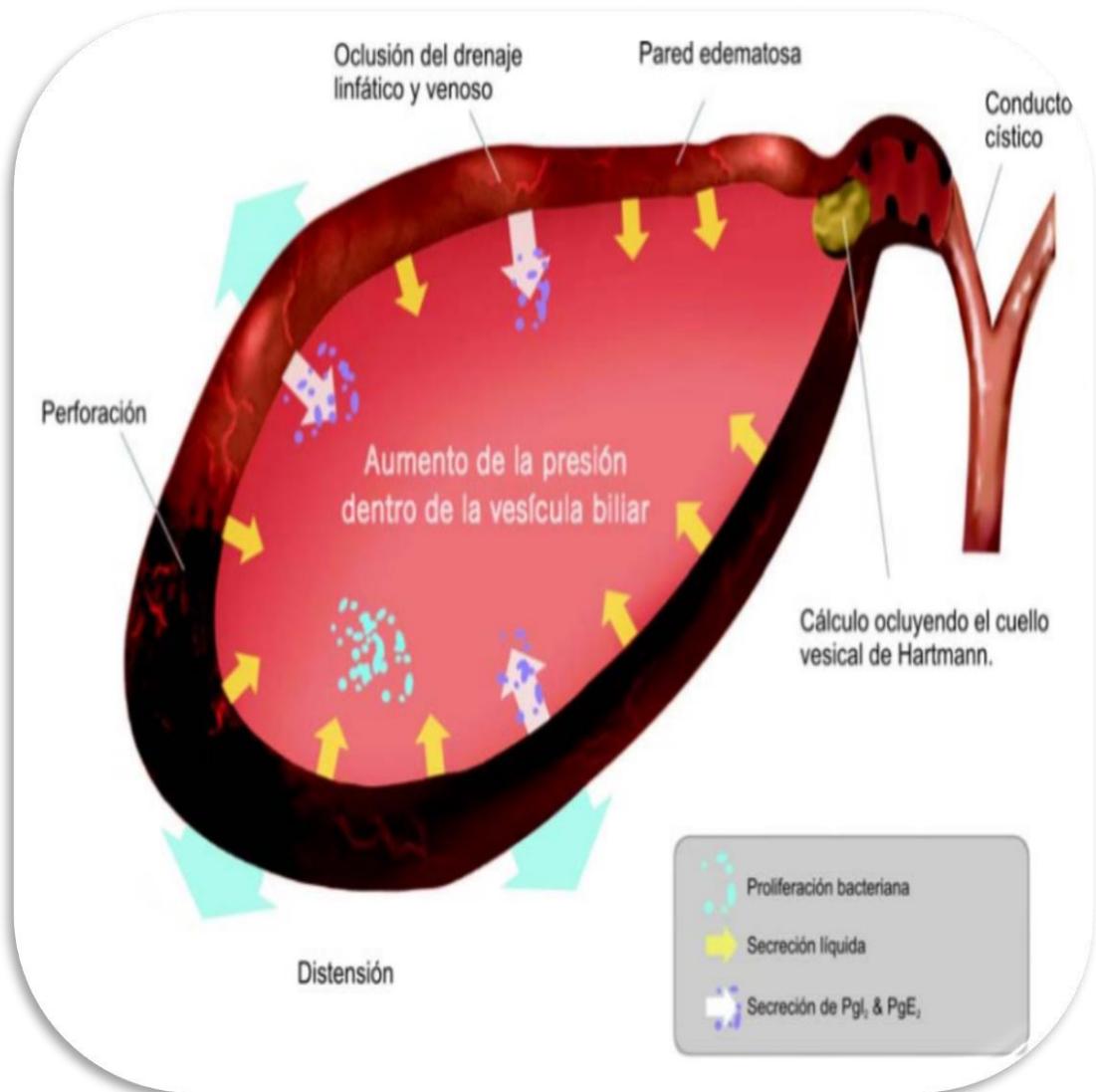
Fig. 14 Cantón Vinces. Mapa político de Vinces 2016.



**Fig. 15 Hospital.** Nicolás Coto Infante Vinces 2016.



**Fig. 16 Como llegar. H.** Nicolás Coto Infante Vinces 2016.



**Fig. 17 Patogénesis de la colecistitis aguda calculosa. Tomado y modificado de (Angarita FA, et al., 2009).**

**Univ. Méd. Bogotá (Colombia), 51 (3): 301-319, julio-septiembre, 2010**

## ANEXOS

### Anexo 1. Formulario de Recolección de datos

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA

#### SERVICIO DE EMERGENCIA, HOSPITALIZACIÓN, CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL NICOLASCOTO INFANTE

# Orden	Historia Clínica	Edad	Sexo	Procedencia	Cuadro clínico	Procedimiento	Exámenes	Diagnostico	Tratamiento	Referencia
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										