



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

**TÍTULO:**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA COLECISTITIS AGUDA EN  
EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER EN EL AÑO 2014.**

**“Tesis Previa A La Obtención Del  
Título De Médica”**

**AUTORES:**

BETY BELÉN MONTES FERNÁNDEZ. CI: 060333685-0

ALEXANDRA ABELINA LEMA MOROCHO. CI: 030213979-5

**DIRECTOR:**

DR. JULIO CÉSAR ORDÓÑEZ CUMBE. CI: 010278867-6

**ASESOR:**

DR. JORGE LUIS GARCÍA ALVEAR. CI: 010149775-8

**CUENCA, DICIEMBRE 2015.**

---

**AUTORAS:**

**ALEXANDRA ABELINA LEMA MOROCHO**

**BETY BELÉN MONTES FERNÁNDEZ**

Página 1



## RESUMEN

**ANTECEDENTES:** La colecistitis aguda constituye uno de los principales trastornos de la vía biliar a nivel nacional y está fuertemente asociada a colelitiasis. El 90-95 % de casos de colecistitis aguda se debe a litiasis vesicular, la que en el año 2013 fue la segunda causa de morbilidad nacional. La morbilidad en la provincia del Cañar también es significativa, observándose un valor de 36,98 por cada 10000 habitantes (1). **OBJETIVO GENERAL:** Determinar la prevalencia de la colecistitis aguda y los factores de riesgo asociados, en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014. **METODOLOGÍA:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, donde se trabajó con el universo formado por pacientes en cuyas historias clínicas constaba el diagnóstico de colecistitis aguda, atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014. Los datos se recogieron en formulario (cuestionario) y fueron tabulados en el programa SPSS Versión 21. Para el análisis estadístico de los datos se manejaron: porcentajes, frecuencias simples y promedios; para asociación, se utilizó Chi cuadrado con su intervalo de confianza al 95%; considerándose estadísticamente significativos los resultados con una  $p < 0.05$ . **RESULTADOS:** La prevalencia de colecistitis aguda fue de 24.9% del total de pacientes colecistectomizados. La colecistitis aguda litiásica representó un 88,33%. El grupo de edad en el que se presentó con más frecuencia la patología fue el de adulto joven (45%), así como el sexo femenino (66,7%) y la población del área urbana (76,7%). Los pacientes con dislipidemia representaron un 70,0% de los casos de colecistitis aguda. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre IMC y diagnóstico de colecistitis aguda litiásica/alitiásica con una  $p$  de 0.040. No se encontró asociación estadísticamente significativa con otros factores de riesgo analizados. **CONCLUSIONES:** Existe asociación estadísticamente significativa entre IMC y diagnóstico de colecistitis aguda litiásica/alitiásica. **PALABRAS CLAVES:** Colecistitis Aguda, Prevalencia, Factores de Riesgo, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues-Ecuador.



**ABSTRACT:**

**BACKGROUND:** Acute cholecystitis is one of the main disorders of the bile duct in the country and is strongly associated with cholelithiasis. From 90 to 95% of cases of acute cholecystitis are caused by gallstones, which in 2013 was the second cause of national morbidity. Morbidity in the province of Cañar is also significant, showing a value of 36.98 per 10,000 population (1).

**GENERAL OBJECTIVE:** Determine the prevalence of acute cholecystitis and associated risk factors in Homero Castanier Crespo Hospital during 2014.

**METHODOLOGY:** A descriptive, retrospective cross-sectional study, where we worked with the universe of patients in whose medical records existed diagnosis of acute cholecystitis, and were treated at the Homero Castanier Crespo Hospital during 2014. Data were collected in form (questionnaire) and were tabulated in SPSS (version 21).

For statistical analysis of the data, were handled: percentages, simple frequencies and averages; for association was used Chi squared with its confidence interval 95%. The results are considered statistically significant at  $p < 0.05$ .

**RESULTS:** The prevalence of acute cholecystitis was 24.9% of the total cholecystectomy patients in Homero Castanier Crespo Hospital. Acute cholecystitis represented an 88.33%. The age group in which more frequently presented the pathology was adult (45%) and females (66.7%) and the population of the urban area (76.7%). Dyslipidemic patients are 70.0% of cases of acute cholecystitis. Statistically significant association between BMI and diagnosis of acute cholecystitis/acalculous with  $p$  of 0.040 was found. No statistically significant association with other risk factors analyzed was found.

**CONCLUSIONS:** There is statistically significant association between BMI and diagnosis of acute cholecystitis / acalculous. **KEYWORDS:** Acute cholecystitis, Prevalence, Risk Factors, Homer Hospital Castanier Crespo, Azogues Ecuador.



## ÍNDICE

1.1	INTRODUCCIÓN .....	12
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.3	JUSTIFICACIÓN .....	14
2.	FUNDAMENTO TEÓRICO .....	15
3.	OBJETIVOS.....	21
3.1	OBJETIVO GENERAL .....	21
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
4.	DISEÑO METODOLÓGICO .....	22
4.1	TIPO DE ESTUDIO .....	22
4.2	ÁREA DE ESTUDIO.....	22
4.3	UNIVERSO Y MUESTRA.....	22
4.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	22
4.5	VARIABLES .....	23
4.6	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	23
4.7	PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	23
4.8	PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	24
4.9	ASPECTOS ÉTICOS. .....	24
5.	RESULTADOS .....	25
6.	DISCUSIÓN.....	35
7.	CONCLUSIONES .....	37
8.	RECOMENDACIONES.....	38
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	40
9.1	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	40
10.	ANEXOS .....	43
	Anexo 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: .....	44
	Anexo 2: FORMULARIO .....	46
	Anexo 3: OFICIO DE AUTORIZACIÓN.....	47



## CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Alexandra Abelina Lema Morocho, autora de la tesis "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER EN EL AÑO 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 21 de Diciembre de 2015

Alexandra Abelina Lema Morocho

C.I: 0302139795



## CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Bety Belén Montes Fernández, autora de la tesis “PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER EN EL AÑO 2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 21 de Diciembre de 2015

Bety Belén Montes Fernández

C.I: 0603336850



## CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Alexandra Abelina Lema Morocho, autora de la tesis "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER EN EL AÑO 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 21 de Diciembre de 2015

Alexandra Abelina Lema Morocho

C.I: 0302139795



### CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Bety Belén Montes Fernández, autora de la tesis “PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER EN EL AÑO 2014”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 21 de Diciembre de 2015

A blue ink signature of the author's name, Bety Belén Montes Fernández, written in a cursive script.

Bety Belén Montes Fernández

C.I: 0603336850



**DEDICATORIA**

A mi familia, mis padres, hermanos y amigos por su apoyo incondicional.

Una especial dedicatoria a mi compañera de proyecto de investigación Bety Montes, por su paciencia y comprensión.

Alexandra Lema Morocho.



## DEDICATORIA

A mis padres y hermanas por su ayuda constante en todo mi proceso de aprendizaje, por su paciencia y comprensión que me han permitido continuar con agrado cada una de las actividades durante mi vida universitaria.

A mis abuelos por su confianza absoluta en mi persona y sus sabios consejos que me han permitido actuar con rectitud y amabilidad en las actividades realizadas.

A mis dos amigas: Naysi y Paula por todo su apoyo incondicional durante mi vida universitaria.

A mi pequeña Mía, que es uno de los tantos motivos por los cuales me inspiro y quiero ser una mejor persona y profesional.

Un especial y extenso agradecimiento a mi compañera de trabajo de investigación, Alexandra Lema, por su apoyo en todas y cada una de las tareas que tuvimos que realizar durante la elaboración del presente trabajo.

Bety Montes Fernández



## AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios por darnos la fuerza necesaria para continuar en este largo camino y guiarnos en este proceso. También agradecemos a la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca, de la cual orgullosamente formamos parte, por brindarnos la ayuda necesaria para el avance continuo del proyecto.

Un profundo y sincero agradecimiento por su contribución para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación a nuestro director el Dr. Julio Ordóñez Cumbe, quien con gran comprensión y paciencia nos supo indicar los requerimientos necesarios a cumplir. De igual manera agradecemos a nuestro asesor, el Dr. Jorge García Alvear, por la orientación, seguimiento, apoyo y supervisión de nuestra labor.

Agradecemos también a todo el personal, doctores y amigos que conforman el Hospital Homero Castanier Crespo, en especial al servicio de estadística por todo su soporte y colaboración respectiva.



## 1.1 INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se pretende conocer la prevalencia y factores de riesgo de la colecistitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues en el año 2014; debido a que constituye uno de los principales trastornos de la vía biliar a nivel provincial y nacional.

La colecistitis aguda se encuentra fuertemente asociada a la presencia de litiasis vesicular (CA Litiásica 90-95%), la que representó la segunda causa de morbilidad a nivel nacional en el año 2013. En el año 2011, se realizó un estudio en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca en donde se demostró que la colecistitis aguda era una de las diez emergencias más comunes en fines de semana. (4) La morbilidad, en el año 2013, a nivel de la provincia del Cañar también es significativa; presentándose con un valor de 36,98 por cada 10000 habitantes. (1)

La alta frecuencia de la colecistitis aguda y la no existencia de estudios que indiquen una asociación entre factores de riesgo y la prevalencia de CA tanto a nivel local como provincial indican la importancia de nuestro estudio y obligan a realizarlo, si se pudieran identificar los factores de riesgo y la prevalencia local de la patología esto serviría de ayuda para establecer medidas de prevención para la población de la provincia. Además, el estudio servirá de base para la realización de investigaciones posteriores, contribuyendo así a mejorar la atención, el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con colecistitis aguda, todo esto con el único objetivo de reducir la morbi-mortalidad en dichos pacientes.



## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La colecistitis aguda es una de las causas más frecuentes de trastornos de la vía biliar, y del 90 al 95% es producida por litiasis vesicular; siendo ésta una de las cinco principales causas de morbilidad a nivel nacional durante los últimos tres años (2011-2013). La prevalencia de colecistitis ha aumentado paulatinamente, viéndose reflejada en su mayoría por el incremento de casos de colelitiasis; la misma que llegó a convertirse, en el año 2013, en la principal causa de morbilidad femenina nacional y en la quinta en el caso del sexo masculino, con una tasa de morbilidad nacional de 22,13 por cada 10.000 habitantes. (1, 2, 3,5)

A pesar de su frecuencia e importancia, no se han establecido los principales factores asociados ni se han encontrado estudios provinciales de la patología, rescatando únicamente que de acuerdo a datos del INEC, la colecistitis a nivel de la provincia de Cañar presentó una morbilidad de 36,98 por cada 10000 habitantes en el año 2013 y se presenta con mayor frecuencia en pacientes entre los 25 a 34 años. (1)

Además, tampoco hay bibliografía local acerca de la etiología, diagnóstico, prevención, control y tratamiento de la colecistitis aguda lo que ha conducido al uso de bibliografía extranjera sin la obtención de datos propios de la población a tratar.

Todo lo antes expuesto indica la relevancia e importancia de nuestro proyecto, que analizará las historias clínicas de los pacientes con colecistitis aguda en el año 2014, esto permitirá establecer la existencia de factores de riesgo específicos para la población. Una vez obtenidos los resultados, se deberá establecer si los mismos son estadísticamente significativos y por supuesto emitir conclusiones y recomendaciones útiles para la prevención de dicha patología.



### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La falta de estudios locales y la alta frecuencia de colecistitis aguda motivan a estudiar profundamente esta enfermedad. El presente proyecto representa un paso inicial que brindará informaciónacerca de los factores de riesgo y el grado de asociación con la colecistitis aguda, todo esto a partir de datos tomados de las historias clínicas de los pacientes ingresados en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014.

Los resultados se entregarán al departamento de estadística del hospital y también se pondrán a disposición vía internet, para que puedan ser empleados en estudios posteriores como base de comparación entre años en el mismo lugar o fuera de la provincia. La finalidad de presentar los resultados de nuestra investigación es prevenir la enfermedad y alertar a la población acerca de los peligros existentes al padecer algún factor de riesgo.

Por lo tanto, los beneficiarios directos de los resultados de este estudio son los pacientes en general, aquellos que aún no poseen la patología y que a pesar de tener algún factor de riesgo, este último pueda ser controlado y/o evitado. Por último, el identificar los factores de riesgo, jugaría un papel importante en la disminución de las tasas de prevalencia de colelitiasis y por ende de colecistitis aguda.



## 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

### CONCEPTO

Es una inflamación aguda de la pared vesicular manifestada por dolor en hipocondrio derecho, de más de 24 horas de duración y que se asocia con defensa abdominal, fiebre de más de 37,5°C y leucocitosis. (5, 6)

### CLASIFICACIÓN

**Colecistitis aguda litiásica:** En 90-95% de pacientes la colecistitis aguda está asociada a cálculos biliares. (5)

**Colecistitis aguda alitiásica:** En 5-10% de pacientes se produce colecistitis en ausencia de cálculos, con una mortalidad del 50%. Su prevalencia es alta en ancianos y se relaciona con enfermedad ateroesclerótica. (5)

### FISIOPATOLOGÍA

En la **colecistitis litiásica**, la obstrucción del conducto cístico provoca un aumento de presión en la luz de la vesícula biliar y la bilis sobresaturada de colesterol que se acumula provoca una respuesta inflamatoria aguda. Además de la inflamación se produce distensión de la vesícula biliar, y edema de su pared. (7)

Los microcristales de colesterol y las sales biliares lesionan la mucosa vesicular que favorece la invasión bacteriana y la activación de la fosfolipasa A2. El trauma causado por los litos aumenta la síntesis de prostaglandinas I2, E2 y fosfolipasa A, ésta última amplifica la respuesta inflamatoria al liberar ácido araquidónico y transformar la lecitina (de los fosfolípidos) en lisolecitina, que es citotóxica y aumenta la lesión mucosa. A su vez el ácido araquidónico origina prostaglandinas,



las cuales actúan como proinflamatorios, aumentan la secreción de agua y favorecen la distensión vesicular. (5, 7, 8)

El aumento de presión dentro de la vesícula dificulta el flujo de sangre a través de sus paredes, lo que provoca su necrosis (gangrena vesicular) y perforación (10%).

(5)

La **colecistitis alitiásica** se presenta debido a múltiples factores, siendo el factor más importante el aumento de la viscosidad de la bilis por estasis. Se presenta por lo general en los pacientes críticos (politraumatismos, quemados, insuficientes renales, sépticos), en pacientes con nutrición parenteral, respiración asistida, politransfundidos, diabéticos, inmunodeficientes o niños. En estos pacientes se produce una falta del funcionamiento vesicular, que provoca la ya mencionada estasis, un aumento de la viscosidad de la bilis y distensión vesicular. Agregándosele también otros factores que actúan desfavorablemente sobre la vitalidad de los tejidos y favorecen la inflamación e infección. (5) (6)

En el caso de los pacientes politraumatizados, los sometidos a cirugías muy agresivas y los tratados con fármacos inotropos por hipotensión arterial, el aumento del tono vascular juega un papel patogénico. En otros casos se ha atribuido a una hipersensibilidad a los antibióticos, o espasmos del esfínter de Oddi (uso de analgésicos opiáceos). (5)

Otras etiologías infrecuentes son las volvulaciones de la vesícula biliar, la angulación del sifón vesicular, tumores benignos, quistes, el cáncer vesicular y anomalías vasculares. (5)



En la colecistitis aguda la infección bacteriana es, en general, secundaria, pero, cuando se produce, favorece la formación de una colecistitis gangrenosa (50%) o enfisematosas. (5)

## FACTORES DE RIESGO.

**La colecistitis litiasica** se asocia en un 75% de los casos, a cálculos biliares de colesterol y en un 25 % a cálculos de pigmentos. (9)

Los *cálculos de colesterol* se forman cuando las concentraciones de colesterol superan a la capacidad solubilizadora de la bilis (sobresaturación), el colesterol ya no puede mantenerse dispersado y forma núcleos dentro de los cristales sólidos de colesterol monohidrato, que crecen hasta convertirse en cálculos macroscópicos. La nucleación es favorecida por disminución de motilidad y la hipersecreción de moco en la vesícula biliar. (9, 10)

Es por eso que los factores de riesgo a este tipo de cálculos son:

- Factores demográficos: Prevalencia más alta en personas procedentes de norte de Europa, norte y sur américa, nativos americanos, mexicanos americanos. La asociación española de gastroenterología indica que las prevalencias son las siguientes: indios pima (48%), mapuches (38%), hispanos chilenos (30%), mexicanos americanos (17%), mexicanos (14%), peruanos (16%), cubanos (11%), puerto rico (9%), brasileños (7%) angloamericanos (10%), españoles (11%). (10,11)
- Edad creciente: La prevalencia de litiasis biliar de colesterol aumenta a lo largo de la vida, por lo tanto se presenta con frecuencia en edad avanzada. Esto se debe al aumento en la secreción biliar de colesterol,



disminución del tamaño de la reserva de ácidos biliares y menor secreción de sales biliares.(10)

El riesgo se va acumulando (a mayor edad, mayor probabilidad de tener cálculos). En general los cálculos comienzan a aparecer entre los 20-30 años y la edad de 40 años constituye punto de corte a partir del cual la incidencia de colelitiasis es mayor respecto a edades previas. En un estudio realizado en Perú el grupo de edad más afectado fue el comprendido entre 61 a 71 años de edad (24,2%). (12)

- Sexo: Se presenta más en mujeres que en hombres. Un estudio realizado en Perú comprobó esto, indicando que el 71,4 % de pacientes con colelitiasis eran mujeres. Cevallos J evidenció que el 61% de pacientes con la patología biliar corresponden al sexo femenino en una investigación realizada en el hospital del IESS de Riobamba.(13)
- Factores hormonales: La influencia estrogénica, incluyendo anticonceptivos orales, ser de sexo femenino y embarazo incrementan la expresión de receptores hepáticos de lipoproteínas y estimulan la actividad de la HMG-CoA en el hígado, potenciando tanto la captación como la biosíntesis de colesterol. El embarazo es uno de los principales factores de riesgo asociados a colelitiasis. Un estudio indica que el 75% de mujeres en edad fértil con litiasis biliar tomaban anticonceptivos orales o estrógenos.(14)
- Hipomotilidad de la vesícula biliar que ocasiona estasis y formación del barro biliar. Esto se produce en nutrición parenteral prolongada, ayuno, embarazo y fármacos como octreótido. Una investigación realizada en Cuba indica que la frecuencia estimada de colelitiasis en embarazadas es del 0,05-0,3%.(15)



- Enfermedades asociadas como cirrosis hepática, diabetes mellitus, enfermedad de Chron. En Cuba, Romero C y col. determinaron que 19,5 % de pacientes con colelitiasis tenían diabetes mellitus.(14)
- Uso de fármacos como ceftriaxona, fibratos y somatostatina que conducen a una mayor secreción biliar de colesterol. Una investigación muestra que el 2% de los pacientes colecistectomizados usaban fibratos, mientras que un 6% usaba estatinas.(16)
- Obesidad, hiperlipidemia, y síndrome metabólico: Incrementa la secreción biliar de colesterol asociado a un aumento de actividad de HMG-CoA reductasa. El riesgo de desarrollar litiasis vesicular es 5,02 veces mayor en pacientes con obesidad abdominal, y 2,57 veces mayor en mujeres con síndrome metabólico.(17)
- Reducción de peso rápida: Se produce movilización de colesterol de los tejidos que lleva a aumento en la secreción de colesterol, aumento de saturación de la bilis, secreción de mucina y calcio por la vesícula biliar. Aproximadamente 25 % de los pacientes que pierden peso rápidamente presentan litiasis biliar en un periodo de 1-5 meses y pueden requerir de una colecistectomía.(18)



- Dieta rica en calorías y grasas (9, 10, 19, 20)

Sobre los *cálculos de pigmento* podemos decir que son el producto de una mezcla compleja de: bilirrubinato de calcio, polímeros complejos de bilirrubina, ácidos biliares y otras sustancias no identificadas. A estos se asocian factores como:

- Demografía: Presente más en asiáticos que occidentales y más en área rural que urbana.
- Síndromes hemolíticos crónicos.
- Infección biliar.
- Trastornos digestivos, enfermedad ileal, etc.
- Edad creciente.
- Fibrosis quística, anemia perniciosa y cirrosis alcohólica. (10, 20)

Algunos de los factores de riesgo asociados a colecistitis calculosa también están relacionados con la **colecistitis alitiásica**, como son: la hipomotilidad de la vesícula biliar (lleva a la estasis), sexo: más frecuente en mujeres que en hombres (3:1), edades que van de los 50 a los 65 años, factores hormonales, el ayuno, la nutrición parenteral prolongada, el embarazo y estados de inmunodeficiencia como insuficiencia renal y cardíaca, diabetes, SIDA, entre otras. (21, 22)



### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de la colecistitis aguda y los factores de riesgo asociados en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la prevalencia de la colecistitis aguda litiásica y alitiásica que se presentaron en el Hospital Homero Castanier Crespo durante el año 2014.
- Identificar características epidemiológicas y demográficas de los pacientes con colecistitis aguda.
- Determinar los factores de riesgo presentes en los pacientes con colecistitis aguda litiásica o alitiásica.



## 4. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

### 4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital Homero Castanier Crespo ubicado en el cantón Azogues de la provincia del Cañar.

### 4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

Se trabajó con todo el universo, formado por los pacientes en cuyas historias clínicas constó el diagnóstico de colecistitis aguda, que fueron atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Homero Castanier durante el año 2014.

### 4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### **Inclusión:**

Pacientes en cuyas historias clínicas constó el diagnóstico de colecistitis aguda, que fueron atendidos en el servicio de cirugía del hospital durante el año 2014.

#### **Exclusión:**

Pacientes con historias clínicas incompletas o ilegibles al momento de toma de datos.

Pacientes con historias clínicas que no se encontraron en el archivo al momento de la recolección de datos.



## 4.5 VARIABLES

Fueron consideradas las variables de estudio: edad, sexo, residencia, IMC, tipo de colecistitis, diabetes mellitus, dislipidemia, factores hormonales, fármacos empleados e hipomovilidad intestinal.

### 4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: (ANEXO 1)

## 4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se revisaron las historias clínicas de pacientes diagnosticados de colecistitis aguda que fueron atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo en el año 2014 presentes en los registros de estadística para la obtención de datos a través del formulario de recolección de datos, los que se recolectaron en un formulario tipo cuestionario (Anexo 2).

## 4.7 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**AUTORIZACIÓN:** Se presentaron oficios a las autoridades correspondientes del Hospital Homero Castanier Crespo, para dar a conocer nuestro trabajo de investigación y solicitar la respectiva autorización para el uso de las historias clínicas. (Anexo 3)

**CAPACITACIÓN:** Previo a la recolección de la información se realizó la capacitación necesaria, mediante revisión bibliográfica y consulta a expertos para un manejo de las historias clínicas y los formularios, con el fin de realizar un reconocimiento adecuado de los datos necesarios para la investigación.



**SUPERVISIÓN:** Todos los datos fueron recolectados por los investigadores y fueron supervisados por el director del trabajo Dr. Julio César Ordóñez Cumbe y por el Dr. Jorge Luis García Alvear en calidad de asesor.

#### **4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

Para el análisis estadístico de los datos se manejaron porcentajes, frecuencias simples, promedios. Para determinar la asociación se utilizó: Chi cuadrado, ya que todas las variables eran o fueron transformadas a cualitativas, con su intervalo de confianza al 95%, considerándose así estadísticamente significativos los resultados con un valor de  $p < 0.05$ .

#### **4.9 ASPECTOS ÉTICOS.**

Todos los datos que fueron obtenidos de las historias clínicas fueron confidenciales puesto que fueron tabulados de forma anónima. Los datos fueron utilizados únicamente en el presente estudio.

## 5. RESULTADOS

El grupo de estudio con el que se trabajó estuvo conformado por 64 pacientes con diagnóstico de colecistitis, de los cuales 4 no contaban con historias clínicas disponibles por pérdida de las mismas. Los 60 casos existentes de distribuyeron de la siguiente manera: cuarenta personas de género femenino, veinte de género masculino, con una media de edad de  $43 \pm 19.38$ .

**Prevalencia:** En el Hospital Homero Castanier Crespoel número de pacientes atendidos en el área de hospitalización de cirugía fue de 1938, a los que se les realizó colecistectomía fue de 241 y los pacientes diagnosticados de colecistitis aguda con registro clínico fueron 60. Por lo tanto, la prevalencia de colecistitis aguda en el área de hospitalización de cirugía fue de 3,1% y 24.9% en el grupo de colecistectomizados.

**Tabla 1. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por grupos de edad y sexo. Azogues 2015.**

GRUPOS DE EDAD	SEXO				Total	Porcentaje
	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE		
ADOLESCENCIA	4	6,67	1	1,67	5	8,33
ADULTO JOVEN	19	31,67	7	11,67	26	43,33
ADULTO	10	16,67	9	15,00	19	31,67
ADULTO MAYOR	7	11,67	3	5,00	10	16,67
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>66,67</b>	<b>20</b>	<b>33,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras

Dentro de los pacientes diagnosticados de colecistitis aguda, la mayoría fueron adultos jóvenes de sexo femenino con el 31,67% del total de la población.

La media de edad fue de 43 años con un desvío estándar de 19.48.



**Tabla 2. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier. Azogues 2015.**

TIPO DE DIAGNÓSTICO	Frecuencia	Porcentaje
ALITIÁSICA	7	11,67
LITIÁSICA	53	88,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras

Del total del universo que fueron 60 personas el 88,33% fueron diagnosticados de colecistitis litiásica.

**Tabla 3. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por grupos de edad y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

GRUPOS DE EDAD	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
ADOLESCENCIA (10-19)	1	1,67	3	5	4	6,67
ADULTO JOVEN (20-39)	3	5	24	40	27	45
ADULTO (40-64)	3	5	15	25	18	30
ADULTO MAYOR ( $\geq 65$ )	0	0	11	18,33	11	18,33
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras

El grupo de edad en el que se presentó con más frecuencia la colecistitis aguda fue en el de adulto joven con un 45 % del total de la población. ( $p: 0.460$ ).

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre edad y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.



**Tabla 4. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por sexo y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

SEXO	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
FEMENINO	5	8,33	35	58,33	40	66,67
MASCULINO	2	3,33	18	30	20	33,33
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en el sexo femenino representado en un 66,7 % del total de la población. ( $p: 0.776$ )

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre sexo y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.

**Tabla 5. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por residencia y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

RESIDENCIA	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
RURAL	2	3,33	12	20	14	23,33
URBANA	5	8,33	41	68,33	46	76,67
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en la población del área urbana en un 76,7% del total de la población. ( $p: 0.727$ )



Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre residencia y el diagnóstico de colecistitis litíásica/alitiásica.

**Tabla 6. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por presencia de variable Diabetes Mellitus y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

DIABETES MELLITUS	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	6	10	46	76,67	52	86,67
SI	1	1,67	7	11,67	8	13,33
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes no diabéticos en un 86,7 % del total de la población. ( $p: 0.937$ )

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre diabetes y el diagnóstico de colecistitis litíásica/alitiásica.

**Tabla 7. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por presencia de variable Dislipidemia y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

DISLIPIDEMIA	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	5	8,33	37	61,67	42	70
SI	2	3,33	16	26,67	18	30
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.



La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin dislipidemia en un 70,0% del total de la población. (p: 0.930)

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la dislipidemia y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.

**Tabla 8. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por uso de Anticoncepción hormonal y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

ANTICONCEPCIÓN HORMONAL	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	4	10	21	52,5	25	62,5
SI	1	3	14	35	15	37,5
Total	5	13	35	87,5	40	100

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin el uso de anticoncepción hormonal, representado en un 62,5 % del total de la población. (p: 0.387)

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el uso de anticoncepción hormonal y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.

**Tabla 9. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por presencia de embarazo y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

EMBARAZO	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	5	12,5	33	82,5	38	95
SI	0	0	2	5	2	5
Total	5	12,5	35	87,5	40	100

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.



\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes no embarazadas, representado en un 95% del total de la población. (p: 0.5834)

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de embarazo y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.

**Tabla 10. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por presencia de variable nutrición parenteral prolongada y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

NUTRICIÓN PARENTERAL PROLONGADA	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	6	10,00	43	71,67	49	81,67
SI	1	1,67	10	16,67	11	18,33
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin el uso de nutrición parenteral prolongada, representado en un 81.7% del total de la población. (p: 0.768)

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el uso de nutrición parenteral prolongada y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.

**Tabla 11. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por presencia de variable ayuno y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

AYUN	TIPO DE DIAGNÓSTICO	Tota	Porcentaj
------	---------------------	------	-----------

---

AUTORAS:

ALEXANDRA ABELINA LEMA MOROCHO

BETY BELÉN MONTES FERNÁNDEZ

Página 30



O	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE	I	e
NO	5	8,33	40	66,67	45	75
SI	2	3,33	13	21,67	15	25
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes que no ayunaron previo a la presentación de la patología, representado en un 75 % del total de la población. (p: 0.816)

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el ayuno previo a la cirugía y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.

**Tabla 12. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por uso de Ceftriaxona y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

CEFTRIAXONA	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	6	10	48	80	54	90
SI	1	1,67	5	8,33	6	10
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin el uso de ceftriaxona, representado en un 90 % del total de la población. (p: 0.688).

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el uso ceftriaxona y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.



**Tabla 13. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por uso de somatostatina y tipo dediagnóstico. Azogues 2015.**

SOMATOSTATINA	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	7	11,67	53	88,33	60	100,00
SI	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin el uso de somatostatina, representado en un 100 % del total de la población.

No se puede establecer asociación ni se han calculado pruebas estadísticas debido a que el total de la población no usó somatostatina, convirtiéndose ésta en una constante.

**Tabla 14. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por uso de fibratos y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

USO DE FIBRATOS	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	7	11,67	45	75	52	86,67
SI	0	0	8	13,33	8	13,33
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin el uso de fibratos, representado en un 86.7% del total de la población. (p: 0.270).

Según los datos encontrados podemos decir que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el uso de fibratos y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica.

**AUTORAS:**

**ALEXANDRA ABELINA LEMA MOROCHO**

**BETY BELÉN MONTES FERNÁNDEZ**



**Tabla 15. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por uso de Octreótido y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

USO DE OCTREÓTIDO	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
NO	7	11,67	53	88,33	60	100
SI	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin el uso de octreótido, representado en un 100 % del total de la población.

No se puede establecer asociación ni se han calculado pruebas estadísticas debido a que el total de la población no usó octreótido, convirtiéndose ésta en una constante.

**Tabla 16. Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier por grupos de acuerdo a IMC y tipo de diagnóstico. Azogues 2015.**

GRUPOS DE IMC	TIPO DE DIAGNÓSTICO				Total	Porcentaje
	ALITIÁSICA	PORCENTAJE	LITIÁSICA	PORCENTAJE		
BAJO PESO	1	1,67	0	0	1	1,67
NORMAL	2	3,33	20	33,33	22	36,67
SOBREPESO	3	5	18	30	21	35
OBESIDAD	1	1,67	15	25	16	26,67
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11,67</b>	<b>53</b>	<b>88,33</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Estadísticas del Hospital Homero Castanier 2014.

\*Elaboración: las autoras.

La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes con índice de masa corporal superior al normal, representado por: pacientes con sobrepeso, en un 35,0% y los pacientes con obesidad, que representan el 26,67. La sumatoria de estos dos grupos es de 61,7%. (p: 0,040).

**AUTORAS:**

**ALEXANDRA ABELINA LEMA MOROCHO**

**BETY BELÉN MONTES FERNÁNDEZ**



La media de IMC fue de 26.64 de IMC (Sobrepeso) con una desviación estándar de 5.87.

Según los datos encontrados podemos decir que existe asociación estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal y el diagnóstico de colecistitis litiásica/alitiásica. Es decir, existe con mayor frecuencia casos de colecistitis aguda en pacientes con un índice de masa corporal superior al normal, que en los grupos de peso bajo y normal.



## 6. DISCUSIÓN

En esta investigación se estudiaron 60 casos de colecistitis aguda, siendo la prevalencia de la misma de 4,1% en pacientes hospitalizados en el área de cirugía; resultados en contraste con los reportes de la literatura actual nacional e internacional. (23, 24)

En una investigación realizada en el año 2015 por Lama y Rojas en el Hospital de la Policía de Guayaquil se analizaron a 56 pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda, donde el 75% fue diagnosticado de colecistitis aguda litiasica, 59 % fue femenino y el 19,6 % diabético, comparable con nuestro estudio donde la colecistitis aguda fue litiasica en un mayor porcentaje 88,33 al igual que el sexo femenino, 66,7 %. Los pacientes diabéticos correspondieron al 13,3 %, representando un valor inferior respecto al estudio comparado. La media de edad en el estudio de Lama y Rojas fue de 45,6 años y en el nuestro 43 años. (23)

Otano y colaboradores realizaron un estudio en el año 2008 donde evidenciaron asociación estadísticamente significativa entre Síndrome metabólico y litiasis vesicular. Al analizar cada componente del síndrome metabólico, se encontró asociación entre IMC aumentado y litiasis vesicular, compatible con nuestro estudio. Sin embargo no existió asociación estadísticamente significativa entre parámetros bioquímicos (colesterol, triglicéridos), que tampoco se demostró en nuestra investigación. Sin embargo, Crisolino realizó un estudio en el Hospital Universitario y el Hospital Virgen de la Vega de Salamanca, donde no se encontró asociación entre obesidad y colecistitis aguda, que difiere de nuestro estudio donde sí se encontró asociación del diagnóstico de colecistitis aguda con el IMC. (17, 25)



Al analizar la variable residencia se encontró que el 76,7 % de pacientes con colecistitis aguda tenía residencia urbana, resultados parecidos a los de Ordoñez en una investigación realizada en el Hospital Vicente Corral Moscoso en el año 2011 donde los pacientes de residencia urbana correspondieron al 76,5 %. (26)

En el Hospital de Mongrut-Lima, en el año 2012, Mendoza realizó un estudio donde el 30 % de pacientes mujeres con litiasis vesicular usaban anticonceptivos, resultados parecidos a los nuestros, puesto que el 37,5% de mujeres con colecistitis aguda usaban anticoncepción hormonal. En la misma investigación se reportó que el 8% de pacientes usaban fibratos o estatinas, y ningún paciente usó octreótido; al comparar con nuestro estudio el porcentaje de pacientes que usaron fibratos correspondió al 13,3 y ningún paciente usó octreótido. Al igual que en nuestro proyecto tampoco se encontró asociación estadísticamente significativa entre el uso de fibratos y el desarrollo de litiasis vesicular. (16)

La asociación entre días de ayuno y nutrición parenteral prolongada con colecistitis aguda alitiásica fue estadísticamente significativa en un análisis realizado por Carreño en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, en contraste con nuestra investigación donde no existió asociación. (27)

Varios estudios indican asociación estadísticamente significativa entre embarazo y colelitiasis, así como de trastornos digestivos y colecistitis aguda. Sin embargo, en nuestro análisis no se observó dicha asociación. (14, 28)

Entre las limitaciones de este estudio se encontró el universo pequeño de pacientes analizados, lo que no permite establecer resultados contundentes para establecer la significancia estadística.



## 7. CONCLUSIONES

- La prevalencia de colecistitis aguda fue de 3,1% en el área de hospitalización de cirugía y del 24,9 % del grupo de pacientes hospitalizados a los que se practicó colecistectomía.
- El 88,33% de pacientes fueron diagnosticados de colecistitis litiásica.
- El grupo de edad en el que se presentó con más frecuencia la colecistitis aguda fue en el de adulto joven con un 45 % del total de la población.
- El sexo femenino representó un 66,7 % del total de la población y la población del área urbana, un 76,7%.
- Se encontró asociación estadísticamente significativa entre IMC y diagnóstico de colecistitis aguda con una p de 0.040. La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes con índice de masa corporal superior al normal, representado en un 61.7% del total de la población. No se encontró asociación estadísticamente significativa con otros factores de riesgo.
- La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes no diabéticos (86,7 %), sin dislipidemia (70,0%), sin el uso de anticoncepción hormonal (62,5 %), en no embarazadas (95%), sin el uso de nutrición parenteral prolongada (81.7%), sin ayuno previo a la presentación de la patología (75 %).



- La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes sin el uso de ceftriaxona (90,0 %), ni de fibratos (86.7%). Ningún paciente tenía como factor de riesgo el uso de somatostatina u octreótido.
- La colecistitis aguda se presentó con más frecuencia en pacientes con trastornos digestivos, representado en un 98.3 % del total de la población.

## 8. RECOMENDACIONES

A pesar de ser una enfermedad de gran relevancia epidemiológica, la colecistitis aguda no cuenta, a nivel nacional, con una cantidad suficiente de estudios que asocien los factores de riesgo que predisponen a dicha patología.

Por dicha razón:

- Se debería fomentar los trabajos de investigación acerca de esta patología; los mismos que deberían realizarse en diferentes instituciones a nivel nacional y por períodos de tiempo superiores a los dos años; para así tener información fidedigna, con significancia estadística y valedera con la que se pueda establecer comparaciones y tomar, consecutivamente, las medidas preventivas necesarias.
- Al encontrar asociación de dicha patología con el índice de masa corporal, se recomienda a las instituciones de salud que mantengan un control íntegro y exhaustivo, mediante la instauración de recomendaciones dietéticas y de actividad física en pacientes con riesgo de poseer colecistitis aguda a futuro; es decir personas con un índice de masa corporal superior al normal.



- Es importante informar a los pacientes la asociación existente entre la colecistitis aguda y el IMC incrementado, en especial a los que ya presentan este factor de riesgo.
- El personal de salud debe orientar a los pacientes con sobrepeso u obesidad, a que ante la presencia de sintomatología sugerente de colecistitis aguda acudan inmediatamente al servicio de salud para la correspondiente atención evitando así complicaciones dependientes de la duración del cuadro clínico.



## 9. BIBLIOGRAFÍA

### 9.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y camas 2013 Ecuador. [Documento de sitio web].; [Acceso 8 de Febrero de 2015]. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios/Publicaciones-Cam\\_Egre\\_Host/Anuario\\_Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios\\_2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2013.pdf)
2. INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y camas 2011 Ecuador. [Documento de sitio web].; [Acceso 8 de Febrero de 2015]. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios/Publicaciones-Cam\\_Egre\\_Host/Anuario\\_Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios\\_2011.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2011.pdf)
3. INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y camas 2012 Ecuador. [Documento de sitio web].; [Acceso 8 de Febrero de 2015]. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios/Publicaciones-Cam\\_Egre\\_Host/Anuario\\_Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios\\_2012.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2012.pdf)
4. Córdova G, Córdova M, Cuenca M. Diez emergencias más comunes del fin de semana en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2009. [Documento de sitio Web].; 2009 [acceso 8 de Febrero de 2015]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3495/1/MED75.pdf>
5. AEEH. Tratamiento de las enfermedades hepáticas y biliares. Segunda ed. España: Asociación española para el estudio del hígado; 2006.
6. Monestes J, Galindo F. Colecistitis aguda. En Sociedad Argentina de Cirugía Digestiva. Cirugía Digestiva. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Cirugía Digestiva; 2009. p. 1-8.
7. Brunicardi C, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Matthews J, et al. Principios de Cirugía de Schwartz. Novena ed. China: MCGRaw-HILL; 2010
8. Rivas M. Manual de Urgencias. Segunda ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010
9. Doherty G. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgicos. Décimo tercera ed. México: McGraw-Hill; 2011.

10. Kumar V, Abbas A, Fausto N, Aster J. Patología Estructural y Funcional de Robbins y Cotran. Octava ed. Madrid: Elsevier; 2010.
11. Asociación Española de Gastroenterología. Tratamiento de las Enfermedades Gastroenterológicas. Segunda ed. España: Elsevier Doyma; 2006.
12. Barreto E, Laureano L, Sugrañes A. Coledocolitiasis: diagnóstico y terapéutica mediante la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. AMC. 2010 Noviembre-Diciembre; 14(6).
13. Cevallos J. Complicaciones posquirúrgicas por colecistectomía laparoscópica. Hospital IEES Riobamba 2008-2010. Dspace ESPOCH. [Sede Web].; 2010 [acceso 8 de Febrero de 2015]. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/handle/123456789/1896/94T00075.pdf;jsessionid=B798CAA856B78E52551F89381ADCAB46?sequence=1>.
14. Laffita W. Tratamiento de la enfermedad litiasica en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2011 noviembre; 37(1).
15. Romero C, Barrera J, Pascual C, Valdés J, Molina E, Rey R, et al. Factores de riesgo en la litiasis vesicular. Estudio en pacientes colecistectomizados. Rev Cubana cir. 1999 Mayo-agosto; 38(2).
16. Mendoza H. Relación entre los factores de riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados hospital Octavio Mongrut año 2010-2011. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Repositorio de tesis digitales. [Documento de sitio web].; [acceso 8 de Febrero de 2015]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2950/1/Mendoza\\_rh%282%29.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2950/1/Mendoza_rh%282%29.pdf)
17. Otano S, Castillo M, Echevarria M, Bollati E, Leiva R, Medina G. Litiasis vesicular: Su relación con el Síndrome Metabólico y la Obesidad. Revista Bioquímica y Patología Clínica. 2008; 72(2).
18. Almora C, Arteaga Y, Plaza T, Prieto Y, Hernández Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2012 enero-febrero [acceso 8 de Febrero de 2015]; 16(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000100021&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021&lng=es)
19. Rodrigo L. Tratamiento de las Enfermedades Digestivas. Primera ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009.
20. Longo D, Fausi A, Kasper D, Hauser S, Jameson L, Loscalzo J. Medicina Interna de Harrison. Décimo octava ed. China: McGraw-Hill; 2012.



21. Gu M, Kim T, Song J, Nam Y, Lee J, Park J. Risk factors and therapeutic outcomes of acute acalculous cholecystitis. *Digestion*. 2014;90(2):75-80
22. De la Fuente M, Catrip J. Colecistitis alitiásica. Certeza diagnóstica por ultrasonido. *Rev.Gastroenterol Mex.* 2006;1(2):122-26
23. Lama G, Rojas A. Prevalencia de colecistitis aguda y los factores predisponentes en pacientes atendidos en el Hospital de la Policía desde Enero 2013 – Enero 2014. [Sede Web]; 2015 [acceso 05 de Octubre de 2015]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec:8080/bitstream/123456789/3895/1/T-UCSG-PRE-MED-332.pdf>
24. Tejedor M, Albillos A. Enfermedad litiasica biliar. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada acreditado. 2012; 11(8).
25. Crisolino A, Mateos L, Garzón M, Hernández F, Argenta S. Colecistitis aguda en el servicio de medicina interna durante 4 años. *Revista clínica española*. 2013
26. Ordóñez J. Prevalencia y asociación bacteriológica de las complicaciones locales de la colecistitis aguda hospital Vicente Corral Moscoso 2010-2011. [Sede Web]; 2011 [acceso 10 de Agosto de 2015]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3966>
27. Carreño J. 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 [Sede Web]; 2012 [acceso 10 de Octubre de 2015]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/T-UCSG-POS-EGM-CG-7.pdf>
28. Tejada L. Embarazo y litiasis biliar. Especial referencia a la colecistectomía laparoscópica. *Rev Med Hered* 1996; 7(1)



## 10. ANEXOS



**Anexo 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:**

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde nacimiento, el	Tiempo transcurrido.	Años cumplidos según clasificación de grupos etarios del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de salud del Ecuador	Niñez: 0-9 Adolescencia:10-19 Adulto joven: 20-39 Adulto: 40-64 Adulto mayor :≥65
Sexo	Diferencias biológicas entre las personas, diferenciándose en femenino y masculino.	Características fenotípicas.	Fenotipo.	Masculino. Femenino.
Residencia	Lugar donde vive el o la paciente.	Área en la que está ubicada la vivienda.	Área de residencia.	Urbana. Rural.
Índice de masa corporal (IMC)	Escala de medición para relacionar el peso con la talla.	Relación entre el peso y la talla	Kg/(m) <sup>2</sup> según clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el IMC	Bajo peso:<18,5 Normal:18,5-24,99 Sobrepeso:≥25,00-29,99 Obesidad:≥30,00
Tipo de colecistitis.	Clasificación de acuerdo a la presencia o no de litos.	Clase etiología de	Datos presentes en la historia clínica acerca de la presencia o no de litos.	Colecistitis litiásica. Colecistitis alitiásica.



**FACTORES DE RIESGO:**

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Diabetes Mellitus	Trastorno complejo del metabolismo de los carbohidratos, grasa y proteínas debido a una falta relativa o absoluta de la secreción de insulina.	Concentración de glucemia en sangre	<b>Diabético:</b> Paciente diagnosticado anteriormente de diabetes mellitus o según los criterios del ADA. Glucemia $\geq 126\text{mg/dl}$ en ayunas o $\geq 200\text{mg/dl}$ en cualquier momento.	Sí o No
Dislipidemia	Concentración anormal de lípidos sanguíneos.	Concentración de lípidos en la Sangre	Colesterol $\geq 200\text{mg/dl}$ . Triglicéridos $\geq 150\text{mg/dl}$ .	Sí o No
Factores hormonales	Empleo previo o actual de anticonceptivos hormonales	Uso de métodos anticonceptivos hormonales	Uso real de dichos métodos anticonceptivos.	Sí o No
Fármacos empleados	Uso previo o actual de los medicamentos descritos.	Ceftriaxona Somatostatina Fibratos Octreótido	Empleo real del medicamento.	Sí o No Sí o No Sí o No Sí o No
Hipomovilidad intestinal.	Disminución del peristaltismo intestinal	Embarazo Nutrición parenteral prolongada Ayuno	Existencia de embarazo. Existencia de antecedente de nutrición parenteral prolongada. Existencia previa de ayuno prolongado.	Sí o No Sí o No Sí o No

## Anexo 2: FORMULARIO

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
Escuela de Medicina.



Formulario para determinar la prevalencia y factores de riesgo de la Colecistitis Aguda en el Hospital Homero Castanier durante el año 2014.

Todos los datos recogidos en este formulario se manejarán con absoluta confidencialidad.

Fecha: \_\_\_\_\_ Historia Clínica: \_\_\_\_\_ Formulario Número:

**I. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS.**

Edad: \_\_\_\_\_ años. Sexo: M  F  Fecha de ingreso:

Residencia: Urbana  Rural

II. FACTORES DE RIESGO.	SI	NO
1. Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dislipidemia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Factores hormonales: Anticoncepción hormonal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Fármacos empleados:		
a) Ceftriaxona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Somatostatina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Fibratos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Octreótido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hipomovilidad intestinal.		
a) Embarazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Nutrición parenteral prolongada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ayuno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. IMC:Peso: _____ kg Talla: _____ m IMC: _____ kg/m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**III. DIAGNÓSTICO LITIÁSICO O ALITIÁSICO**

Colecistitis litiásica  Colecistitis alitiásica

**AUTORAS:**

ALEXANDRA ABELINA LEMA MOROCHO

BETY BELÉN MONTES FERNÁNDEZ



### Anexo 3: OFICIO DE AUTORIZACIÓN

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA

Oficio no. 077-DEM-15  
Cuenca, marzo 4 de 2015

Ingeniera  
Aurora Matovelle  
Gerente del Hospital "Homero Castanier C."  
Azogues

De mi consideración:

Me permito mediante la presente solicitar a usted su autorización, para que las estudiantes de la Escuela de Medicina, señoritas Bety Belén Montes Fernández y Alexandra Abelina Lema Morocho, puedan acceder al departamento de Estadística del Hospital, con el fin de obtener datos estadísticos de las historias clínicas del área de Cirugía, que requieren para el desarrollo de su protocolo de tesis, cuyo tema es: "Prevalencia y factores de riesgo de la colecistitis aguda en el Hospital Homero Castanier, año 2014" y dirigido por el doctor Julio Ordoñez, docente de la Facultad.

Agradezco su atención, esperando contar con su autorización para que las estudiantes puedan efectuar su investigación que forma parte de su preparación académica.

Atentamente,

  
Dra. Diana Larriva  
Directora de la Escuela de Medicina

Av. El Paraíso 3-52 teléfono: 593-7-4051155 / 4051000 ext. 3111 Fax: 4051157  
casilla 01-01-1891 E-mail: [demed@ucuenca.edu.ec](mailto:demed@ucuenca.edu.ec)  
Cuenca - Ecuador

