

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y QUIRÚRGICAS DE  
PACIENTES DIABÉTICOS CON COLECISTITIS AGUDA EN EL  
HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSÉ CASIMIRO ULLOA EN EL AÑO  
2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**ESPINOZA ATAUCUSI SARA MILAGROS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**ASESORA**

MSc. KARLA ALEJANDRA VIZCARRA ZEVALLOS

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Privada San Juan Bautista por abirme sus puertas para permitirme desarrollar la carrera y a todos los profesionales de las diferentes rotaciones que obtuve, porque de cada uno de ellos se pudo aprender algo productivo.

## **DEDICATORIA**

A Dios por dejarme culminar la carrera a pesar de las trabas y dificultades del camino, por haberme permitido terminarla con salud, tranquilidad y bienestar en mi familia; a mis padres por siempre confiar en mí y por su sacrificio en el día a día siendo mi motivo principal para seguir adelante.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las características Clínico-Epidemiológicas y Quirúrgicas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio tipo Descriptivo, Observacional, retrospectivo, transversal, con un nivel Descriptivo. Fueron revisadas las historias clínicas de 113 pacientes diabéticos con colecistitis aguda en el servicio de cirugía general del hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa para el análisis estadístico descriptivo.

**Resultados:** Dentro de las características sociodemográficas se observó que un 66.4% (n=75) eran del sexo masculino, el 37.2% (n=42) fueron mayores de 60 años, el 53.1% (n=60) posee un IMC menor a 18.00, además en un 54.9% No presentan como hábitos alimenticios el consumo de alcohol y grasas. En las características clínicas se detalla según Criterio de Tokio el grado de severidad I con un 52.21% (n=59), el tiempo de evolución de la enfermedad en un 53.1% (n=60) se encuentra entre 1 y 4 días, presentaron Diabetes No Compensada al momento del ingreso en un 60.2% (n=68), y en un 54,9% (n=62) si se observaban cálculos a través de ecografía. Dentro de las características epidemiológicas la incidencia de pacientes diabéticos con colecistitis aguda es del 40.87%, la morbilidad de pacientes diabéticos fue de 604 casos, y no se ha registrado ningún caso de mortalidad. Entre las características quirúrgicas un 46.0% (n=52) utilizan la Técnica Americana, el Índice de Conversión Operatoria fue 39.8 % (n=45), se tuvo como Hallazgo Intraoperatorio más frecuente el Picolecisto en un 43.4% (n=49), de la misma manera se tuvo en como Complicación Post Operatoria en un 43.4% (n=49) el Seroma.

**Conclusión:** Se identifican características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda del Hospital José Casimiro Ulloa donde resaltan que la mayoría de los pacientes son de sexo

masculino (66.4%), más la mitad de la población (53.1%) presenta un IMC <18, el tiempo de evolución de enfermedad en un 53.1% fue de 1-4 días, el 60.2% presentó al ingreso una diabetes no compensada, la incidencia de estos pacientes fue de 40.87%, y todos nuestros pacientes presentaron hallazgos intraoperatorios siendo el más frecuente el piocolecisto en un 43.4% y complicaciones post operatorias teniendo al seroma en primer lugar con un 43.4%.

**Palabras claves:** Diabetes mellitus tipo II, Colecistitis Aguda, características sociodemográficas, características clínicas, características quirúrgicas, grados de severidad de colecistitis aguda según guía de Tokio 2018, colecistectomía.

## ABSTRACT

**Objective:** Identify the Clinical-Epidemiological and Surgical characteristics of diabetic patients with acute cholecystitis at the José Casimiro Ulloa Emergency Hospital during 2018.

**Material and methods:** a descriptive, observational, retrospective, transversal, exploratory study was carried out. The clinical histories of 113 diabetic patients with acute cholecystitis in the general surgery service of the José Casimiro Ulloa Emergency Hospital for the descriptive statistical analysis were reviewed.

**Results:** The following characteristics were obtained in the sociodemographic characteristics: 66.4% (75 patients) are male, the most frequent group corresponds to those aged 60 and over with 37.2% (42 patients), 53.1% (60 patients) it has an index lower than 18.00 in the Body Mass Index, in 54.9%. They do not present as consumption habits the consumption of alcohol and fats. In the clinical characteristics, according to the Tokyo Criterion, the degree of severity I is shown with 52.21%, the time of evolution of the disease in 53.1% is between 1 and 4 days, they have Diabetes Not Compensated in 60.2%, and in 54.9% if calculations were observed through ultrasound. Within the epidemiological characteristics, the incidence of diabetic patients with acute cholecystitis is 40.87%, the morbidity of diabetic patients was 604 cases, and no case of mortality has been recorded. Among the surgical characteristics, 46.0% (n = 52) used the American Technique, the Operative Conversion Index was 39.8% (n = 45), the Pícolecisto was the most frequent intraoperative finding in 43.4% (n = 49), in the same way, Seroma was considered as a Post Operative Complication in 43.4% (n = 49).

**Conclusion:** Clinical-epidemiological and surgical characteristics of diabetic patients with acute cholecystitis at Hospital José Casimiro Ulloa are identified, where they highlight that the majority of patients are male (66.4%), but half of the population (53.1%) presents a BMI <18, the time of disease progression in

53.1% was 1-4 days, 60.2% had uncompensated diabetes on admission, the incidence of these patients was 40.87%, and all of our patients presented intraoperative findings. the most frequent was piocolecisto in 43.4% and post-operative complications, with seroma in the first place with 43.4%.

**Key words:** Diabetes mellitus type II, Acute cholecystitis, sociodemographic characteristics, clinical characteristics, surgical characteristics, degrees of severity of acute cholecystitis according to the Tokyo 2018 guide, cholecystectomy.



## INTRODUCCIÓN

El presente estudio hace referencia a dos problemas de salud pública como lo son la colecistitis aguda y la diabetes mellitus, patologías que aquejan a un número cada vez más creciente de personas. En la actualidad la colecistitis aguda afecta alrededor del 20%, mientras que la diabetes afecta el 7% de la población en el Perú. Existe un creciente reporte de casos de estas dos patologías juntas pero que no se encuentran muy bien explicadas en nuestro medio, motivo por el cual se realizó el presente estudio que consta de cinco capítulos: en el capítulo I se describe el planteamiento del problema, la formulación del problema, la justificación, así como la delimitación del área de estudio, limitaciones de la investigación, objetivos y propósito, en el capítulo II se presenta nuestro marco teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas, marco conceptual, hipótesis, variables y definición de conceptos operacionales, en el capítulo III se presenta el diseño metodológico, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, diseño de recolección de datos, procesamiento y análisis estadístico y aspectos éticos, en el capítulo IV se presenta los resultados y discusión, finalmente en el capítulo V tenemos las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y anexos.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT .....	VII
INTRODUCCIÓN .....	IX
ÍNDICE.....	X
LISTA DE TABLAS .....	XII
LISTA DE GRÁFICOS .....	XIII
LISTA DE ANEXOS .....	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 GENERAL .....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.6. OBJETIVOS .....	4
1.6.1 GENERAL .....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS .....	5
1.7. PROPÓSITO .....	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	6
2.2. BASE TEÓRICA .....	10
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	25
2.4. HIPÓTESIS .....	26
2.5. VARIABLES .....	26

2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	27
	<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>29</b>
3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO .....	29
	3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	29
	3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	29
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	29
3.3.	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	30
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	31
3.6.	ASPECTOS ÉTICOS .....	31
	<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
4.1.	RESULTADOS .....	32
4.2.	DISCUSIÓN .....	38
	<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>44</b>
5.1.	CONCLUSIONES .....	44
5.2.	RECOMENDACIONES.....	45
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>47</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>51</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1:	Niveles de glucosa.....	19
Tabla 2:	Patógenos más frecuentes aislados de infección posoperatoria del foco quirúrgico.....	22
Tabla 3:	Características sociodemográficas de los pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018.....	32
Tabla 4:	Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 según los criterios de Tokio al ingreso, tiempo de evolución de la enfermedad y grado de descompensación de la diabetes.....	34
Tabla 5:	Características quirúrgicas de pacientes diabéticos colecistectomizados en el Hospital de Emergencias José Casimiro durante el año 2018.....	36

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico1: Sexo de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	64
Gráfico 2: Edad de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	65
Gráfico 3: Estado civil de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	66
Gráfico 4: Grado de instrucción de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	67
Gráfico 5: IMC de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	68
Gráfico 6: Hábitos alimenticios de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018....	69
Gráfico 7: Grados de severidad según criterios de Tokio 2018 de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	70
Gráfico 8: Tiempo de evolución de la enfermedad de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	71
Gráfico 9: Compensación de diabetes de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	72
Gráfico 10: Presencia de cálculos según ecografía de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	73

Gráfico 11: Técnicas operatorias utilizadas en los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	74
Gráfico 12: Índice de Conversión operatoria en pacientes diabéticos colecistectomizados en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	75
Gráfico 13: Hallazgos intraoperatorios en pacientes diabéticos con colecistitis aguda en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	76
Gráfico 14: Complicaciones operatorias en pacientes diabéticos colecistectomizados en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.....	77

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1:	Operacionalización de las variables .....	52
Anexo 2:	Instrumento .....	55
Anexo 3:	Validez de instrumentos - consulta de expertos.....	58
Anexo 4:	Matriz de consistencia .....	61
Anexo 5:	Gráficos de los resultados.....	64

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La colelitiasis o litiasis biliar es una de las afecciones que se presenta con mucha frecuencia y representa junto a sus complicaciones un importante problema de salud a nivel mundial. Se calcula que entre el 10 y 15% de la población en Norteamérica padece de esta enfermedad, y de ellos entre el 10 al 18% cursa con sintomatología<sup>1</sup>.

La prevalencia a nivel mundial varía con respecto a las características socioeconómicas, étnicas y raciales, con mayor frecuencia en poblaciones indígenas, y con menores prevalencias en países africanos<sup>2</sup>. En Latinoamérica la prevalencia también es alta, así por ejemplo, en Chile el 44% de las mujeres sufre esta afección. Por esta razón es importante realizar un diagnóstico precoz para evitar complicaciones asociadas, y así asegurarse un tratamiento oportuno<sup>3</sup>.

Una de las principales complicaciones de la litiasis biliar es la colecistitis aguda presentándose entre el 5 - 20% de estos pacientes y representando entre el 20 - 25% de la patología quirúrgica de emergencia. Se ha podido observar que en esta patología existe una mayor prevalencia en el sexo femenino que en el masculino con una relación de 2:1, y las edades en que se presenta con más frecuencia es a partir de los 40 años<sup>4</sup>.

Según la Organización mundial de la salud (OMS), la diabetes Mellitus es también un problema de salud pública, causada por un desorden metabólico y caracterizada por niveles altos de glicemia que conlleva a complicaciones microvasculares y cardiovasculares que se presentan a largo plazo y que aumentan las cifras de morbilidad y mortalidad. Mencionan además, que existen más de 220 millones de personas en el mundo que padecen diabetes, en Europa esta cifra es superior a los 10 millones y en Latinoamérica y el Caribe se estima un alrededor de 19 millones de personas<sup>2</sup>.



La relación entre la diabetes y colecistitis aguda en nuestro medio está poco documentada, sin embargo, existen estudios donde encuentran una relación entre la diabetes y la producción de litiasis vesicular, otras en cambio, demuestran que no existe una relación directa entre estas, pero lo que sí se tiene en cuenta que el 80% de los diabéticos son obesos, y éste es un factor que predispone a presentar más cálculos biliares a comparación de las personas delgadas<sup>5</sup>.

Por otro lado, desde el punto de vista quirúrgico, un paciente diabético reviste un gran reto, ya que su propia afección aumenta el riesgo de infección y otras complicaciones. Dentro de las complicaciones postquirúrgicas, éstos representan uno de los fenómenos más frustrantes y difíciles experimentados por la cirugía. Es así que, con independencia de la habilidad técnica, brillantez y capacidad de un cirujano, las complicaciones son inevitables. El porcentaje de complicaciones postquirúrgicas reflejado en la literatura universal es del 10% en la población general. En los países industrializados se producen entre un 3% a 16% complicaciones graves en las operaciones realizadas en pacientes hospitalizados, y de un 0,4% y un 0,8% de discapacidad permanente o mortalidad<sup>6</sup>.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 GENERAL**

- ¿Cuáles son las características Clínico-Epidemiológicas y Quirúrgicas de pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018?
- ¿Cuáles son las características clínicas de pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018?
- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018?
- ¿Cuáles son las características quirúrgicas de pacientes diabéticos colecistectomizados en el Hospital de Emergencias José Casimiro en el año 2018?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

**JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:** A nivel mundial existe un aumento cada vez más frecuente de colecistitis aguda y diabetes mellitus, si bien es cierto que hay mucha información de estas patologías por separado, cuando se habla de comorbilidades hay poca información, y en algunas. Es por ello la necesidad de brindar información actual que enmarca las características principales en este grupo de pacientes.

**JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:** El presente trabajo se realiza con el fin de aportar información actual y de nuestro medio acerca de características sociodemográficas, clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda.

**JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA:** Para el desarrollo del estudio se utilizó una ficha de recolección de datos, utilizando información obtenida de las historias clínicas, donde se obtuvo las características de la población estudiada.

**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL:** Detectando las principales características de los pacientes diabéticos y con colecistitis aguda, nos brinda una idea de a que complicaciones nos podemos enfrentar para actuar a tiempo y así brindar un abordaje adecuado en este grupo de pacientes.

#### **1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO**

**Delimitación Espacial:** En el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa por el servicio de Cirugía General.

**Delimitación Temporal:** Entre los meses de enero a diciembre del 2018.

**Delimitación Social:** Pacientes atendidos en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

**Delimitación Conceptual:** Diabetes mellitus tipo II, Colecistitis Aguda, grados de severidad de colecistitis aguda según guía de Tokio 2018, colecistectomía.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Al ser un estudio retrospectivo nos basamos en la recolección de datos de las historias clínicas, limitándonos por la veracidad de estas dependiendo del personal que lo llena.

#### **1.6. OBJETIVOS**

##### **1.6.1. GENERAL:**

Identificar las características Clínico-Epidemiológicas y Quirúrgicas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

Determinar las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.

Determinar las características clínicas de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.

Identificar las características epidemiológicas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.

Establecer las características quirúrgicas de pacientes diabéticos colecistectomizados en el Hospital de Emergencias José Casimiro en el año 2018.

### **1.7. PROPÓSITO**

De manera general, el propósito de esta investigación es brindar información actualizada al personal de salud sobre las principales características sociodemográficas, clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de la colecistitis aguda en pacientes que presenten como comorbilidad la Diabetes Mellitus, información que nos permita asimismo brindar un abordaje apropiado en ellos, ya que en nuestro medio no se registran estudios similares a pesar de la alta frecuencia con que se presentan ambas patologías.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

En el 2018 se publicó y actualizó la Guía de Tokio, donde plasman criterios para el diagnóstico correcto y oportuno de colecistitis y colangitis aguda con el fin de establecer bases terapéuticas e identificar criterios de gravedad de estas patologías, tuvo como antecedente a la Guía de Tokio del 2013, y si bien se tiene las mismas bases, el TG18 resalta e indica que para tener un diagnóstico certero de una inflamación aguda de la vesícula biliar se debe tener presentes tres criterios, donde se presentan los clínicos, de laboratorio y ecográficos, los cuales se desarrollan en la publicación<sup>7</sup>.

Aldana *et al.*<sup>3</sup> publicaron un artículo donde evalúan las complicaciones de pacientes colecistectomizados en un hospital de nivel IV de Colombia, teniendo como resultados que el 69.2% eran de sexo femenino, la edad promedio fue de 48 años, una conversión de cirugía laparoscópica de 4,3%, presencia de colecciones dentro del abdomen en un 2,6%. Y concluyen que la probabilidad de que se pueda presentar complicaciones luego de una colecistectomía va a depender de la edad, la diabetes mellitus, entre otros factores.

Bustos<sup>8</sup> presentó un trabajo en el área de salud en Valladolid, donde se analizaba las características y evolución de colecistitis aguda tras diferentes abordajes terapéuticos, en donde mencionan que tradicionalmente pacientes con colelitiasis y a la vez con diabetes mellitus representaban un riesgo mayor de colecistitis aguda, motivo por el que se tendría la recomendación de realizar de manera profiláctica la colecistectomía en este grupo de pacientes, sin embargo la evidencia obtenida es aún controvertida. Se presentan diferentes estudios como antecedentes donde uno menciona a la diabetes mellitus como el único factor predictor de complicaciones en pacientes diabéticos, otro estudio los señaló como un factor más de riesgo, y un tercero de 5 años de duración donde se observó una frecuencia igual al de la población general. Al

final rescatan en su estudio la mortalidad en el grupo de diabéticos en un 4.2%, como consecuencias directas de una sepsis y se observó que los pacientes con diabetes mellitus tanto los insulino como los no insulino dependientes tuvieron más complicaciones postoperatorias a nivel cardiovascular como renal a comparación con los no diabéticos.

Torres<sup>9</sup> presentó un estudio tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo sobre la prevalencia de cálculos biliares a través de ecografía abdomino-renal en pacientes diabéticos internados en el Hospital Dr. Roque Sáenz Peña en Argentina durante los años 2013 y 2014. Se realizó una revisión de las historias clínicas con el objetivo de analizar su relación con diferentes variables como la edad, el sexo, IMC, perímetro de cintura, glucosa pre prandial, hemoglobina glicosilada, hábitos, presión arterial y perfil lipídico. En sus resultados mostraron que, de los 156 pacientes, 84 eran portadores de litiasis vesicular, con edades que fluctuaban desde los 19 y 84, predominantemente más frecuente en el sexo femenino con un 55,9%, se encontró que el perfil lipídico presentaba valores alterados, con glicemia en ayuno con un valor mínimo de 80 y máximo de 705, entre otras variables. Se concluyó que existe una elevada prevalencia de colelitiasis en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Arias y Albornoz<sup>10</sup> publicaron un artículo en una revista chilena sobre el estudio de colecistitis aguda gangrenosa y sus factores predictivos de en el Nuevo Hospital de San Roque en Córdoba Argentina, se evaluó 183 pacientes colecistectomizados, donde el 55,1% presentaron colecistitis aguda gangrenosa, se determinó que la razón de probabilidad en este grupo asociadas a las variables como fiebre, diabetes y ser de sexo masculino son mayores de 2 y estadísticamente significativas, la razón de probabilidad de colecistitis aguda gangrenosa aumenta con el nivel de glóbulos blancos y eritrosedimentación.

Díaz y Alcocer<sup>11</sup> realizaron un estudio transversal sobre la prevalencia entre el síndrome metabólico en pacientes femeninos y su relación con la colecistitis en el Hospital General Regional Número 66 de México, donde se compararon dos grupos evaluando variables como peso, IMC, perímetro abdominal, presión arterial, niveles de glucosa, lípidos, proporción de diabetes mellitus y síndrome metabólico. Se pudieron estudiar 204 pacientes, en donde concluyeron que no consideran al síndrome metabólico como un factor de riesgo para la colecistitis aguda, pero si presentaba hipertrigliceridemia, sí existía un aumento de riesgo significativo de sufrir complicaciones durante un cuadro de colecistitis litiásica aguda.

Símbala<sup>12</sup> presentó un trabajo realizada en el Hospital III Cayetano Heredia de Piura describiendo los indicadores que servían para el diagnóstico para colecistitis aguda teniendo como base la TG 2013, que luego con numerosos estudios se adaptó criterios no sólo de diagnóstico sino de gravedad de la Guía de Tokio (TG18/TG13), según esta guía se pudo evaluar a 130 pacientes, el 56,9% fueron mujeres, con un promedio de edad de 50 años. Se pudo observar que la Guía de Tokio 2018 tuvo un 80.56% de sensibilidad, un 79,31% de especificidad y 80 de exactitud diagnóstica, concluyéndose de las Guías de Tokio tienen buenos indicadores para el diagnóstico de colecistitis aguda.

Morales y Acosta<sup>13</sup> presentaron un artículo en la Revista Sociedad Perú Medicina Interna sobre una revisión sobre el manejo perioperatorio en la clínica Internacional de San Borja en Lima de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en donde mencionan que la diabetes mellitus en Perú tiene una prevalencia de 7%, cifra que está en constante aumento, demuestran que la hiperglucemia y la diabetes mellitus están asociadas a diferentes complicaciones postquirúrgicas, a un mayor número de días de estancia hospitalaria, mayor uso de recursos y mortalidad. Se estima que de todos los pacientes con diabetes mellitus, el 50% no están diagnosticados y muchos de

ellos recién son detectados con los exámenes preoperatorias. Resaltan que con el buen uso de guías y protocolos en estos pacientes para el manejo perioperatorio para disminuir sus complicaciones y/o efectos no deseados relacionados con los antihiperglucemiantes.

Gutiérrez<sup>14</sup> describió las características clínico epidemiológicos de personas atendidas por colecistitis aguda en el Hospital de Yanahuara en Arequipa, revisando 227 historias clínicas, donde se presentó una relación predominante en mujeres que en hombres, entre los 21 y 60 años, con un promedio de edad de 43,8, siendo la mayoría provenientes de Cerro Colorado, dándose como factor más frecuente la colelitiasis en un 48.5%, luego otros factores como la diabetes, la multiparidad e hipertensión arterial estuvieron alrededor del 10%, y al menos el 15% presentaron anteriormente episodios de colecistitis aguda litiásica, la leucocitosis se presentó como el hallazgo más frecuente en un 59,5%, hubieron alteraciones ecográficas, en un 80,2% se observó una vesícula grande, en 48,5% pared engrosada, en la mayoría se obtuvo una causa litiásica con un 98.2%, entre las complicaciones que se presentaron estuvieron el plastrón vesicular y el empiema con un 5,3%, según los criterios de Tokio del 2013, el 55,6% se presentaba como diagnóstico definitivo en un 55,6%, siendo leves en un 41,8%, 10,9% los casos moderados y 4% los severos.

Antoniello *et al.*<sup>15</sup> presentaron en la revista Médica de Uruguay un estudio sobre la prevalencia de cálculos en vesícula en pacientes con diabetes mellitus, demostrando una elevada frecuencia en un 34,4%, no existiendo diferencia significativa entre los diabéticos tanto insulino como los no insulino dependientes, y el 14.7% de su población presentaron complicaciones.



## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **COLECISTITIS AGUDA**

Se define como la inflamación aguda de la vesícula biliar, siendo la causa más frecuente la obstrucción del conducto cístico por litiasis vesicular. Aproximadamente el 10% de la población a nivel mundial presenta colelitiasis, el 95% de las colecistitis agudas se producen como consecuencia de cálculos biliares, es predominantemente más frecuente en las mujeres que en los varones con una proporción de 3:1, la edad predominante son los mayores de 40 años, representa una patología quirúrgica de urgencia en un 20 a 25%, alrededor de 700000 colecistectomías son realizadas en EEUU, el 90 a 95% tienen causa litiásica y el rango de mortalidad que se ha presentado es del 1%<sup>7</sup>.

#### **Factores de riesgo**

Algunos estudios sugieren que el factor genético tiene un papel importante en la formación de litiasis vesicular, donde muestran que los familiares de primer grado de consanguinidad que ya hayan padecido litiasis biliar son más propensos de padecer esta patología con un riesgo de 4.5 veces mayor que los que no lo tienen<sup>16</sup>.

En cuanto a la edad, los cálculos biliares empiezan a aparecer a partir de los 20 años en todas las razas, en niños es raro a menos que existan trastornos hemolíticos que puedan dar lugar a cálculos pigmentarios<sup>8</sup>.

Con referencia al género, la frecuencia en la mayoría de los estudios es en predominio al sexo femenino que, en el masculino, con una proporción en general de M/H 3-2:1<sup>17</sup>.

Se ha visto claras diferencias de para el desarrollo de colelitiasis en cuanto a grupo étnico o raza, algunos estudios indican una mayor prevalencia en nativos indios norteamericanos alcanzando en algunos casos hasta el 73% en sus mujeres mayores de 30 años, como es el caso del grupo Pima, al igual en

Sudamérica se expresan prevalencias elevadas con los indios nativos y con el mestizaje amerindio<sup>18</sup>.

En cuanto a la dieta, si bien no existe una relación establecida entre el consumo de algún alimento y la formación de cálculos en la vesícula, lo que sí se ha podido observar es un aumento de la prevalencia de colelitiasis en Japón a partir de los años 40, lo que se supone una occidentalización de su dieta, a lo que se refiere con un aumento de grasa y disminución de fibra. Otro punto importante que se ha visto es la nutrición parenteral, asociada al ayuno, esto aumenta el riesgo de desarrollar barro biliar y el de sufrir colecistitis alitiásica<sup>8</sup>.

Con relación a la paridad y hormonas femeninas, varios estudios se ha visto una relación de mayor número de gestaciones y mayor frecuencia de litiasis vesicular, esto debido al aumento de hormonas en el embarazada, por ejemplo, el estrógeno circulante aumenta la captación de colesterol hacia el hígado y la secreción de este hacia la bilis causando una supersaturación de colesterol; en cuanto a la progesterona, éste reduce la motilidad vesicular lo que favorece a la formación de barro biliar y de cálculos<sup>19</sup>.

La obesidad y pérdida de peso también son consideradas como factores de riesgo. En un estudio que se hizo en EEUU se observó un aumento del riesgo de litiasis vesicular incluso siete veces más en mujeres con un IMC aumentado que las de normopeso. La obesidad, por lo tanto, ejerce su efecto ya que hay un aumento de la secreción hepática de colesterol a la bilis y este riesgo aumenta con el aumento del IMC. Sin embargo, la pérdida de peso de forma rápida también es un factor para la formación de litiasis vesicular ya que existe una secreción hepática de colesterol en este caso por restricción calórica y por el ayuno una disminución de la movilidad de la vesícula biliar lo que condiciona el efecto litogénico<sup>1</sup>.

## **Fisiopatología**

En más del 90% de las colecistitis es debida a causas litiásicas biliares, pero existe un tipo de colecistitis aguda como la acalculosa que es característico en pacientes con otras afecciones sistémicas agudas; y en menos de 1 % la causa es un tumor. La obstrucción del conducto cístico por un cálculo inicia una serie de cambios de tipo inflamatorio, mediado posiblemente por la lisolecitina, por sales biliares y por el factor activador de plaquetas. El proceso de esta afección comienza por la distensión de la vesícula biliar, luego su inflamación y posteriormente el edema de su pared<sup>20</sup>.

En las colecistitis agudas gangrenosas se forma un absceso o empiema. Son muy raras las ocasiones en que se perforan áreas isquémicas, y si lo ocurriera suele contenerse por el epiplón y órganos adyacentes en el espacio subhepático. Pero también se observa perforación libre con peritonitis, perforación intrahepática con abscesos intrahepáticos y perforación hacia órganos vecinos como es el duodeno o colon, con una fístula colecistoentérica. Existe otra entidad como es la vesícula biliar enfisematosa que se presenta cuando la infección es por la existencia d microorganismos que forman gas y esto se puede visualizarse en la luz y en la pared de la vesícula a través de radiografías y tomografías de abdomen<sup>21</sup>.

## **Manifestaciones clínicas**

El dolor típico es el ubicado en el cuadrante superior derecho del abdomen, siendo el signo de Murphy característico para esta patología, el dolor se inicia como un cólico biliar, pero más complicado, pues este dolor no desaparece, no remite pudiendo permanecer por varios días, el dolor puede también encontrarse en el epigastrio o irradiado a la zona derecha de la espalda o al área interescapular, con frecuencia se asocia a fiebre, anorexia, náuseas y vómitos y al haber un proceso inflamatorio que afecta al peritoneo parietal el paciente rehúsa el movimiento. Los leucocitos generalmente están elevados, aunque pueden permanecer normal, pero una leucocitosis  $\geq 20\ 000$  nos

puede sugerir una colecistitis complicada como la gangrenosa, perforación o colangitis concomitante<sup>22</sup>.

En el caso de pacientes de edad avanzada y diabéticos se debe tener bastante precaución ya se puede presentarse en forma sutil y demorar el diagnóstico. En estos pacientes observamos una alta incidencia de complicaciones y una tasa de mortalidad de casi diez veces mayor en comparación a los demás pacientes<sup>21</sup>.

### **Clasificación patológica de la colecistitis aguda<sup>12</sup>**

- **Colecistitis edematosa**

Primer estadio: de 2 a 4 días

Características:

Vesícula con líquido intersticial

Capilares y vasos linfáticos dilatados

Pared edematosa

- **Colecistitis necrotizante**

Segundo estadio: de 3 a 5 días

Características:

Vesículas con cambios edematosos más áreas de hemorragia y necrosis

- **Colecistitis supurativa**

Tercer estadio: de 7 a 10 días

Características:

Pared vesicular con áreas de necrosis y supuración.

Abscesos intramurales que no implica toda la pared.

Vesícula biliar se contrae, con proliferación fibrosa y pared engrosada

- **Colecistitis crónica**

Se produce después de apariciones repetidas de colecistitis leves.

Atrofia de la mucosa más fibrosis de la pared vesicular.

Otra causa: irritación crónica de cálculos biliares.

### **Formas avanzadas y complicaciones agudas<sup>18</sup>**

- Perforación de la vesícula biliar: causado por colecistitis aguda, tumores o por isquemia y necrosis de la pared de la vesícula biliar
- Peritonitis biliar: con fugas de bilis debido a colecistitis-perforación, trauma y un catéter separado durante el drenaje biliar y sutura incompleta.
- Absceso pericolecístico: vesícula biliar cubierta por tejidos circundantes y posterior formación de abscesos.
- Fistula biliar: comunicación que puede ocurrir entre vesícula y duodeno. Si el cálculo es grande impacta en la válvula ileocecal y genera un ileo biliar mecánico.

### **Diagnóstico**

Un estudio que tiene una alta sensibilidad y especificidad (95%) para la colecistitis aguda es la ecografía, ya que es sensible para determinar no solo la presencia de cálculos, sino que también evalúa el engrosamiento de la pared, la existencia de líquido pericolecístico, y la presencia de Murphy ecográfico, lo que nos indica un posible diagnóstico de colecistitis aguda. Se realiza la tomografía en aquellos pacientes con un dolor agudo del abdomen no evidenciándose cambios en la ecografía<sup>20</sup>.

- **Ecografía abdominal**

Los hallazgos de imagen generalmente aceptadas son:

Pared de la vesícula biliar engrosada( $\geq 4$ mm)

Cálculos biliares o retenidos, la acumulación de líquido perivesicular.

La ampliación de la vesícula biliar (eje largo  $\geq 8$ cm, eje corto  $\geq 4$ cm)

Sombras lineales en el tejido graso que rodea la vesícula biliar<sup>7</sup>.

- **Colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM)**

Útil para el diagnóstico de colecistitis aguda, se recomienda si la ecografía abdominal no proporciona un diagnóstico definitivo.

Proporciona una buena visualización:

Retención de líquidos alrededor de la pared de la vesícula biliar

Pared de la vesícula biliar engrosada

Ampliación de la vesícula biliar

La CPRM puede deteriorarse debido a un paciente con dolor abdominal agudo que puede no ser capaz de mantener su aliento o mantenerse en reposo<sup>17</sup>.

### **Guía de Tokio 2018<sup>7</sup>**

- **Criterios diagnósticos para colecistitis aguda basados en TG18**

#### **A. SIGNOS LOCALES DE INFLAMACIÓN**

- 1) Signo de Murphy
- 2) Masa en Cuadrante superior derecho/ dolor/ sensibilidad

#### **B. SIGNOS SISTÉMICOS DE INFLAMACIÓN**

- 1) Fiebre
- 2) PCR elevado
- 3) Leucocitosis

**A. IMAGEN:** con hallazgos característicos de colecistitis

**SOSPECHA DIAGNÓSTICA:** 1 ítem A + 1 ítem B

**DIAGNÓSTICO DEFINITIVO:** 1 ítem A + 1 ítem B + 1 ítem C

- **Criterios de gravedad de colecistitis aguda basado en tg18<sup>7</sup>**

**GRADO III (GRAVE):** se asocia con cualquiera de los siguientes órganos o sistemas:

1. Disfunción cardiovascular: hipotensión que requiere tratamiento con dopamina  $\geq 5$  mg/kg o cualquier dosis de norepinefrina.
2. Disfunción neurológica: disminución del nivel de conciencia.
3. Disfunción respiratoria:  $PaO_2/FiO_2 < 300$

4. Disfunción renal: oliguria, creatinina >2,0 mg/dl
5. Disfunción hematológica: recuento de plaquetas <100 000/mm<sup>3</sup>

**GRADO II (MODERADO): asociado a cualquiera de las condiciones siguientes:**

1. Leucocitosis (>18 000/mm<sup>3</sup>)
2. Masa palpable en el cuadrante superior derecha
3. Duración de molestias >72 horas
4. Inflamación local marcada (colecistitis gangrenosa y/o enfisematosa, absceso pericolecístico y/o hepático, peritonitis biliar)

### **GRADO I (LEVE)**

Colecistitis aguda que no cumple con los criterios de los anteriores grados, se da generalmente en pacientes sanos sin disfunción de órganos y cambios inflamatorios leves de la vesícula biliar, lo que hace de la colecistectomía una operación de bajo riesgo

### **Técnicas de colecistectomía laparoscópica:**

Se presenta dos técnicas: la americana y la francesa que se diferencian en cuanto a la ubicación de los trocares y a la situación del cirujano.

- **Técnica americana:**

El cirujano se ubica al lado izquierdo del paciente y utiliza cuatro puertos, uno a nivel umbilical para la óptica, otro en la línea media subxifoidea que es la vía principal de trabajo, un tercero en la línea medioclavicular por el que se traccionará de bolsa de Hartmann, y un último en la línea axilar anterior para la tracción craneal del fondo vesicular<sup>17</sup>.

- **Técnica francesa:**

Se coloca al paciente en posición de litotomía modificada, con las piernas separadas, el cirujano se sitúa entre las piernas del paciente y los

ayudantes a cada lado del paciente. Se emplea igual cuatro trocares: uno para la óptica, otro en el flanco izquierdo a la altura de la línea umbilical, uno más en el epigastrio, por donde se introduce una cánula del aspirador para elevar y separar el hígado, el último en posición simétrica al segundo trocar, por el que una pinza sujeta el infundíbulo de la vesícula<sup>17</sup>.

### **Conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional o abierta:**

La conversión de la operación deberá basarse en sus hallazgos dentro de la cirugía donde se valorará la gravedad de los cambios inflamatorios y en la evaluación de claridad de la anatomía, así como la habilidad y confort en el procedimiento. Existen factores relacionados a la conversión de la cirugía tales como una colecistitis aguda con pared vesicular muy gruesa, antecedente de cirugía abdominal, adultos mayores, obesidad, sangrado abundante o injuria biliar<sup>1</sup>.

### **Post operatorio**

Luego de la intervención quirúrgica, se le realiza un seguimiento inmediato del paciente, con el objetivo de detectar lo más precoz posible alguna complicación, como la fiebre, ictericia o fístulas. La fiebre, nos puede orientar a descubrir el foco de origen según el momento de su aparición, pudiendo ser de diferentes aparatos, así como una infección del sitio operatorio. La presencia de ictericia nos demuestra en su mayoría una obstrucción del conducto biliar principal, o también como parte de un cuadro de sepsis o hemólisis. Las fístulas que generalmente se presentan son de bilis, formada por un canalículo biliar abierto, por dehiscencia de una derivación bilio-digestiva, o por falta de hermetismo al colocar una sonda kehr.<sup>17</sup>

### **Complicaciones<sup>20</sup>**

Generalmente las complicaciones que se presentan son en ancianos, diabéticos y/o inmunocomprometidos como son:



- Piocolecisto: se presenta con una vesícula tensa, con contenido purulento, se observa un estado tóxico del paciente, con fiebre alta, y con frecuencia existe leucocitosis con o sin desviación izquierda.
- Perforación: se presenta en alrededor de un 10% de los pacientes. La gangrena de la pared de la vesícula biliar puede generar perforación con o sin bloqueo del epiplón y puede tener las siguientes formas:
  - Localizada, que es la más frecuente, con plastrón o absceso peri vesicular.
  - Libre con peritonitis generalizada (rara)
  - Perforada a una víscera hueca con formación de fístula y algunas veces de íleo biliar (rara), puede hallarse aerobilia.
- Sepsis, Shock Séptico.
- Abscesos infrahepáticos.
- Complicaciones en diferentes sistemas como los cardiovasculares o pulmonares

## DIABETES MELLITUS

Es una afección caracterizada por la hiperglucemia que tiene como causa un defecto en la secreción o actividad de la insulina, condicionado por diferentes factores tanto genéticos como ambientales, entre su evolución comprende complicaciones vasculares microangiopáticas, macroangiopáticas y neurológicas<sup>23</sup>.

### Clasificación<sup>24</sup>

- **Diabetes tipo 1:** llamada también insulino dependiente, juvenil, cuya característica es la producción insuficiente de insulina requiriendo su administración diaria.
- **Diabetes tipo 2:** de inicio en la etapa adulta, se debe a una utilización ineficaz de la insulina por lo que es también conocida como diabetes no insulino dependiente. Este representa la mayoría de los casos reportados

a nivel mundial y se debe a gran medida a la obesidad y a la inactividad física.

- **Diabetes gestacional:** se caracteriza por la hiperglucemia que se presenta en el segundo o tercer trimestre de gestación y que no fue claramente evidente en antes del embarazo.

### Diagnóstico

A través de la clínica y de una prueba sanguínea anormal

Si no se presentara síntomas clínicos clásicos, el diagnóstico se puede realizar con pruebas de sangre anormales en dos días distintos.

La hemoglobina glicosilada (HbA1C) se utiliza para conocer el control metabólico de la glicemia en 2 o 3 meses anteriores a la consulta.<sup>10</sup>

### Objetivos de Hb A1C

Un objetivo A1C para adultos no embarazados es <7% (53 mmol / mol)<sup>24</sup>.

Tabla 1: Niveles de glucosa

	Ayunas	antes de la comida	30´ desp alimentos
No diabéticos	80-99 mg/dl	80-99 mg/dl	80-140 mg/dl
Diabetes mellitus	80-130mg/dl	80-130 mg/dl	80-180 mg/dl

Fuente: American Diabetes Association, Nueva Guía 2019 sobre Diabetes (ADA) 2019<sup>24</sup>

### Diabetes mellitus como factor de riesgo en cirugía

Los diabéticos representan una atención especial para un procedimiento quirúrgico, porque los daños en el mecanismo de la homeostasis para la glucosa pueden ocasionar cetoacidosis cuando no se trata adecuadamente o hipoglucemia cuando el tratamiento es excesivo, además existe una mayor incidencia de enfermedad vascular generalizada de vasos pequeños. La agresión quirúrgica, altera la evolución de la diabetes al ocasionar elevaciones

significativas de la glucosa sanguínea por mecanismos hormonales y nerviosos que necesitan ser vigilados y tratados a tiempo<sup>13</sup>.

### **Fisiopatología**

El defecto básico de la diabetes, es la falta de insulina circulante con actividad metabólica efectiva. La hiperglucemia es consecuencia de la utilización deficiente de glucosa por parte de los tejidos periféricos y aumento de la liberación de glucosa por parte del hígado, la degradación de ácidos grasos es más alta en la diabetes. El metabolismo de los cuerpos cetónicos es limitado, por lo que se acumulan en la sangre y son eliminados por vía renal, la glucosuria produce diuresis osmótica, que la presencia de cuerpos cetónicos intensifica, con la consecuente pérdida de sodio y potasio. La valoración de la diabetes descompensada no solo incluye la valoración de la glucemia, sino también de la cetona sérica y niveles de electrolitos, poder de combinación de dióxido de carbono y el pH sanguíneo<sup>23</sup>.

La anestesia afecta el metabolismo de los hidratos de carbono, produce una alteración del catabolismo de la glucosa produciendo una respuesta hiperglucemiante exagerada de adrenalina y aumento en la resistencia a la insulina exógena. El estrés de la cirugía agrava aún más la hiperglucemia, por el aumento de la secreción de adrenalina, hormona del crecimiento y glucocorticoides. El incremento de la secreción de la adrenalina aumenta la degradación de glucógeno hepático a glucosa, la cual se libera a la circulación general. Los glucocorticoides también aumentan la liberación hepática de glucosa a través de la proteína movilizada y ejerce un efecto antiinsulínico porque estimula un antagonista circulante de la insulina. Los efectos de la adrenalina y de los glucocorticoides se contrastan por una mayor secreción de insulina endógena en la persona normal, pero en los diabéticos tal vez se requiere mayores dosis de insulina. El tratamiento lo que pretende es evitar la cetoacidosis, el coma hiperosmolar no cetónico, la disminución del gasto cardiaco con la deficiencia de perfusión periférica, desequilibrio

hidroelectrolítico, alteración de la fagocitosis de los leucocitos polimorfos nucleares y menor cicatrización de las heridas, todo lo cual está relacionado con la diabetes descontrolada<sup>13</sup>.

## **Complicaciones post-quirúrgicas**

### **Complicaciones de la herida**

- **Seroma**  
Acumulación de grasa líquida, suero y líquido linfático bajo la incisión.
- **Hematoma**  
Acumulación de sangre, habitualmente en la capa subcutánea de una incisión reciente.
- **Dehiscencia de herida**  
Separación de las capas de la piel al comienzo del periodo postoperatorio, adquiere más importancia en pacientes con una incisión abdominal de espesor completo, existe una gran posibilidad de evisceración del intestino delgado, suele obligar a reintervenir al paciente.
- **Infección de la herida quirúrgica:**  
Se desarrolla con tres factores: grado de contaminación microbiana de la herida durante la cirugía, duración del procedimiento y factores del hospedador (como diabetes, desnutrición, obesidad, supresión inmunitaria, entre otros). Se manifiesta a partir de los 5 o 6 días luego de la operación, sin embargo, en algunos casos se presenta semanas más tarde presentando dolor, enrojecimiento, calor alrededor de la herida quirúrgica, induración, pus, estrías rojas alrededor de la piel de la herida, fiebre, escalofríos entre otros<sup>17</sup>.

## **Etiología<sup>23</sup>.**

Tabla 2: Patógenos más frecuentes aislados de infección posoperatoria del foco quirúrgico

<b>Patógeno</b>	<b>% por cultivo</b>
Staphylococcus (coagulasa negativo)	25,6
Enterococcus (grupo D)	11,5
Staphylococcus Aureus	8,7
Candida Albicans	6,5
Escherichia Coli	6,3
Pseudomona Aeruginosa	6
Corynebacterium	4
Cándida no Albicans	3,4
Streptococcus alfa-hemolítico	3
Klebsiella pneumoniae	2,8
Enterococcus resistentes a la vancomicina	2,4
Enterobacter cloacae	2,2
Citrobacter especies	2

Fuente: Harrison. Manual de Medicina. 2014<sup>23</sup>

## **Complicaciones respiratorias**

- **Atelectasias y neumonía**

Son complicaciones que se presentan en su mayoría en aquellas personas de edad avanzada, con sobrepeso o fumadores o los que ya presenten síntomas de enfermedades respiratorias antes de la operación. La atelectasia es la más frecuente llegando a casi un 25% de los pacientes intervenidos, presentándose en las primeras 48 horas y es causa del 90% de episodios febriles en este periodo<sup>25</sup>.

- **Neumonitis por aspiración**

Al colocar una sonda nasogástrica o endotraqueal o la depresión del SNC por medicamentos colocados en la cirugía, estos generan un bloqueo de las defensas del control de aspiración que normalmente son gracias a la acción de los esfínteres gastroesofágicos y faringoesofágicos<sup>26</sup>.

- **Embolia pulmonar**

La embolia pulmonar es una complicación postoperatoria grave que representa una causa importante de morbilidad y mortalidad. Cualquier intervención quirúrgica aumenta el riesgo de enfermedad tromboembolia venosa y embolia pulmonar postoperatoria mediante una alteración del sistema de coagulación por lesión de la íntima, estancamiento del flujo sanguíneo y estado hipercoagulable<sup>22</sup>.

### **Complicaciones cardiacas**

La presencia de complicaciones como las arritmias, angina inestable, insuficiencia cardiaca o hipertensión grave, afecta en gran medida la morbilidad post operatoria y lo recomendable es que deben ser corregidas antes de la operación, disminuyendo su frecuencia mediante una adecuada preparación preoperatoria<sup>25</sup>.

- **Hipertensión postoperatoria**

La hipertensión es un problema grave que puede provocar complicaciones importantes en el periodo pre, intra y post operatorio. Si no se controla bien, las dificultades de la hipertensión perioperatoria pueden empeorar una ruptura incipiente de un aneurisma aórtico, provocar accidentes cerebro vascular, producir arritmias, causar isquemia o infarto de miocardio, causar una hemorragia en la herida quirúrgica e incluso insuficiencia renal<sup>27</sup>.

## **Complicaciones digestivas**

- **Íleo y obstrucción.**

Íleo, es un término general empleado para describir la interrupción de la contracción intestinal durante un periodo corto de tiempo. Si bien gran parte de los pacientes presentan un íleo transitorio tras una operación abdominal mayor. No obstante, el paciente a los 3 a 5 días empieza a expulsar gases, lo que indica la resolución del íleo temporal. Aunque una manipulación quirúrgica amplia, una lesión mayor del intestino delgado, uso intensivo de narcóticos, infección intraabdominal, y la pancreatitis puede prolongar el íleo, la mayoría de los casos quirúrgicos no complicados se resuelven a los 5 a 7 días. Cuando el íleo no se corrige en ese tiempo se produce un íleo prolongado obstrucción mecánica del intestino delgado (OID) de formación de adherencias<sup>20</sup>.

- **Hemorragia digestiva postoperatoria.**

La hemorragia postoperatoria puede producir un sangrado lento o una hemorragia rápida y que puede provocar hipotensión. Esta hemorragia digestiva puede ser alta o baja dependiendo de la etiología, la indicación principal es evitar la hipotensión, deben ser trasladados urgentemente a la unidad de cuidados intensivos para ser reevaluados<sup>22</sup>.

## **Complicaciones hepatobiliares**

- **Lesión del conducto biliar**

La incidencia de la lesión del conducto biliar tras la colecistectomía laparoscópica es cuatro veces mayor que la colecistectomía abierta. La incidencia de la lesión significativa de los conductos biliares es del 0,5% aproximadamente en la actualidad. Puede haber fugas biliares debidas a otras causas, como la pérdida del clip en el conducto cístico, pero el 25 % de las fugas por el conducto biliar se deben a una lesión mayor del conducto biliar<sup>28</sup>.

## **Complicaciones peritoneales**

- **Peritonitis postquirúrgica**

Una de las complicaciones con las tasas más altas de mortalidad son las peritonitis postoperatorias, llegando incluso hasta el 60% de todos los casos siendo el shock séptico la causa más frecuente de muerte<sup>25</sup>.

- **Hemoperitoneo.**

El hemoperitoneo postquirúrgico es una complicación de evolución rápida y mortal, siendo la causa más frecuente de choque dentro de las primeras 24 horas, está presente como resultado por problemas con la hemostasia, sin embargo, los trastornos de coagulación también son de vital importancia<sup>27</sup>.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

**Características sociodemográficas:** se describen como el conjunto de características demográficas, biológicas, sociales y económicos que están presentes en la población sujeta a estudiar<sup>14</sup>.

**Características clínicas:** son los signos y síntomas que se presentan para una enfermedad basados en la literatura universal. En el caso de colecistitis aguda está agrupado según criterios por la Guía de Tokio 2018<sup>7</sup> y en el caso de la diabetes mellitus por la ADA19<sup>24</sup>.

**Características epidemiológicas:** información que se obtiene sobre la ocurrencia y distribución de los problemas de salud, determinado por indicadores<sup>2</sup>.

**Características quirúrgicas:** características y complicaciones que se presentan en el acto quirúrgico o posterior a ello<sup>17</sup>.



## **2.4. HIPÓTESIS**

Por ser un estudio tipo descriptivo no amerita hipótesis

## **2.5. VARIABLES**

### **Características sociodemográficas**

- Género
- Edad
- Estado Civil
- Grado de Instrucción
- IMC
- Hábitos alimentarios

### **Características clínicas**

- Grados de severidad según CT18
- Tiempo de evolución de enfermedad
- Compensación de la diabetes
- Presencia de cálculos por ecografía

### **Características epidemiológicas**

- Incidencia
- Morbilidad
- Mortalidad

### **Características quirúrgicas**

- Técnica operatoria

- Índice de conversión
- Hallazgos patológicos
- Complicaciones

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**Peso:** Es la cantidad numérica expresada en Kilogramos

### **Criterios de gravedad basado en TG18**

- GRADO III: Con disfunción de algún órgano o sistema.
- GRADO II: con leucocitosis/ masa palpable en CSD/ molestias por más de 72 horas/ marcada inflamación local
- GRADO I: sin disfunción de órganos o cambios inflamatorios

**Tiempo de Evolución de Enfermedad:** Se considera los días contados desde el inicio de la primera sintomatología.

**Presencia de Cálculos:** Son masas sólidas compuestas de pequeños cristales. Se pueden presentar uno o más cálculos al mismo tiempo.

**Hábitos Alimentarios:** Lo que consume generalmente en su día y que consideremos como un factor condicionante para el desarrollo de colecistitis aguda como es el consumo de alcohol y/o grasas.

**Técnica Operatoria:** Es la ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias, para beneficio del paciente:

- Laparoscópica:
  - Americana
  - Francesa
- Colecistectomía convencional

**Índice de Conversión:** El cambio de la técnica operatoria de laparoscópica por la abierta.

## **Hallazgos Intraoperatorios**

- Piocolecisto: vesícula con material purulento.
- Perforación: de la vesícula biliar:
  - Localizada con plastrón o absceso peri vesicular
  - Libre con peritonitis generalizada
  - Perforada a una víscera hueca con formación de fístula
- Abscesos infrahepáticos: absceso fuera de la pared de la vesícula biliar.

**Complicaciones Operatorias:** La que viene provocada de manera directa por el acto quirúrgico; como el seroma, dehiscencia, infección de sitio operatorio o abscesos residuales

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

De acuerdo al número de variables: Descriptivo

De acuerdo a la intervención del investigador: Observacional

De acuerdo al período de la toma de información: Retrospectivo

De acuerdo al número de mediciones: Transversal

#### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Descriptivo, porque se desea describir las características de la población diabética con colecistitis aguda.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **Población**

En el presente estudio se consideró a los pacientes con colecistitis aguda, siendo un total de 389 pacientes

#### **Población Objetivo**

En el presente estudio se consideró a los pacientes con colecistitis con diabetes en total 159 pacientes

#### **Muestra**

El tipo de muestreo fue a través de fórmula con una confiabilidad del 95%:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

donde:

- N = Total de la población 159
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

Remplazando

$$n = \frac{159 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (159 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 113$$

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó mediante una ficha de recolección de datos creada por el autor y validada por tres expertos, constando de 8 ítems, referentes a las Características sociodemográficas, clínicas, epidemiológicas y Quirúrgicos en pacientes diabéticos con colecistitis aguda y que nos permitió identificar las dimensiones de cada uno de ellos.

### 3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicó un análisis estadístico descriptivo donde se analizó según el tipo de variable. Si la variable es cualitativa se representó en tablas y gráficos, en la que se obtuvo frecuencia y porcentaje.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La validación de los datos se obtuvo a través de la valoración de juicios de expertos, que se encuentra integrado por un médico especialista en cirugía, un especialista en estadística, y el/la asesor(a) de tesis dando como válido la ficha de recolección de datos.

Se trasladó la información de las fichas a una hoja de datos: Microsoft Excel 2010, colocando los ítems como etiquetas, para luego exportarlo al programa estadístico (IBM SPSS 24) como estrategia de análisis.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

Se aplicó una ficha de recolección de datos donde se recogió información de historias clínicas, las cuales fueron revisadas exclusivamente con fines de investigación, y la información obtenida tendrá carácter confidencial, regidas con las normas establecidas por los Códigos de ética concorde en investigaciones nacionales e internacionales como la Declaración de Helsinki y la Ley General de Salud presentes en el Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa así como en la Universidad Privada San Juan Bautista, por lo tanto, el autor declara no tener conflictos de interés.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

Tabla 3: Características sociodemográficas de los pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018.

<b>Características Sociodemográficas</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>	F	<b>38</b>	<b>33.60%</b>
	M	<b>75</b>	<b>66.40%</b>
<b>Edad</b>	46 a 50 años	<b>28</b>	<b>24.8%</b>
	51 a 55 años	<b>18</b>	<b>15.9%</b>
	56 a 60 años	<b>25</b>	<b>22.1%</b>
	60 a más años	<b>42</b>	<b>37.2%</b>
<b>Estado Civil</b>	Soltero	<b>32</b>	<b>28.3%</b>
	Conviviente	<b>23</b>	<b>20.4%</b>
	Casado	<b>24</b>	<b>21.2%</b>
	Viudo	<b>15</b>	<b>13.3%</b>
	Divorciado	<b>19</b>	<b>16.8%</b>
<b>Grado de instrucción</b>	Primaria	<b>18</b>	<b>15.9%</b>
	Secundaria	<b>44</b>	<b>38.9%</b>
	Superior Completa	<b>27</b>	<b>23.9%</b>
	Superior Incompleta	<b>24</b>	<b>21.2%</b>
<b>Índice de Masa Corporal (IMC)</b>	< 18	<b>60</b>	<b>53.1%</b>
	18 a 24.99	<b>31</b>	<b>27.4%</b>
	>= 25.00 a 29.99	<b>15</b>	<b>13.3%</b>
	>= 30.00	<b>7</b>	<b>6.2%</b>
<b>Hábitos Alimentarios</b>	Si	<b>51</b>	<b>45.1%</b>
	No	<b>62</b>	<b>54.9%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: Podemos observar en la Tabla 3 la descripción de las Características Sociodemográficas para los pacientes diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, la variable género en un 66.4% (75 pacientes) son de género masculino y un

grupo de un 33.6% (38 pacientes) son de género femenino. También se observa que en la edad se encuentran en un 37.2% (42 pacientes) de 60 a más años de edad; en un 24.8% (28 pacientes) de 46 a 50 años de edad; en un 22.1% (25 pacientes) de 56 a 60 años de edad; y un grupo de un 15.9% (18 pacientes) de 51 a 55 años de edad, la Variable estado civil tienen en un 28.3% (32 pacientes) son solteros, en un 21.2% (24 pacientes) son casados, en un 20.4% (23 pacientes) son convivientes, en un 16.8% (19 pacientes) son Divorciados y un grupo de un 13.3% (15 pacientes) son viudos, la variable grado de Instrucción nos demuestra que en un 38.9% (44 pacientes) tienen secundaria; un 23.9% (27 pacientes) tienen superior completa; un 21.2% (24 pacientes) tienen superior incompleta y un grupo de un 15.9% (18 pacientes) tienen educación primaria. Por último, la variable índice de masa corporal tienen en un 53.1% (60 pacientes) un índice menor a 18.00; en un 27.4% (31 pacientes) un índice entre 18.00 y 24.99; en un 13.3% (15 pacientes) un índice entre 25.00 y 29.99 y un grupo de un 6.2% (7 pacientes) un índice mayor o igual a 30.00; así como la variable hábitos alimenticios (consumo de grasas y alcohol) en un 54.9% (62 pacientes) no presentan estos hábitos y un grupo de un 45.1% (51 pacientes) si los presentan.



Tabla 4 - Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 según los criterios de Tokio al ingreso, tiempo de evolución de la enfermedad y grado de descompensación de la diabetes.

<b>Características Clínicas</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Criterios de Gravedad de Tokio</b>	I	<b>59</b>	<b>52.21%</b>
	II	<b>35</b>	<b>30.97%</b>
	III	<b>19</b>	<b>16.81%</b>
<b>Tiempo de Evolución de Enfermedad</b>	< 1 día	<b>37</b>	<b>32.7%</b>
	1 - 4 días	<b>60</b>	<b>53.1%</b>
	> 5 días	<b>16</b>	<b>14.2%</b>
<b>Diabetes</b>	Compensada	<b>45</b>	<b>39.8%</b>
	No Compensada	<b>68</b>	<b>60.2%</b>
<b>Ecografía - Presencia de Cálculos</b>	Si	<b>62</b>	<b>54.87%</b>
	No	<b>51</b>	<b>45.13%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: Podemos observar en la Tabla 4 la descripción de las Características Clínicas para los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, la variable criterios de gravedad de Tokio tienen en un 52.2% (59 pacientes) con Criterio I; un 31.0% (35 pacientes) con Criterio II y un grupo de un 16.8% (19 paciente) con Criterio III, la variable tiempo de evolución de la enfermedad tienen en un 53.1% (60 pacientes) con una evolución de 1 a 4 días, en un 32.7% (37 pacientes) con una evolución de menor a 1 día y un 14.2% (16 paciente) con una evolución mayor a 5 días así como la variable compensación de diabetes tienen en un 60.2% (68 pacientes) presentan diabetes no compensada y un 39.8% (45 paciente) presentan diabetes compensada. Observamos también la variable presencia de cálculos por ecografía abdominal tienen en un 54.9% (62 pacientes) si existe presencia de cálculos y un 45.1% (51 paciente) no existe presencia de cálculos.

## **Características epidemiológicas**

Los datos recopilados fueron a través de la oficina de Estadística del Hospital de emergencia José Casimiro Ulloa, donde se pudo establecer:

### **Morbilidad**

Se entiende por morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. Por lo que podemos indicar:

La morbilidad de los pacientes con Diabetes Mellitus para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 fue de 604 casos registrados.

La morbilidad de los pacientes con colecistitis aguda para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 fue de 389 casos registrados.

### **Prevalencia**

Es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado

Prevalencia de pacientes con colecistitis aguda que presentan diabetes			
número de pacientes diabéticos con colecistitis aguda	x 100 =	$\frac{159}{389}$	= 40.87%
total de pacientes con colecistitis aguda			

Por lo que podemos indicar que el 40.87% son los individuos o pacientes que presentan Colecistitis Aguda con Diabetes durante el año 2018 en el Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa

### **Mortalidad**

Es la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población en un período de tiempo (usualmente expresada en tanto por 100 por año).

La mortalidad de pacientes con Diabetes Mellitus para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 fue de ningún caso registrado.

Tabla 5: Características quirúrgicas de pacientes diabéticos colecistectomizados en el Hospital de Emergencias José Casimiro durante el año 2018.

Características Quirúrgicas		N	%
Técnicas Operatorias	Americana	52	46.02%
	Francesa	32	28.32%
	Colecistectomía Abierta	29	25.66%
Índice de Conversión	Si	45	39.8%
	No	68	60.2%
Hallazgos Intraoperatorios	Piocolicisto	49	43.4%
	Perforación localizada con plastrón	23	20.4%
	Perforación libre con peritonitis generalizada	20	17.7%
	Perforación con fistula	21	18.6%
	Ninguno	0	0.0%
Complicaciones post Operatorias	Seroma	49	43.4%
	Dehiscencia	19	16.8%
	Infección de sitio operatorio	12	10.6%
	Hemorragia Digestiva Post Operatoria	7	6.2%
	Abscesos Residuales	26	23.0%
	Ninguno	0	0.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: Podemos observar en la Tabla 5 la descripción de las características quirúrgicas para los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, la variable técnicas operatorias en un 46.0% (52 pacientes) se utilizó la técnica americana, en un 28.3% (32 pacientes) se utilizó la técnica francesa y un 25.7% (29 pacientes) se utilizó la técnica de colecistectomía abierta, conversión operatoria indican en un 60.2% (68 pacientes) no tuvieron conversión de la técnica operatoria y un 39.8% (45paciente) si hubo conversión de la técnica laparoscópica a la

convencional, la variable hallazgos intraoperatorios indican en un 43.4% (49pacientes) presentaron piocolecisto, en un 20.4% (23 pacientes) perforación localizada con plastrón, en un 18.6% (21 pacientes) perforación con fístula y un 17.7% (20 pacientes) perforación libre con peritonitis generalizada así como complicaciones operatorias indican en un 43.4% (49 pacientes) presentan seroma, en un 23.0% (26 pacientes) abscesos residuales, en un 16.8% (19 pacientes) dehiscencia, en un 10.6% (12 pacientes) infección de sitio operatorio y un 6.2% (7 pacientes) hemorragia digestiva post-operatoria

## 4.2. DISCUSIÓN

La colecistitis aguda es una de las patologías más frecuentes que se presentan en el abdomen agudo quirúrgico, y presentándose en los pacientes diabéticos supone un cuidado especial pero que no está bien documentado en nuestro medio. En nuestro estudio, podemos observar que dentro de cada característica de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda se presenta:

### Características sociodemográficas:

En el indicador sexo, de los 113 pacientes, se encontró que existe una predominancia con el sexo masculino con un 66.4% (n=75), mientras que el sexo femenino presentaba 33.6% (n=38), lo cual es contrastante con diversas investigaciones mundiales e incluyendo las nacionales como el de Simbala<sup>12</sup> del 2018 y Gutierrez<sup>14</sup> en el 2015 donde refieren que las colecistitis son más frecuentes en el sexo femenino, sin embargo, en nuestro estudio al igual que en el trabajo de Busto<sup>8</sup> existe una mayor prevalencia en el sexo masculino, debido en parte a que nuestra población son mayores de 46 años, edad en que empieza la reducción de diferencia de prevalencias.

Con relación a la edad, el grupo con mayor frecuencia encontrado es de 60 años a más con 37.2% (n=42), a comparación de un estudio de Valladolid<sup>8</sup> que ubicaba la franja de edad con mayor número entre los 70 y 85 años, Simbala<sup>12</sup> en cambio presentaba una edad promedio de 50 años. Este y numerosos trabajos tales como el de Jerusalén<sup>20</sup> en el 2012 indican que la colecistitis aguda aumenta con la edad por los cambios propios del envejecimiento convirtiéndose la bilis en litogénica, otro punto es que según Antoniello<sup>15</sup> existe marcada supersaturación de colesterol en la bilis de diabéticos que va ir progresando a través de la edad.

Con respecto al grado de instrucción, el 38.9% (n=44) correspondía a haber culminado los estudios secundarios, entendiéndose que existe un nivel sociocultural adecuado para el tratamiento y manejo de la diabetes y colecistitis aguda.

De los 113 pacientes de la muestra, el 53.1% (n=60) corresponde a un IMC <18, en el estudio de Diaz<sup>11</sup> en el 2016 nos menciona que el sobrepeso y la obesidad a pesar de ser considerados como factor de riesgo para la colecistitis aguda no lo fueron para su estudio, Busto por su parte nos menciona que es considerado también un factor de riesgo para la aparición de litiasis biliares la pérdida rápida de peso, ya que el aumento de secreción hepática de colesterol que se da en una restricción calórica y la disminución de la motilidad de la vesícula biliar durante el ayuno podrían ser algunos de los factores que influyan para el efecto litogénico de la pérdida de peso, lo que se podría explicar en los cambios de estilos de vida y la disminución de peso en nuestros pacientes diabéticos.

Dentro de los hábitos alimenticios, el 54.9% refería no consumir habitualmente grasas o alcohol, por lo que coincide con el IMC<18 y un nivel cultural adecuado, sin embargo, casi la mitad de los pacientes referían que sí los consumían lo que podríamos tomar en cuenta para posteriores estudios es que si tenían conocimiento o no de litiasis vesicular con anterioridad.

#### Características clínicas:

Dentro de los criterios de gravedad según Tokio<sup>7</sup>, el grado I o leve fue el que tuvo un mayor porcentaje con 52.21% (n=59), el cual corresponde a pacientes sin disfunción de órganos o sistemas según TG18, lo que conlleva a la cirugía segura, sin embargo, el 30.97% pertenecía al grado II y el 16.81% al grado III, lo que conlleva a complicaciones o disfunción de cualquier órgano. Según Antoniello<sup>15</sup> en el grupo de pacientes ancianos y diabéticos, el cuadro clínico puede no ser típico y no es inhabitual que el enfermo no exprese dolor, por lo que es necesario tener un elevado índice de sospecha. Hay ocasiones que la Colecistitis Aguda puede presentarse con signos de sepsis con hipotensión, complicación que deberíamos tener muy en cuenta en nuestros pacientes. Hay que recordar que hasta el 2007 existía una deficiencia en el diagnóstico de colecistitis debida a la falta de criterios, recién en ese año se empezó a crear las Guías de Tokio<sup>7</sup> que luego se fueron actualizando, y hoy en día se

cuenta TG18 que nos son de gran ayuda para el diagnóstico certero de la colecistitis aguda y el nivel de gravedad que se puede presentar en diabéticos.

En cuanto al tiempo de evolución de enfermedad se obtuvo que d 1 a 4 días el 53.1% (n=60), por la misma explicación que en la característica anterior al no ser un cuadro típico el tiempo se puede dilatar esperando así mayor probabilidad de complicaciones.

Con relación a la compensación de la diabetes, el 60.2% (n=68) de los pacientes llegó a la emergencia con la diabetes no compensada, si bien todos presentaban algún tipo de tratamiento, este grupo explica al igual que Gomez<sup>30</sup> que en una patología como la colecistitis aguda puede descompensar a los pacientes diabéticos. Arias<sup>10</sup> propone que las patologías que alteran la vascularización de la vesícula, como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes, pueden ser consideradas como factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones.

Se buscó cálculos biliares a través de la ecografía encontrándose presentes en un 54.87%, lo que nos hace en primera instancia dudar sobre la eficacia de la prueba, sin embargo, como menciona Jerusalén<sup>20</sup> cuando existe complicaciones se reduce la especificidad y sensibilidad de la prueba, como es el caso de la colecistitis enfisematosa o cuando la vesícula está llena de cálculos o contraída, para esto es necesario otras pruebas especiales. Según Aldana<sup>4</sup> entre el 10 y 15% de la población estadounidense presenta colelitiasis y la prevalencia en países occidentales está entre 10 y 20%, se debe tener en cuenta que la mayoría de los casos de colelitiasis son silentes, y sólo en un 20% de estos aparecen con síntomas o complicaciones.

#### Características epidemiológicas:

La Morbilidad de los pacientes con Diabetes Mellitus para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 fue de 604 casos y en

el caso de colecistitis aguda fue de 389 casos registrados. Se estima según ADA<sup>24</sup> unos 387 millones de personas con diabetes mellitus en el mundo, 25 de los cuales viven en Sudamérica, según la ENDES en el Perú correspondería a 1,143,600 millones de personas con esta patología. Algunos estudios como el de Aldana considera a la diabetes mellitus como una variable estadísticamente significativa de predicción para la colecistitis, ya que el 7,8 % de la población de este estudio presentaba el antecedente de esta enfermedad.

La Prevalencia de pacientes diabéticos con colecistitis aguda es de 40.87%. En el estudio de Quevedo<sup>33</sup> se ha sugerido también que la diabetes mellitus podría presentarse como un factor predisponente para el desarrollo de Colecistitis agudas litiásicas más severas, de más rápida progresión y con más complicaciones, sobre todo las infecciosas.

La mortalidad de pacientes con Diabetes Mellitus para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 por colecistitis aguda fue de ningún caso registrado, según Jerusalén<sup>20</sup> la mortalidad global está en torno al 10%, siendo mayor en las formas acalculosas, en pacientes con una edad de 75 a más y con presencia de comorbilidades como es la diabetes.

### Características quirúrgicas

En las Técnicas Operatorias que utilizaron, la técnica laparoscópica americana fue la más utilizada con un 46.02% (n=52), a comparación del estudio de Aldana<sup>4</sup>, la mayoría de las cirugías se ingresaron a la cavidad abdominal por medio de una técnica abierta (72,4 %) y, con menor frecuencia, se intervino con tres o menos puertos de laparoscopia (5,4%), El procedimiento de elección para estos casos avalado por diferentes autores como Morales<sup>13</sup>, Gutierrez<sup>14</sup> y en la propia Guía de práctica clínica del Hospital José Casimiro Ulloa<sup>17</sup> es la laparoscópica por las complicaciones menores que se presentan a comparación de una abierta.



Se presentó un índice de conversión en un 39.8% (n=45), esto nos explica que del total de pacientes que ingresaron por una cirugía laparoscópica luego pasaron a una cirugía abierta o convencional. Aldana<sup>4</sup> nos menciona que, aunque la conversión a cirugía abierta no se considera una complicación, es importante destacar que algunos factores pueden estar asociados con su mayor probabilidad, como es el caso del piocolecisto y algunas otras complicaciones, retratándose con una conversión de 4.3%. A comparación de nuestro estudio el índice de conversión es muy alto, pero lo que hay que tomar muy en cuenta es que nosotros manejamos una población exclusiva de diabéticos mientras que Aldana en su investigación no.

Dentro de los hallazgos intraoperatorios se presentó complicaciones en todos los pacientes obteniéndose el mayor porcentaje en un 43.4% (n=49) el piocolecisto, Aldana<sup>4</sup> menciona al piocolecisto como complicación que se encontró con un porcentaje de 19,6 % siendo la complicación más frecuente que reportó. El diagnóstico de éste es difícil, sin embargo, hay que integrarlo de acuerdo a los antecedentes del paciente relacionándose a menudo con el compromiso inmunológico, en los hallazgos clínicos hay que buscar datos de respuesta inflamatoria sistémica, así como datos locales de irritación peritoneal, además de tener una alta sospecha de colecistitis aguda, moderada o severa según los criterios de Tokio 2018<sup>7</sup>.

En las complicaciones post operatorias todos presentaron algún tipo de complicación, pero el que más resalta fue el seroma con un 43.4% (n=49), seguido de dehiscencia en un 16.8% (n=19). Morales<sup>13</sup> menciona que es muy importante contar con guías o protocolos para el manejo perioperatorio de los pacientes con DM para disminuir las complicaciones asociadas a la hiperglucemia y a los posibles efectos no deseados de los medicamentos antihiperglucemiantes. Narvaez<sup>31</sup> refiere que las complicaciones quirúrgicas más frecuentes que se presentaron en los pacientes diabéticos, son las relacionadas con la herida quirúrgica, en un primer lugar la infección de la herida

(68%), seguido de dehiscencia parcial de la herida (16%) y un caso de eventración (3%) a diferencia de nuestra investigación.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Las Características Sociodemográficas de los pacientes estudiados diabéticos con Colecistitis Aguda son: el 37.2% tienen de 60 a más años de edad; tienen como Sexo en un 66.4% Masculino, en un 28.3% son Solteros, en un 38.9% tiene Grado de Instrucción Secundaria, tienen en un 53.1% su IMC menor a 18.00, y en un 54.9% No presentan como hábitos alimenticios el consumo de alcohol y grasas.

Entre Las Características Clínicas de los pacientes estudiados se describen: Los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en un 52.2% detallan Criterio de Tokio I, su tiempo de evolución de la enfermedad en un 53.1% se encuentra entre 1 y 4 días, presentan Diabetes No Compensada en un 60.2%, y en un 54,9% si se observaban cálculos a través de ecografía.

Dentro de las Características Epidemiológicas se presenta: La morbilidad de los pacientes con Diabetes Mellitus para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 fue de 604 casos registrados, y el de la colecistitis aguda 389 casos. La prevalencia de pacientes diabéticos con colecistitis aguda es del 40.87%. Y dentro de la mortalidad no se tuvo ningún caso registrado.

En las Características Quirúrgicas de los pacientes se describen: Los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en un 46.0% utilizan la Técnica Americana, el Índice de Conversión Operatoria No se realizó en un 60.2%, se tuvo como Hallazgo Intraoperatorio en un 43.4% el Picolector, de la misma manera se tuvo en como Complicación Post Operatoria en un 43.4% el Seroma.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

En los pacientes diabéticos se debe prestar especial atención a los grupos de riesgo identificados en este estudio, como son las pacientes de género masculino y los pacientes con edades de 60 a más, ya que en ellos se consulta con mayor frecuencia por patologías quirúrgicas y presentan mayor porcentaje de complicaciones como es en el caso de la colecistitis aguda. En este sentido se recomienda un mayor control de en los adultos mayores para poder disminuir los casos y así empezar a considerar la prevención desde la etapa adulta para que de esta manera la reducción de casos sea considerable. Con respecto al IMC >18 se recomienda además campañas en hospitales y establecimientos de salud donde acudan dichos pacientes y toda la población en general para el adecuado manejo de su patología.

Tomando en cuenta que los pacientes diabéticos pueden presentar un desarrollo de la enfermedad de manera silente siendo en nuestro estudio el tiempo de la evolución entre 1 a 4 días en más del 50% de pacientes se recomienda una buena implementación y tener al alcance todos los elementos necesarios que se requieran para la atención de cada paciente para evitar complicaciones, se recomienda promover estilos de vida saludable como la creación de hábitos alimenticios adecuados y ejercicio físico regular, desarrollándose a través de la participación del equipo multidisciplinario de salud.

Vigilar el adecuado archivo de las historias clínicas de los pacientes y realizar en emergencia el llenado de estas y que incluyan desde el ingreso y en cada evaluación los datos nuevos obtenidos hasta el momento, datos que facilitarán la realización de futuras investigaciones con una mayor cantidad de tamaño muestral cuantificando los factores de riesgo de estos pacientes.

Es importante y necesario el manejo protocolizado del paciente diabético en caso de las intervenciones quirúrgicas durante el pre y post operatorio, al igual es fundamental tener un programa de seguimiento de los pacientes para prevenir y disminuir el riesgo de las diversas complicaciones que presentan como lo son en este caso el seroma e infección de las heridas quirúrgicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Knab L, Boller A, Mahvi D. Cholecystitis. SurgClin North Am; 94:455-70.2014.
2. Organización Mundial de la Salud.  
Disponible en: [https://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/es/](https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/)
3. Gaitán J, Martínez V. Enfermedad litiásica biliar, experiencia en una clínica de cuarto nivel, 2005-2011. RevColomb Cir. 2014;29:188-96.
4. Aldana G, Martinez L, Hosman M, Ardila D, Mariño I, Sagra, et al. Factores predictores perioperatorios de complicaciones de la colecistectomía por laparoscopia, Hospital de San José, Servicio de Cirugía General, Bogotá, D. C., Colombia, Año 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.58>
5. Attili AF, Capocaccia R, Carulli N, Festi D, Roda E, Barbara L, et al. Factors associated with gallstone disease in the MICOL experience. Multicenter Italian Study on Epidemiology of Cholelithiasis. Hepatology. 1997;26(4):809-18.
6. Giménez M.E. Cirugía: Fundamentos para la práctica clínico-quirúrgica, Buenos Aires: Medica Panamericana; 2014 [citado 11 de enero de 2018]. [838 p]. Disponible en: <http://www.biblio.unlp.edu.ar/catalogo/opac/cgibin/pgopac.cgi?VDOC=1.184937>
7. Mukai S, Takao I, Baron T, Takada T, Strasberg S, Pitt H, Ukai T, et al. TG18 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepato-Biliary-PancreatSci. [2018]
8. Busto M. Colecistitis Aguda Litiásica en el Área de Salud de Valladolid Oeste: Características y Evolución tras Diferentes Abordajes terapéuticos. Universidad de Valladolid. [tesis de grado-Valladolid-España] Mayo 2016

9. Torres M, Prevalencia de cálculos biliares de colesterol en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en Hospital Dr. Roque Sáenz Peña de la ciudad de Rosario, Universidad Nacional de Rosario.[tesis de grado-Santa Fe-Argentina] Año 2016
10. Arias P, Albornoz P, Roque M, Pasarin M. Factores predictivos de colecistitis aguda gangrenosa Servicio de Cirugía General, Nuevo Hospital San Roque, Córdoba, Argentina, Rev Chil Cir;69(2):124-128 Año 2016
11. Díaz J, Dios, Enriquez L. Síndrome metabólico y colecistitis complicada en mujeres adultas, [Publicación de Archivos de Medicina] Volumen 16 Nº 2 - Julio-Diciembre de 2016. [8 pp]. Disponible en: <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/1734/2031>
12. Símbala J, Indicadores de Desempeño Diagnósticos de las Guías de Tokio 2018 para Colecistitis Aguda en el Hospital III José Cayetano Heredia – PIURA, durante el periodo Enero a Diciembre 2017 [tesis de grado-Piura-Perú], Año 2018
13. Morales M, Acosta M. Manejo perioperatorio de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Rev Soc Peru Med Interna, Año 2017
14. Gutiérrez J. Características Clínico Epidemiológicas de los Pacientes con Diagnóstico de Colecistitis Aguda en el Hospital 111 Yanahuara ESSALUD, [tesis de grado-Arequipa-Perú] Año 2015
15. Antoniello L, García, De Soto M. Prevalencia de la litiasis biliar en la diabetes mellitus Rev Med Uruguay 15: 49-56. 1999
16. Buhman K, Accad M, Novak S, Choi RS, Wong JS, Hamilton RL, et al. Resistance to diet-induced hypercholesterolemia and gallstone formation in ACAT2-deficient mice. Nat Med. 2000;6(12):1341-7.
17. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de enfermedades de la vesícula biliar y vía biliar. Departamento de Cirugía Pag 12-24. Perú. Año 2013 Disponible en: <https://myslide.es/documents/pgina-1->

hospital-de-emergencias-jos-casimiro-normal-o-menor-de-38c-  
signo.html?h=docslide.com.br

18. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, et al. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *JHepato-Biliary-PancreatSci.* [1 de enero de 2013] [pp:8-23]+
19. González M, Bastidas B, Panduro A. Factores de riesgo en la génesis de la Litiasis Vesicular Vol. VII. MedigraphicArtemisa. Marzo.2013
20. Jerusalén C, Simón Á, Gastroenterología y Hepatología. Capítulo 45 Cálculos biliares y sus complicaciones, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza, Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología. Universidad de Zaragoza. Año 2012
21. Schwartz. Principios de cirugía. 9na edición. México, D.F. Mc Graw Hill. 2011.
22. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS- 237-09, Guía de Referencia Rápida Diagnóstico y Tratamiento de Colecistitis y Colelitiasis, Instituto Mexicano del Seguro Social. 2009
23. Harrison. Manual de Medicina. 8va edición. McGraw Hill Education. Mexico D.F. 2014
24. American Diabetes Association, Nueva Guía 2019 sobre Diabetes (ADA) pag 0-19, 2019. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenidoID=93549>
25. Principios de Urgencias y Emergencias “Cap. 36 “Sepsis Abdominal Postquirúrgica” Disponible <http://www.scielosp.org/scielo.ph>. pid.
26. De Weiss C, Statz C, Dahms y cols. Size year of surgical wound surveillance at a care center. *ArchSurg* 134:1041, 2009.
27. Courtney M. Townsend, Jr M.D. Sabinston, “Tratado de la Cirugía” Complicaciones Quirúrgicas Pág. 310-311 17ª EDICION
28. Cushieri A., Dubois F., Mouiel J. et al The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am. J. Surg.* 161: 385-7



29. Marks J, Bonorris G, Albers G, Schoenfield L. The sequence of biliary events preceding the formation of gallstones in humans. *Gastroenterology*;103:566-570.1992.
30. Gómez C, Ollero L, Romero M, Domínguez J. Cetoacidosis asociada a colecistitis aguda, *Revista clínica medicina familiar*; 7(2): 144-147.2014.
31. Narváez M. Diabetes mellitus como factor de riesgo asociado a complicaciones post-quirúrgicas en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja. Ecuador. Año 2010.
32. Lee HK, Han HS, Min SK, Lee JH. Sex-based analysis of the outcome of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg*. 2005;92(4):463-6.
33. Quevedo L. Complicaciones de la colecistitis aguda: diagnóstico y tratamiento. *Rev Cubana Cir*; 46(2). 2007

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Operacionalización de las Variables

ALUMNO: SARA MILAGROS ESPINOZA ATAUCUSI

ASESOR: MSc. KARLA ALEJANDRA VIZCARRA ZEVALLOS

LOCAL: Universidad Privada San Juan Bautista

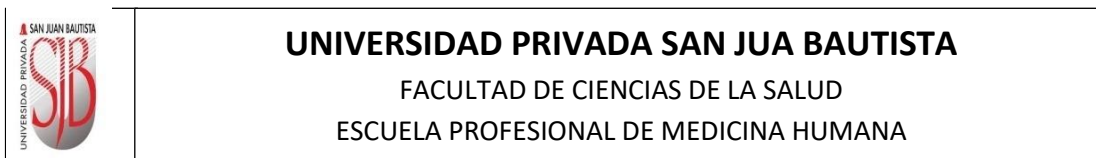
TEMA: Características Clínico-Epidemiológicos y Quirúrgicos de pacientes diabéticos con colecistitis en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018

<b>Variables</b>			
<b>Características sociodemográficas</b>			
<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Nivel de Medición</b>	<b>Instrumento</b>
Sexo	1- Masculino 2- Femenino	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Edad	En años	Razón	Ficha de Recolección de Información
Estado Civil	1- Soltero 2- Conviviente 3- Casado 4- Viudo 5- divorciado	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Grado de Instrucción	1- Primaria 2- Secundaria 3- Superior Completa 4- Superior Incompleta	Ordinal	Ficha de Recolección de Información

Peso (IMC)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;18</li> <li>2. De 18 a 24.9</li> <li>3. &gt;=25 a 29.9</li> <li>4. &gt;=30</li> </ol>	Ordinal	Ficha de Recolección de Información
Hábitos Alimenticios (grasas, alcohol)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. si</li> <li>2. no</li> </ol>	Nominal	Ficha de Recolección de Información
<b>Características clínicas</b>			
Criterios de severidad según Guía clínica de Tokio 2018	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Grado III (grave)</li> <li>2- Grado II (moderado)</li> <li>3- Grado I (leve)</li> </ol>	Ordinal	Ficha de Recolección de Información
Tiempo de evolución de la enfermedad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- &lt;1 día</li> <li>2- De 1 a 4 días</li> <li>3- &gt;5 días</li> </ol>	Ordinal	Ficha de Recolección de Información
Diabetes mellitus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compensada</li> <li>2. No compensada</li> </ol>	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Presencia de Cálculos x Ecografía Abdominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>	Nominal	Ficha de Recolección de Información
<b>Características epidemiológicas</b>			
Incidencia	(Número de casos nuevos/población en riesgo)x100	Razón	Ficha de Recolección de Información
Prevalencia	(Numero existente de casos/población total)x100	Razón	Ficha de Recolección de Información

<b>Características quirúrgicas</b>			
Técnica operatoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Americana</li> <li>2. Francesa</li> <li>3. Colectomía convencional</li> </ol>	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Índice de Conversión	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Hallazgos Patológicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pícolecisto</li> <li>2. Perforación localizada con plastrón</li> <li>3. Perforación libre con peritonitis generalizada</li> <li>4. Perforada con fístula</li> <li>5. Abscesos infrahepáticos</li> </ol>	Nominal	Ficha de Recolección de Información
Complicaciones Operatorias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Seroma</li> <li>2- Dehiscencia</li> <li>3- Infección de sitio operatorio</li> <li>4- Hemorragia digestiva postoperatoria</li> <li>5- Abscesos residuales</li> </ol>	Nominal	Ficha de Recolección de Información

## Anexo 2: Instrumento



**Título:** Características Clínico-Epidemiológicos y Quirúrgicos en pacientes diabéticos con colecistitis aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018.

**Autor:** ESPINOZA ATAUCUSI, Sara Milagros.

**Fecha:**.....

Ficha de Recolección de Datos N° -- FICHA: -----

Fallecido ( )

Sobreviviente ( )

1. **Sexo:** \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_ Femenino

2. **Edad.** \_\_\_\_\_

**3. Estado Civil**

- a. Soltero
- b. Conviviente
- c. Casado
- d. Viudo
- e. Divorciado

**4. Grado de Instrucción**

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Superior Completa
- d. Superior Incompleta

**5. Peso ( IMC)**

- a. <18
- b. De 18 a 24.9
- c. >=25 a 29.9
- d. >=30

**6. Hábitos Alimentarios** (consumo de grasas, alcohol)

Sí                      No

**7. Datos clínicos**

- a. Criterios de gravedad de Tokio:(signos locales, signos sistémicos y de imagen) grado:    I                      II                      III

- b. Tiempo de Evolución de Enfermedad

- <1 día
- 1-4 días
- >5 días

- c. Diabetes:

- Compensada
- No Compensada

- d. Presencia de Cálculos por Ecografía Abdominal

Sí                      No

**8. Datos Quirúrgicos**

- a. técnica operatoria:

- americana
- francesa
- colecistectomía convencional

- a. Índice de Conversión operatoria:

Sí                      No

c. Hallazgos intraoperatorios:

- piocolecisto
- perforación localizada con plastrón
- perforación libre con peritonitis generalizada
- perforada con fístula
- ninguno

b. Complicaciones post Operatorias

- i. Seroma
- ii. Dehiscencia
- iii. Infección de sitio operatorio
- iv. Hemorragia digestiva post operatoria
- v. Abscesos residuales
- vi. ninguno



### Anexo 3: Validez de instrumentos - consulta de expertos

#### Informe de Opinión de Experto

##### I.- DATOS GENERALES:

##### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: VIZCARRA ZEVALLOS, Karla Alejandra  
 1.2 Cargo e institución donde labora: ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento:  
 ESPINOZA ATAUCUSI, Sara Milagros

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas.					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer descripción de las características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, Observacional, retrospectivo, transversal					95%

##### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Aplicable ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)


##### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2019

Firma del Experto

D.N.I Nº 462417686  
 Teléfono 926546720



### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: HINOSTROZA CASTILLO, Raúl  
 1.2 Cargo e institución donde labora: HOSP. EMERG. JOSÉ CASIMIRO ULLOA  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: ESPINOZA ATAUCUSI, Sara Milagros

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					88%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas.					83%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					84%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, Observacional, retrospectivo, transversal					85%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... Aplica ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

85%

Lugar y Fecha: Lima, \_\_\_ Enero de 2018

Firma del Experto  
 D.N.I Nº 07189034  
 Teléfono 993 450180

  
**MINISTERIO DE SALUD**  
HOSPITAL DE EMERGENCIAS "José Casimiro Ulloa"  
**DR. RAÚL HINOSTROZA CASTILLO**  
CIRUJANO GENERAL  
 CMP 17758 RNE-7675

### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: BAZAN RODRIGUEZ, Elsy  
 1.2 Cargo e institución donde labora:  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento:  
 ESPINOZA ATAUCUSI, Sara Milagros

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, Observacional, retrospectivo, transversal					85%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

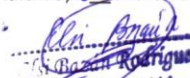
..... Aplica ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

82%

Lugar y Fecha: Lima, 29 Enero de 2019

Firma del Experto  
 D.N.I Nº 12207582  
 Teléfono 977 814 879

  
 Elsy BAZAN RODRIGUEZ  
 COESPE N° 444

Anexo 4: Matriz de consistencia

**ALUMNO:** ESPINOZA ATAUCUSI, Sara Milagros

**ASESOR:** MSc VIZCARRA ZEVALLOS, Karla Alejandra

**LOCAL:** UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

**TEMA:** CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y QUIRÚRGICAS EN PACIENTES DIABÉTICOS CON COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSÉ CASIMIRO ULLOA EN EL AÑO 2018

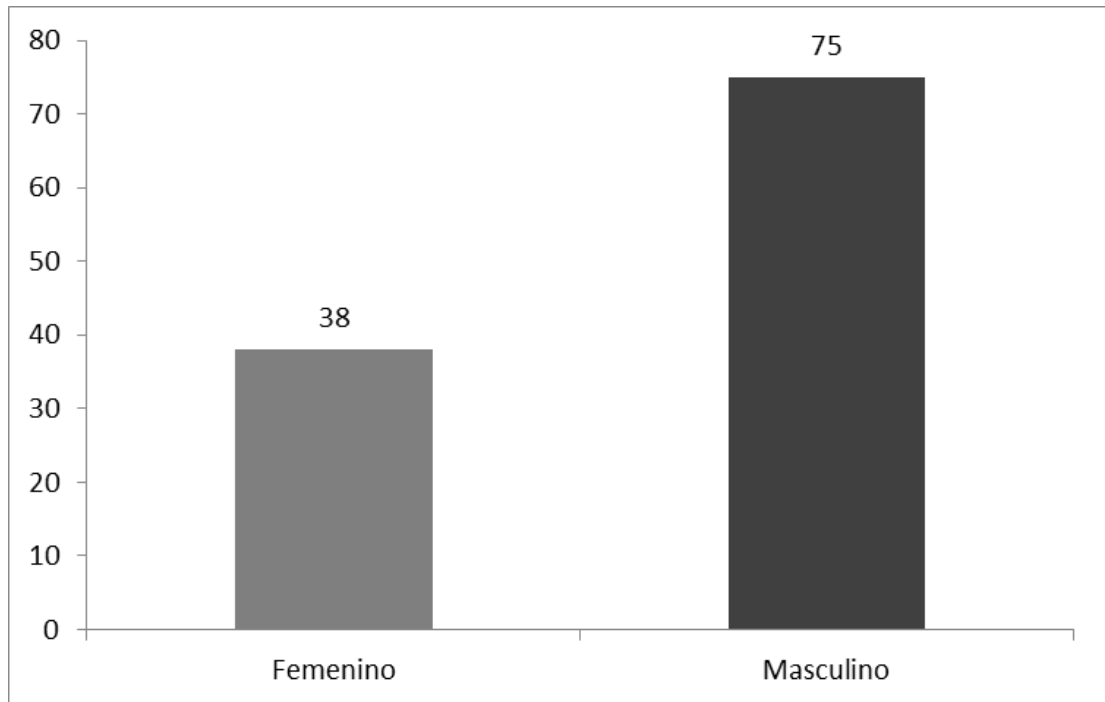
PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son las características Clínico-Epidemiológicas y Quirúrgicas de pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE1: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos que acudieron con colecistitis</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Identificar las características Clínico-Epidemiológicas y Quirúrgicas de pacientes diabéticos con colecistitis aguda del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Determinar las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos que acudieron con colecistitis</p>	<p><b>Variable:</b></p> <p>características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas en pacientes diabéticos con colecistitis aguda</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevalencia de colecistitis en diabéticos</li> <li>- Incidencia de colecistitis en diabéticos</li> </ul>

<p>aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018?</p> <p>PE2: ¿Cuáles son las características clínicas de pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018, según criterios de Tokio, tiempo de evolución de la enfermedad y grado de descompensación de la diabetes?</p> <p>PE3 ¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018?</p> <p>PE4 ¿Cuáles son las características quirúrgicas en pacientes diabéticos colecistectomizados en el de Emergencias José Casimiro durante el año 2018?</p>	<p>aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018.</p> <p>OE2: Determinar las características clínicas de pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018 según criterios de Tokio al ingreso, tiempo de evolución de la enfermedad y grado de descompensación de la diabetes.</p> <p>OE3: Identificar las características epidemiológicas de pacientes diabéticos que acuden con colecistitis aguda al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018.</p> <p>OE4: Establecer las características quirúrgicas en pacientes diabéticos colecistectomizados en el Hospital de Emergencias José Casimiro durante el año 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grados de severidad de colecistitis según CT18</li> <li>- Tiempo de evolución de enfermedad</li> <li>- Presencia de cálculos por ecografía</li> <li>- Hábitos alimenticios</li> <li>- Técnica operatoria</li> <li>- Índice de conversión</li> <li>- Complicaciones</li> </ul>
--	---	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Descriptivo</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional, retrospectivo, transversal</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>Los pacientes diabéticos con colecistitis aguda del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2018</p> <p>N = 159</p> <p><b>Criterios de Inclusión:</b> pacientes diabéticos que presentan colecistitis aguda</p> <p><b>Criterios de exclusión:</b> Pacientes con colecistitis aguda no diabéticos N=: 159 (Población Objetiva)</p> <p>Tamaño de muestra: 113 con fórmula</p> <p><b>Muestreo:</b></p> <p>Probabilístico: donde se aplica un instrumento estadístico</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Análisis documental</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Ficha de Recolección de Datos</p>

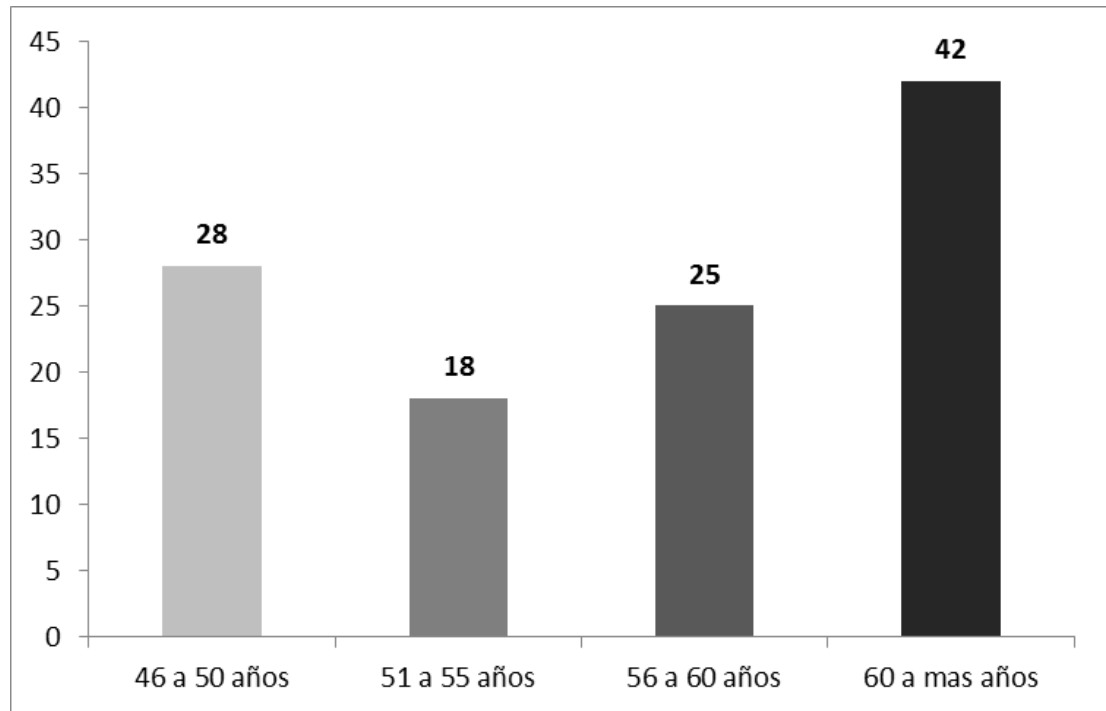
## Anexo 5: Gráficos de los resultados

Gráfico 1: Sexo de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 1 que la Variable Sexo en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa que en un 66.4% (75 pacientes) son de Sexo Masculino y un grupo de un 33.6% (38 pacientes) son de Sexo Femenino.

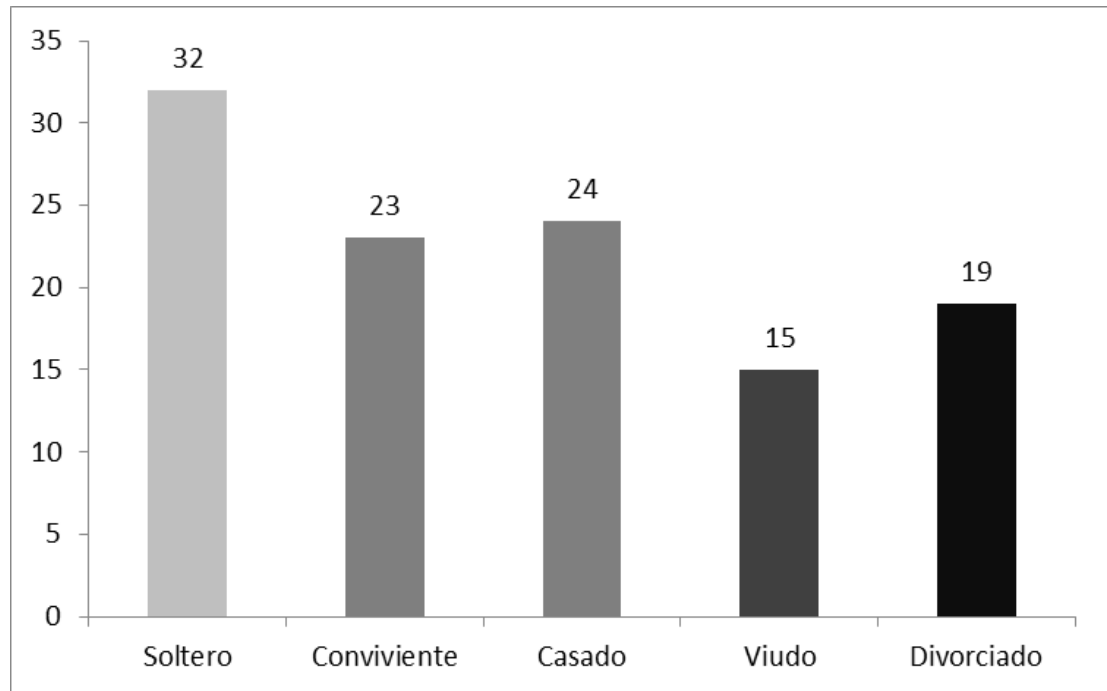
Gráfico 2: Edad de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 2 que la Variable Edad en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa presentan en un 37.2% (42 pacientes) de 60 a más años de edad; en un 24.8% (28 pacientes) de 46 a 50 años de edad; en un 22.1% (25 pacientes) de 56 a 60 años de edad; y un grupo de un 15.9% (18 pacientes) de 51 a 55 años de edad.

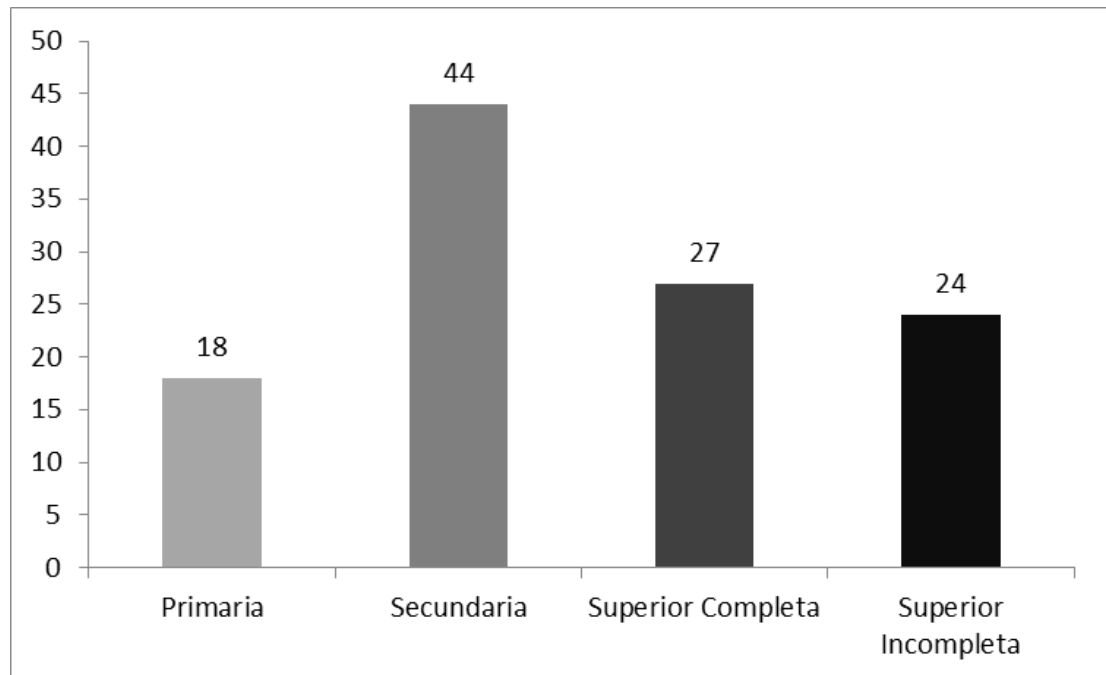


Gráfico 3: Estado civil de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



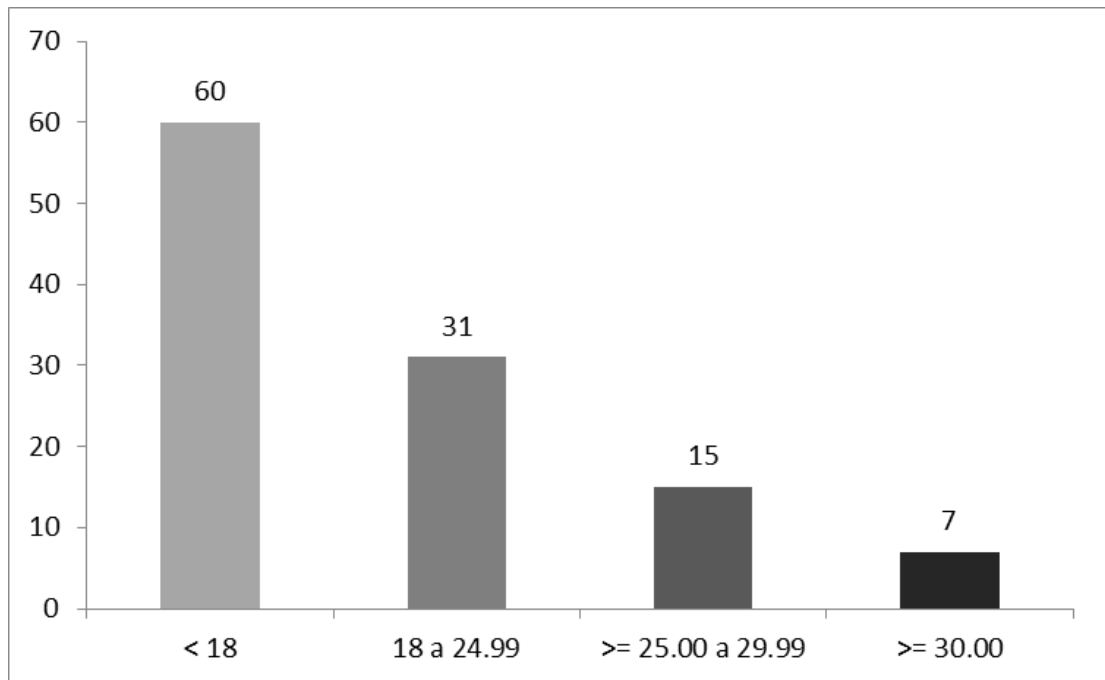
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 3 que la Variable Estado Civil en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa tienen en un 28.3% (32 pacientes) son Solteros, en un 21.2% (24 pacientes) son Casados, en un 20.4% (23 pacientes) son Convivientes, en un 16.8% (19 pacientes) son Divorciados y un grupo de un 13.3% (15 pacientes) son Viudos.

Gráfico 4: Grado de instrucción de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



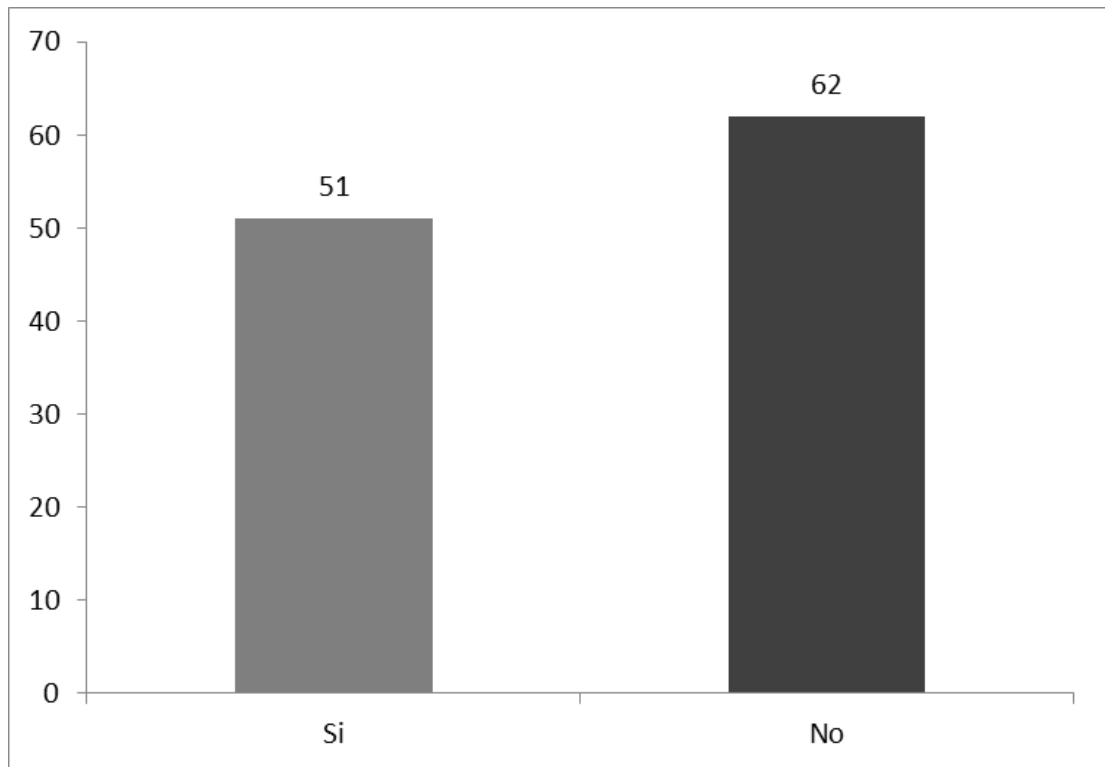
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 4 que la Variable Grado de Instrucción en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa que en un 38.9% (44 pacientes) tienen Secundaria; un 23.9% (27 pacientes) tienen Superior Completa; un 21.2% (24 pacientes) tienen Superior Incompleta y un grupo de un 15.9% (18 pacientes) tienen Educación Primaria.

Gráfico 5: IMC de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018.



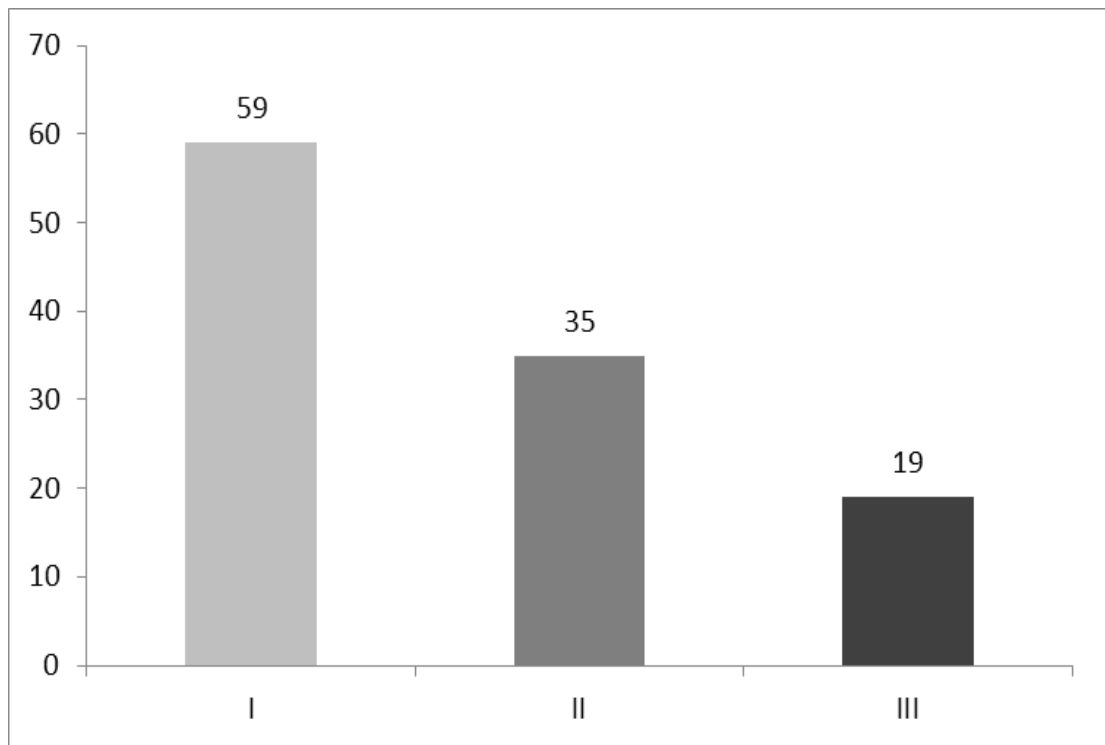
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 5 que la Variable Índice de Masa Corporal en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa tienen en un 53.1% (60 pacientes) un índice menor a 18.00; en un 27.4% (31 pacientes) un índice entre 18.00 y 24.99; en un 13.3% (15 pacientes) un índice entre 25.00 y 29.99 y un grupo de un 6.2% (7 pacientes) un índice mayor o igual a 30.00.

Gráfico 6: Hábitos alimenticios de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



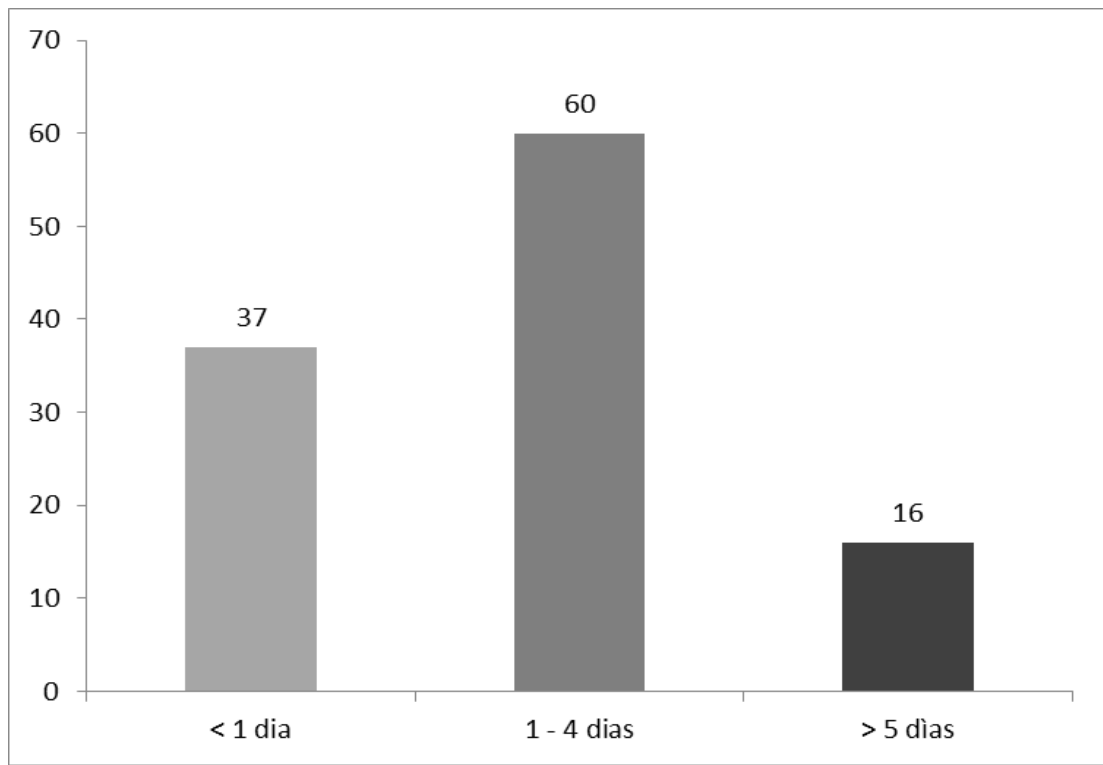
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 6 que la Variable Hábitos Alimenticios (consumo de grasas y alcohol) en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en un 54.9% (62 pacientes) No presentan estos hábitos y un grupo de un 45.1% (51 pacientes) Si los presentan.

Gráfico 7: Grados de severidad según criterios de Tokio 2018 de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



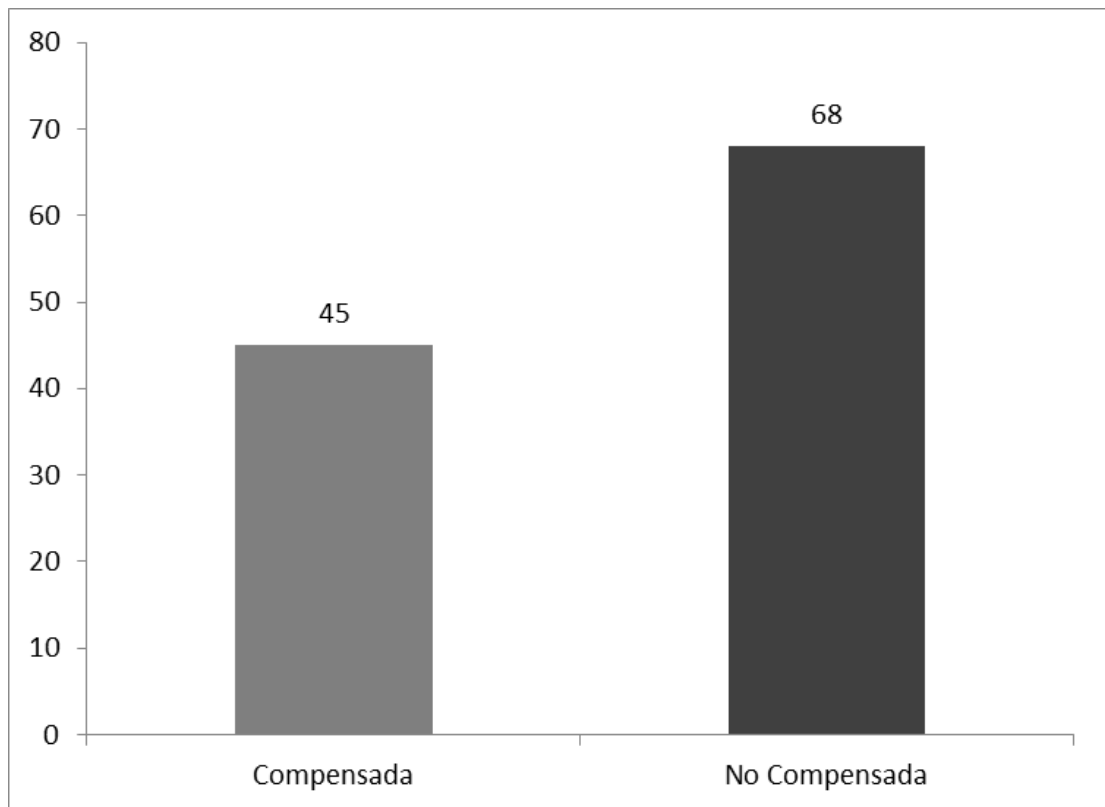
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 7 que la Variable Criterios de Gravedad de Tokio en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa tienen en un 52.2% (59 pacientes) con Criterio I; un 31.0% (35 pacientes) con Criterio II y un grupo de un 16.8% (19 paciente) con Criterio III.

Gráfico 8: Tiempo de evolución de la enfermedad de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



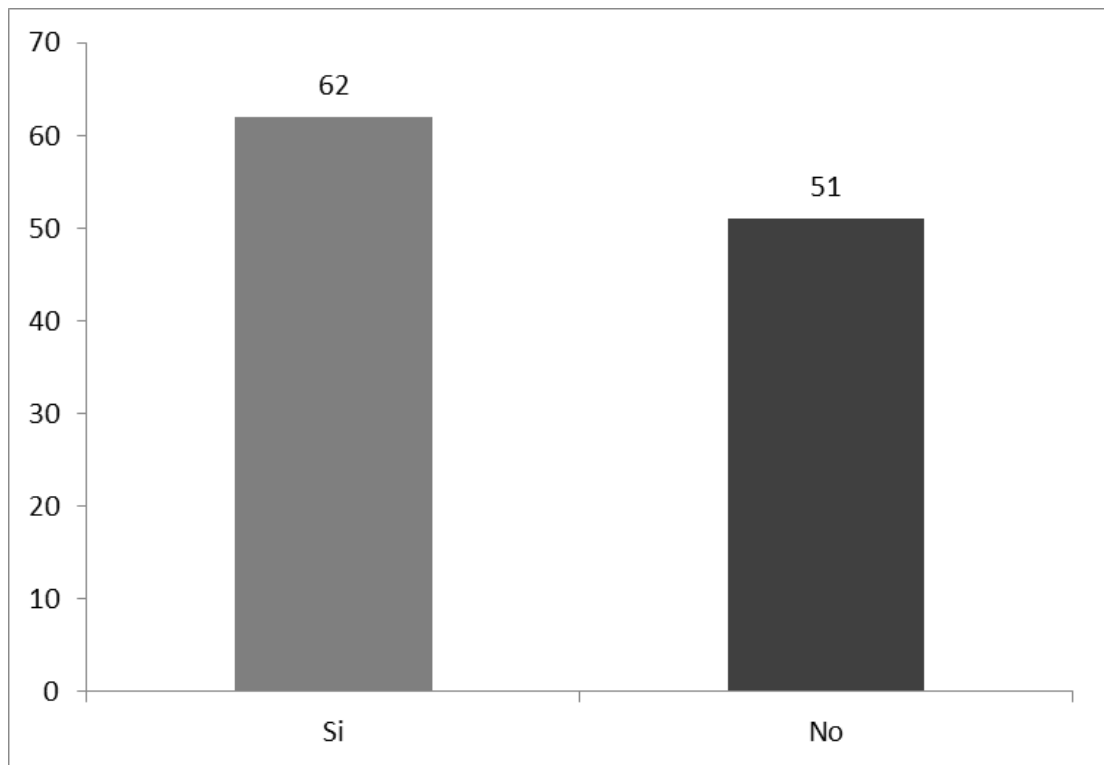
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 8 que la Variable Tiempo de Evolución de la Enfermedad en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa tienen en un 53.1% (60 pacientes) con una evolución de 1 a 4 días, en un 32.7% (37 pacientes) con una evolución de menor a 1 día y un 14.2% (16 paciente) con una evolución mayor a 5 días.

Gráfico 9: Compensación de diabetes de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 9 que la Variable Compensación de Diabetes en los pacientes con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa tienen en un 60.2% (68 pacientes) presentan Diabetes No Compensada y un 39.8% (45 paciente) presentan Diabetes Compensada.

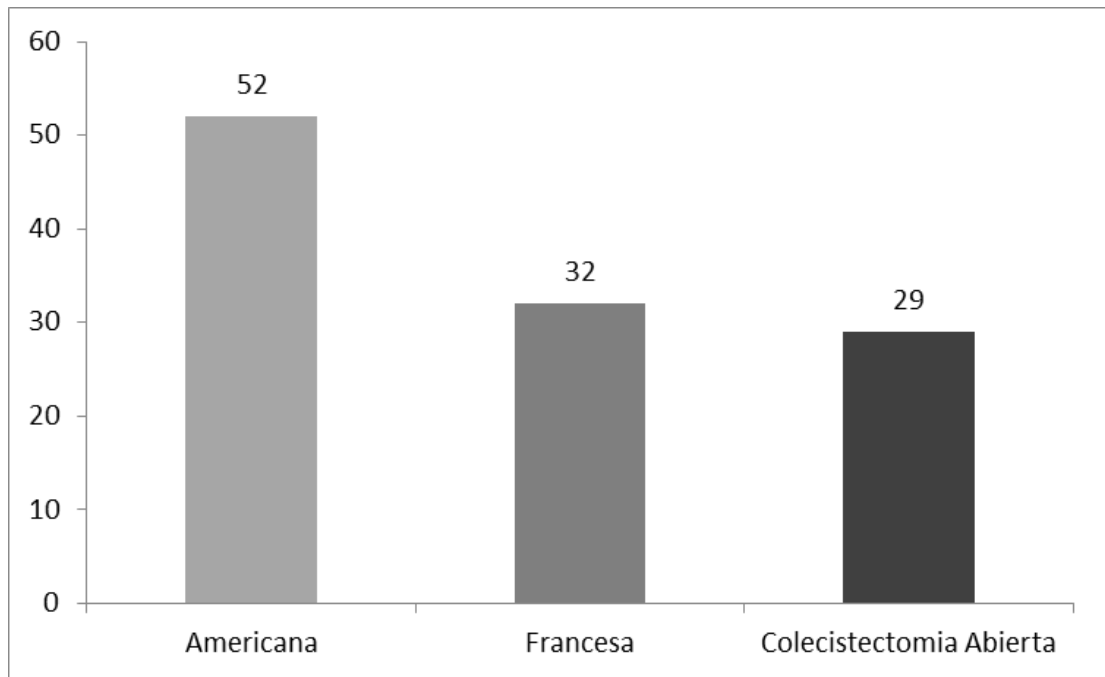
Gráfico 10: Presencia de cálculos según ecografía de los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 10 que la Variable Presencia de Cálculos por Ecografía Abdominal que atiende a los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa tienen en un 54.9% (62 pacientes) Si existe presencia de cálculos y un 45.1% (51 paciente) No existe presencia de cálculos.

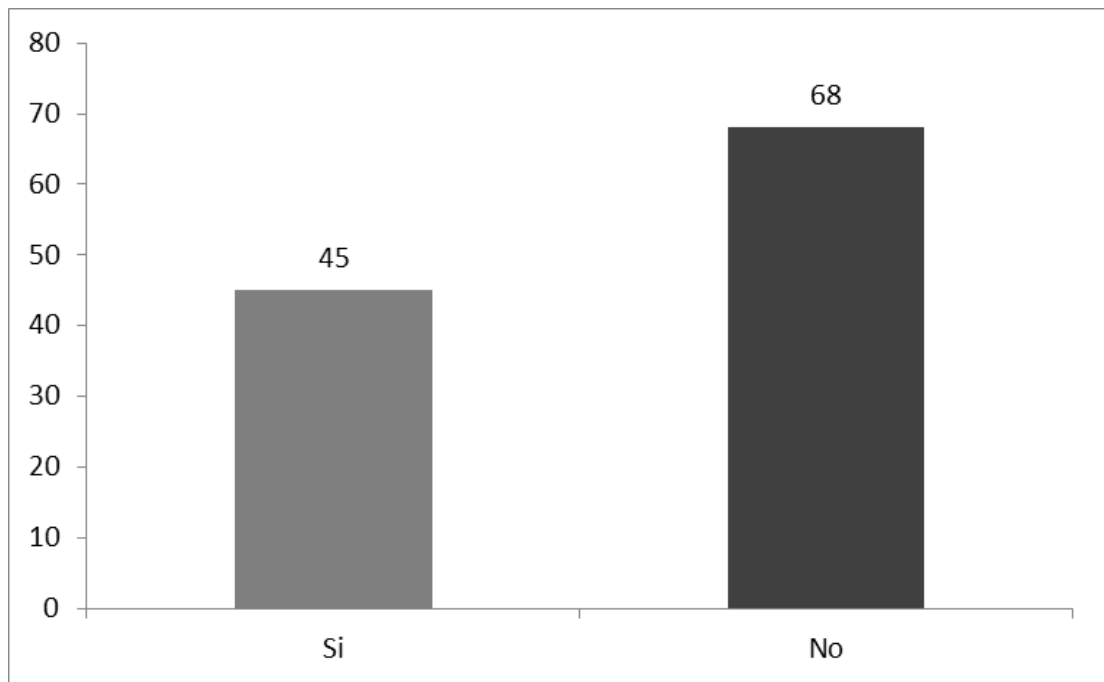


Gráfico 11: Técnicas operatorias utilizadas en los pacientes diabéticos con colecistitis aguda en hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



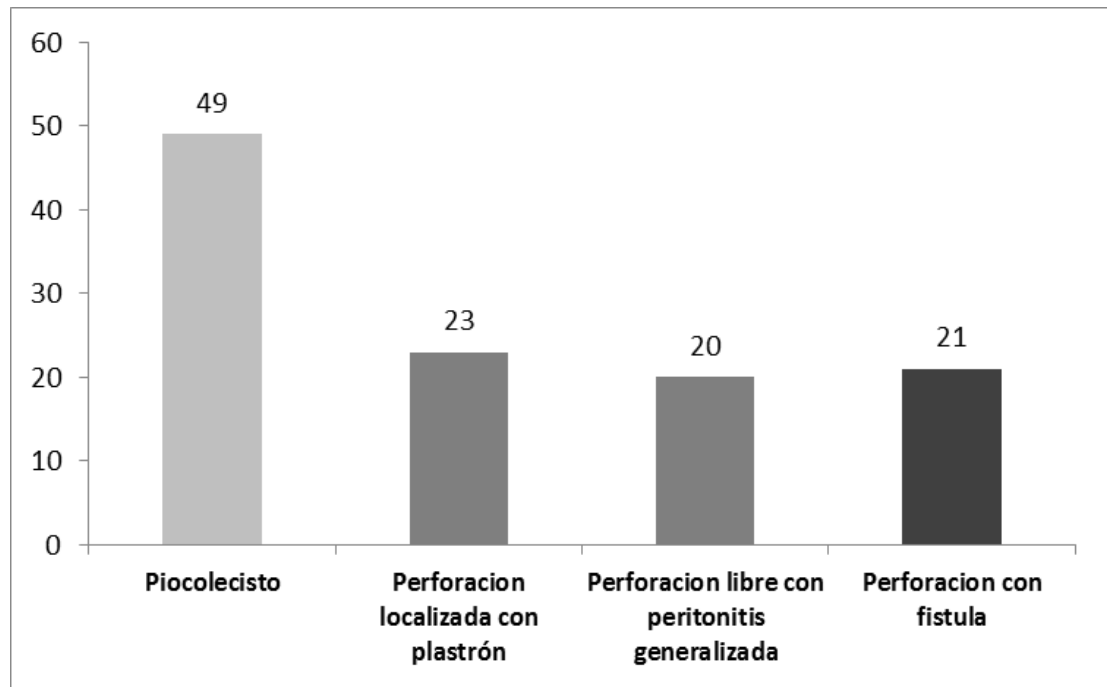
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 11 que la Variable Técnicas Operatorias en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en un 46.0% (52 pacientes) se utilizó la Técnica Americana, en un 28.3% (32 pacientes) se utilizó la Técnica Francesa y un 25.7% (29 pacientes) se utilizó la Técnica de Colecistectomía Abierta.

Gráfico 12: Índice de Conversión operatoria en pacientes diabéticos colecistectomizados en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



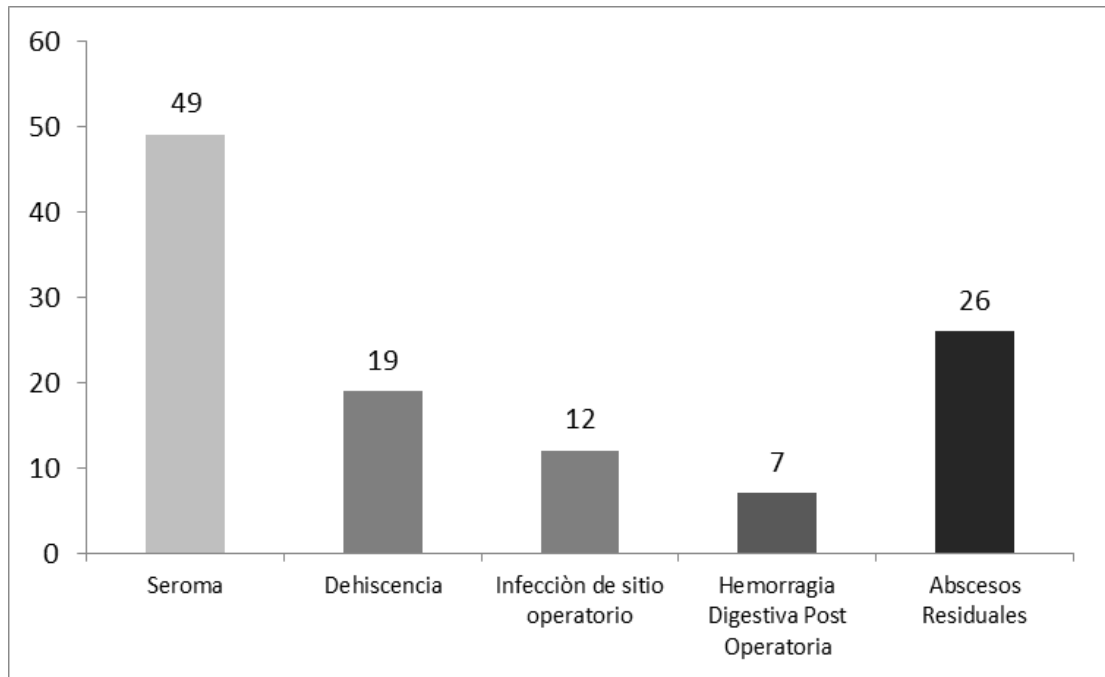
Interpretación: Podemos observar en el Gráfico12 que la Variable Conversión Operatoria en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa indican en un 60.2% (68 pacientes) No tuvieron conversión de la Técnica operatoria y un 39.8% (45 paciente) Si hubo conversión de la técnica laparoscópica a la convencional.

Gráfico 13: Hallazgos intraoperatorios en pacientes diabéticos con colecistitis aguda en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 13 que la Variable Hallazgos Intraoperatorios en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa indican en un 43.4% (49 pacientes) presentaron Pícolecisto, en un 20.4% (23 pacientes) perforación localizada con plastrón, en un 18.6% (21 pacientes) perforación con fístula y un 17.7% (20 pacientes) perforación libre con peritonitis generalizada.

Gráfico 14: Complicaciones operatorias en pacientes diabéticos colecistectomizados en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa en el año 2018



Interpretación: Podemos observar en el Gráfico 14 que la Variable Complicaciones Operatorias en los pacientes Diabéticos con Colecistitis Aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa indican en un 43.4% (49 pacientes) presentan Seroma, en un 23.0% (26 pacientes) Abscesos Residuales, en un 16.8% (19 pacientes) Dehiscencia, en un 10.6% (12 pacientes) Infección de sitio operatorio y un 6.2% (7 pacientes) Hemorragia Digestiva Post-Operatoria.