

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CORRELACIÓN DE LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE TOKYO 2013 (TG13)
CON EL EXAMEN ANÁTOMO-PATOLÓGICO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA
COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE
CAJAMARCA, PERÍODOS ENERO-DICIEMBRE 2016**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER
MARIN CHUQUILIN CHRISTIAN**

ASESOR:

M.C. FERNANDO CABRERA BRINGAS

CAJAMARCA – PERÚ

2017

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, MARIN CHUQUILIN CHRISTIAN

DECLARO QUE:

El trabajo de tesis: **“CORRELACIÓN DE LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE TOKYO 2013 (TG13) CON EL EXAMEN ANÁTOMO-PATOLÓGICO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA COLECISTITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, PERIODOS ENERO-DICIEMBRE 2016”** previa a la obtención del título Profesional de Médico Cirujano, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando los derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría, y en virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de trabajo de tesis mencionado.

Cajamarca, marzo del 2017

DEDICATORIA

A mis Padres, mi fuerza y ejemplo...

A mi esposa, mi apoyo incondicional...

A mi hija, fuente de motivación para lograr mis metas...

AGRADECIMIENTO

Al Cirujano General M.C. Rony Camacho Gutiérrez, por las enseñanzas recibidas en mi internado médico y su valiosa ayuda para poder llevar a cabo este trabajo de investigación

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el grado de correlación de los criterios clínicos de Tokyo con el examen anátomo-patológico de la pieza quirúrgica en el diagnóstico de la colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016.

MÉTODOS: Se trata de un estudio transversal. El estudio fue realizado en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, los pacientes incluidos fueron aquellos mayores de 16 años cuyo diagnóstico de ingreso por el servicio de Emergencia fue de Colecistitis Aguda, en los períodos enero-diciembre 2016. Los datos fueron tabulados y analizados utilizando el programa estadístico SPSS versión 22.00. Las variables cuantitativas se expresaron utilizando media y desviación estándar, para las variables de tipo cualitativo se utilizó frecuencias y porcentajes además la prueba de chi cuadrado de Pearson o test exacto de Fisher.

RESULTADOS: en total fueron 114 pacientes con el diagnóstico de ingreso de colecistitis aguda, de los cuales se presentó más en el sexo femenino 86(75.4%) con una edad promedio de 43 años \pm 16 y residentes del área urbana 64(56.1%). Los Criterios Diagnósticos de Tokyo tuvo una sensibilidad y especificidad 77.78% y 78.33% respectivamente. Un valor predictivo positivo 76.4% y predictivo negativo de 79.7%.

CONCLUSIONES: la patología biliar aguda se presenta con más frecuencia en el sexo femenino y prevalece en la población adulta joven. En nuestro estudio se observó que los Criterios Diagnósticos de Tokyo tuvo una buena sensibilidad y especificidad.

PALABRAS CLAVE: COLECISTITIS AGUDA, CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE TOKYO, ANATOMO-PATOLOGICO

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the degree of correlation of the clinical criteria of Tokyo with the anátomo-pathological examination of the surgical specimen in the diagnosis of acute cholecystitis at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, periods January-December 2016.

METHODS: This is a cross-sectional study. The study was carried out at Regional Teaching Hospital of Cajamarca. The patients included were those older than 16 years whose diagnosis of admission to the emergency service was from acute cholecystitis in the periods January-December 2016. The data were tabulated and analyzed using The statistical program SPSS version 22.00. The quantitative variables were expressed using mean and standard deviation, for the variables of qualitative type we used frequencies and percentages in addition the test of Chi square of Pearson or exact test of Fisher.

RESULTS: 114 patients were diagnosed with acute cholecystitis, of which 86 (75.4%) had a mean age of 43 years \pm 16 and 56 (56.1%) were urban residents. The Tokyo Guidelines had a sensitivity and specificity of 77.78% and 78.33% respectively. A positive predictive value of 76.4% and a negative predictive value of 79.7%.

CONCLUSIONS: Acute biliary disease occurs more frequently in the female sex and prevails in the young adult population. In our study, it was observed that the Tokyo Guidelines had a good sensitivity and specificity.

KEY WORDS: ACUTE CHOLECYTITIS, TOKYO GUIDELINES, HISTOPATHOLOGIC

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE ESPONSABILIDAD	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
CAPÍTULO I	1
1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS.....	1
1.1. Definición y delimitación del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	1
1.3. Justificación.....	2
1.4. Objetivos.....	3
1.4.1. Objetivo general.....	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	3
CAPÍTULO II	4
2. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes de la investigación.....	4
2.2. Bases teóricas.....	6
2.3. Definición de términos.....	23
CAPÍTULO III	25
3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	25
CAPÍTULO IV:	26
4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
4.1. Población y muestra	26
4.2. Diseño y tipo de investigación.....	26
4.3. Técnica para el procesamiento y análisis de la información.....	27
CAPÍTULO V: RESULTADOS	28
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	39
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES	42
CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES	43
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	47

LISTA DE ILUSTRACIONES

TABLAS

TABLA N°01: Características Demográficas de la Población (n=114) HRDC 20106.....	28
TABLA N°02: Distribución de Colecistitis Aguda según Grupo Etéreo. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016.....	30
TABLA N°03: Frecuencia de los parámetros de Guía Tokyo para colecistitis aguda. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	32
TABLA N°04: Criterios de Tokyo vs Diagnostico Anátomo-Patológico. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	35
TABLA N°05: Características diagnósticas de los Criterios de Tokyo. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	35
TABLA N°06: Distribución de Colecistitis Aguda según Tiempo a Sala de Operaciones. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016.....	37
TABLA N°07: Distribución de Colecistitis Aguda según Tipo de Cirugía. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016.....	38

GRAFICOS:

GRÁFICO N°01: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Sexo Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	29
GRÁFICO N°02: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Grupo Etéreo. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	31

GRÁFICO N°03: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Leucocitosis. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	33
GRÁFICO N°04: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Aumento de grosor de Pared Vesicular. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	34
GRÁFICO N°05: Curva de ROC que Correlaciona los Criterios Diagnósticos de Tokyo (TG13) con el Diagnostico Anátomo-Patológico de Pacientes con Colecistitis Aguda. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016.....	36
GRÁFICO N°06: Distribución de Colecistitis Aguda según Tiempo a Sala de Operaciones. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016.....	37
GRÁFICO N°07: Distribución de Colecistitis Aguda según Tipo de Cirugía. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016.....	38

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Los cálculos biliares son comunes, es así que en los países desarrollados, el 10-15% de la población adulta es afectada por cálculos biliares y de estos se presentan como colecistitis aguda calculosa en el 20% de los pacientes con enfermedad sintomática. Según la tercera Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 6,3 millones de hombres y 14,2 millones de mujeres de 20 a 74 años en los Estados Unidos tenían enfermedad de la vesícula biliar. (1)

En nuestro país el Ministerio de Salud (MINSA) reportó que los trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas (CIE-10: K80 - K87) representan la segunda causa de morbilidad de hospitalización para el año 2015, dentro de estos estaría enmarcado la colecistitis aguda calculosa. (2)

Desde su publicación en 2007, las guías clínicas de Tokyo para el tratamiento de la colangitis y colecistitis agudas (TG07) han sido ampliamente adoptadas. La validación de TG07 realizada en términos de práctica clínica ha demostrado que los criterios diagnósticos para colecistitis aguda son altamente confiables pero que la definición de diagnóstico definitivo es ambigua. Por lo tanto, se juzgó que los criterios de evaluación de gravedad de TG07 podrían aplicarse en las Guías de Tokyo actualizadas (TG13) con cambios menores. TG13 presenta nuevas normas para el diagnóstico, clasificación de gravedad y tratamiento de la colecistitis aguda. (3)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe correlación entre los criterios clínicos de Tokyo con el examen anatómo-patológico en el diagnóstico de colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016?

1.3.JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La colecistitis aguda es y será una patología frecuente en los servicios de emergencia, por lo cual es importante un diagnóstico certero y rápido para el manejo adecuado de esta patología.

El Hospital Regional Docente de Cajamarca no cuenta con una guía protocolizada de diagnóstico y tratamiento de colecistitis aguda, sino que este se realiza según el criterio del médico cirujano de turno, por lo cual el dicho diagnóstico y manejo es muy subjetivo.

El presente trabajo de investigación pretende aportar información relevante sobre la correlación en el uso de los criterios diagnósticos de Tokyo 2013 (TG13) con el diagnóstico anátomo-patológico de colecistitis aguda, así como aportar información sobre factores de riesgo asociado a esta patología como son edad, sexo, procedencia, información que ayuda a la creación de una guía protocolizada que incluya el uso de los criterios diagnósticos de Tokyo 2013 (TG13) para el diagnóstico y manejo de colecistitis aguda

1.4.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1.OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de correlación de los criterios clínicos de Tokyo con el examen anátomo-patológico de la pieza quirúrgica en el diagnóstico de la colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016

1.4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar y clasificar según las manifestaciones clínicas, signos y síntomas locales, signos sistémicos y hallazgos de imagen, a los pacientes con colecistitis aguda según los Criterios de Tokyo 2013 en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016
- Determinar los principales hallazgos anátomo-patológicos de las piezas quirúrgicas de colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016
- Determinar la incidencia de colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016
- Determinar las características epidemiologías como sexo, edad, procedencia, de los pacientes diagnosticados con colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016
- Determinar el tipo de cirugía realizada en los pacientes diagnosticados con colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Peter C. Ambe, y colaboradores (Alemania, 2015) en su estudio que tubo como objetivo analizar la precisión de las pautas de Tokyo como un parámetro predictivo para la gravedad de la colecistitis aguda en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Los resultados fueron: ciento treinta y ocho pacientes; 79 con grado de gravedad I, 33 con grado II y 26 con grado III. La incidencia de colecistitis no complicada disminuyó con el grado de gravedad creciente, mientras que la incidencia de colecistitis complicada aumentó con el aumento de la gravedad. Sin embargo, la colecistitis complicada fue evidente en un número inesperadamente alto de casos con gravedad grado I. Hubo una correlación significativa ($\chi^2 (1) = 10.43, p = 0.01$) entre el grado de severidad preoperatoria y el grado de inflamación de la vesícula biliar en la histopatología. La conversión a cirugía abierta (14 vs. 5, $p = 0,002$) y las complicaciones (17 vs. 7, $p = 0,001$) fueron significativamente mayores en los pacientes con grado de gravedad preoperatoria II / III en comparación con los pacientes con grado de gravedad I. Por lo que concluyeron que el empeoramiento de la gravedad clínica se correlacionó significativamente con la empeoramiento de la patología, los resultados de los análisis de sangre y los resultados clínicos; Sin embargo, las guías de Tokyo pueden tener una tendencia a subestimar el grado de inflamación en pacientes varones con grado de gravedad I y sobreestimar la dificultad de disección en grado de gravedad II. (4)

Wei-Chun Cheng y colaboradores (Taiwán, 2014) en su estudio, cuyo objetivo fue investigar si el resultado de la colecistitis aguda puede estar relacionado con los criterios de gravedad de las directrices de Tokyo y comorbilidades clínicas adicionales. Un total de 103 pacientes con colecistitis aguda se inscribieron retrospectivamente y sus expedientes médicos fueron revisados. Todos ellos se clasificaron según la modalidad terapéutica, incluyendo la colecistectomía temprana y el tratamiento con antibióticos con

o sin colecistectomía percutánea. El impacto de las directrices de Tokyo y la presencia de comorbilidades en el resultado clínico se evaluaron mediante análisis de regresión univariante y multivariante. De acuerdo con la clasificación de gravedad de Tokyo, 48 pacientes fueron Grado I, 31 pacientes fueron Grado II y 24 pacientes Grado III. Los pacientes de Grado III tuvieron una estadía hospitalaria más larga que los pacientes de Grado II y Grado I (15,2 días, 9,2 días y 7,3 días, respectivamente, $p < 0,05$). De acuerdo con el análisis multivariado, los pacientes con Grado III de gravedad de Tokyo, mayor puntuación de comorbilidad de Charlson, y el encuentro de complicaciones tenían una estancia hospitalaria más larga. Con base en la modalidad de tratamiento, los cirujanos seleccionaron a los pacientes con menos gravedad y menos comorbilidades para la colecistectomía, y estos pacientes tuvieron una estancia hospitalaria más corta. Además de la clasificación de las pautas de Tokyo, las comorbilidades tuvieron un impacto adicional en los resultados clínicos y deberían ser una consideración importante al tomar decisiones terapéuticas. (5)

Carlos Alberto Salinas-González y colaboradores (México, 2013) en su estudio, quisieron determinar la utilidad de los criterios de Tokyo para el diagnóstico de la colecistitis aguda comparándolo con el resultado anatómo-patológico. Para lo cual se incluyeron los pacientes atendidos de urgencia por presentar cuadro clínico sugestivo de colecistitis aguda; se clasificaron según los criterios de Tokyo para colecistitis aguda por un cirujano independiente al que realizó la colecistectomía. Todos los pacientes se sometieron a colecistectomía y las vesículas biliares extraídas se enviaron para ser estudiadas por un patólogo experto que también desconocía los resultados de los criterios de Tokyo pre quirúrgico. Durante el periodo de estudio se ingresaron 48 pacientes. Para el análisis de la prueba diagnóstica se tomó la descripción microscópica como diagnóstico definitivo de colecistitis aguda encontrando una sensibilidad de 0.97 (97%), con una especificidad de 0.88 (88%), con un valor predictivo positivo de 0.97 (97%) y con un valor predictivo negativo de 0.88 (88%); una razón de probabilidad positiva de 8.8 y una razón de probabilidad negativa de 0.02. A lo que el

estudio concluyó que los criterios de Tokyo se pueden utilizar de forma segura y se debe alentar su uso como medio diagnóstico estándar para la colecistitis aguda en los pacientes con sospecha de dicha patología. (6)

Christian Janikow y colaboradores (Argentina, 2011) estudiaron 324 pacientes (120 masculinos y 204 femeninos) mayores de 15 años sin límite de edad con los criterios diagnósticos para colecistitis aguda según las guías de Tokyo 2007. Se diferenciaron 202 pacientes con diagnóstico preoperatorio de colecistitis crónica litiásica y 89 con diagnóstico de colecistitis aguda, todos sometidos a colecistectomía y a posterior se estudiaron las piezas operatorias en el departamento de anatomía. El estudio mostró una sensibilidad del 82,14% para los criterios diagnósticos de las guías de Tokyo, una especificidad del 74,03% y un valor predictivo positivo del 46%. Aplicando el Teorema de Bayes para analizar el valor predictivo, se obtuvo que el mismo sea del 18,49% en nuestra comunidad. Con lo cual concluyeron que existe una notoria diferencia en cuanto a la especificidad y valor predictivo positivo de los criterios de diagnóstico de Colecistitis Aguda establecidos en las guías de Tokyo y las obtenidas en su trabajo. Existe un grupo importante de pacientes con diagnóstico de enfermedad crónica reagudizada que no es clasificada en los trabajos de Tokyo. (7)

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. COLECISTITIS AGUDA

2.2.1.1. DEFINICION

La colecistitis aguda se define como la inflamación de la vesícula biliar, en la mayoría de los casos secundaria a una obstrucción del conducto cístico y su distensión por esta causa. (8)

2.2.1.2. ETIOLOGIA

La litiasis biliar es la causa más frecuente de Colecistitis Aguda (90%). Hay dos factores que determinan la progresión a Colecistitis Aguda: el grado y la duración de la obstrucción. Si la obstrucción es parcial y de corta duración, el paciente sufre un cólico biliar. Si la obstrucción del conducto cístico es completa y de larga duración el incremento en la presión vesicular asociado a la irritación mucosa, se activa la respuesta inflamatoria aguda. Este hecho, unido a la disminución del flujo vascular de la pared secundaria a la propia distensión, hace que el paciente finalmente sufra una Colecistitis Aguda. (9)

La infección de la bilis probablemente tiene un papel aditivo, pero secundario, al desarrollo de Colecistitis Aguda, ya que sólo el 50% de los pacientes la presentan los microorganismos hallados más comúnmente son: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterobacter spp.* y *Streptococcus faecalis* en los casos más graves pueden encontrarse también anaerobios como *Bacteroides fragilis* o *Clostridium perfringens*. (10)

Una situación especial es la Colecistitis Aguda alitiásica, que comporta una inflamación de la pared vesicular en ausencia de colelitiasis. Se presenta en el 10% de los casos de Colecistitis Aguda. (9)

2.2.1.3. PATOGENIA.

En 90 a 95% de los pacientes la colecistitis aguda es secundaria a cálculos biliares. La colecistitis acalculosa aguda es un padecimiento que ocurre de manera característica en enfermos con otras afecciones sistémicas agudas. En menos de 1% de las colecistitis agudas, la causa es un tumor que ocluye el conducto cístico. La obstrucción de este último por un cálculo biliar es el

acontecimiento inicial que lleva a distensión de la vesícula biliar, inflamación y edema de su pared. Se desconoce por qué la inflamación sólo se presenta de modo ocasional con la obstrucción del conducto cístico. Tal vez se relaciona con la duración de esta última. Al inicio, la colecistitis aguda es un proceso inflamatorio, tal vez mediado por lisolecitina (un producto de la lecitina) y por sales biliares y factor activador de plaquetas. El aumento en la síntesis de prostaglandinas amplifica la respuesta inflamatoria. La contaminación bacteriana secundaria está documentada en 15 a 30% de los pacientes que se someten a colecistectomía por colecistitis aguda no complicada. En este trastorno, la pared de la vesícula biliar se torna notablemente gruesa y rojiza con hemorragia subserosa. A menudo hay líquido pericolecístico. La mucosa puede mostrar hiperemia y necrosis en placas. En casos graves, el proceso inflamatorio progresa en 5 a 10% de los pacientes y conduce a isquemia y necrosis de la pared de la vesícula biliar. Con mayor frecuencia se desaloja el cálculo y se resuelve la inflamación. Cuando la vesícula biliar permanece obstruida y sobreviene una infección bacteriana secundaria, se presenta colecistitis gangrenosa aguda y se forma un absceso o empiema dentro de la vesícula biliar. Rara vez se perforan áreas isquémicas. La perforación suele contenerse en el espacio subhepático por el epiplón y órganos adyacentes. Empero, se observa perforación libre con peritonitis, perforación intrahepática con abscesos intrahepáticos y perforación hacia órganos adyacentes (duodeno o colon) con una fístula colecistoentérica. Cuando parte de la infección bacteriana secundaria está constituida por microorganismos que forman gas, puede reconocerse este último en la luz y la pared de la vesícula biliar en radiografías y CT de abdomen, una entidad que se denomina vesícula biliar enfisematosa. (11)

2.2.1.4. MANIFESTACIONES CLINICAS

El cuadro clínico de la colecistitis aguda calculosa es fácilmente diferenciable del cólico biliar. El paciente con cólico biliar presenta dolor episódico (30 minutos a 6 horas) que se resuelve espontáneamente o con analgesia. El dolor se caracteriza por ser de gran intensidad y se localiza en el epigastrio, el hipogastrio derecho, o ambos, con una característica irradiación a la espalda, la escápula derecha o la región interescapular. El dolor puede ser exacerbado luego de la ingestión de comida rica en ácidos grasos. El episodio de dolor se resuelve al soltarse el cálculo y pasar por la vía biliar, lo que produce una disminución de la presión dentro de la luz y el retorno del flujo sanguíneo vesicular. (12)

Ahora bien, el dolor de la colecistitis aguda calculosa se inicia como el del cólico biliar, pero se torna constante (dura más de seis horas) y puede asociarse a fiebre. En caso de que el cuadro clínico esté asociado a ictericia, coluria o acolia, se deben descartar enfermedades biliares obstructivas como la coledocolitiasis. Si, además, se presenta la tríada de Charcot (fiebre, ictericia y dolor en el hipocondrio derecho), debe descartarse colangitis. (12)

2.2.1.5. DIAGNOSTICO

Se debe sospechar colecistitis aguda en un paciente con dolor en el cuadrante superior derecho o epigástrico, fiebre y leucocitosis. Una muestra positiva de Murphy apoya el diagnóstico. Sin embargo, la historia, el examen físico y los resultados de las pruebas de laboratorio no son suficientes para establecer el diagnóstico. La confirmación del diagnóstico requiere la demostración del engrosamiento o edema de la pared de la vesícula biliar, un signo de Murphy ultrasonográfico. (13)

2.2.1.5.1. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico de CA se realiza mediante una exploración física, analítica (bioquímica, hemograma y coagulación) y prueba radiológica de imagen

- Exploración física: Determinaremos la presencia de fiebre, dolor, molestias o masa en hipocondrio derecho. Signo de Murphy positivo (+).
- Determinaciones analíticas: Se solicitarán bilirrubina total y/o directa, amilasa, glutamato-piruvato transaminasa o alanino aminotransferasa (GPT o ALT), leucocitos y, en casos de duda diagnóstica, proteína C reactiva (PCR)
- Prueba de imagen: Se solicitará como prueba radiológica de elección la ecografía abdominal y en caso de dudas diagnosticas un TAC abdominal.
- Los pacientes con sospecha de colecistitis aguda no confirmada deben de reevaluarse cada 6 - 12h hasta la confirmación o descarte del diagnóstico de CA. (13)

2.2.1.5.2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA GUÍA DE TOKYO 2013 (TG13):

En una reunión internacional de consenso celebrada en Tokyo en 2007, los principales criterios diagnósticos del mundo se presentaron en las Directrices de Tokyo para el tratamiento de la colangitis aguda y la colecistitis; estas son directrices internacionales de práctica clínica. Según una revisión que hace referencia a estos criterios diagnósticos, se puede establecer un diagnóstico definitivo de colecistitis aguda cuando un signo o síntoma local y un signo sistémico están presentes, y la imagen de prueba proporciona confirmación. Existe un informe de casos en los que se ha logrado

sensibilidad favorable (84,9%) y especificidad (50,0%) al utilizar los criterios diagnósticos TG07 en la práctica clínica. El análisis multicéntrico realizado por el Comité de Revisión de las Directrices de Tokyo mostró que la sensibilidad era del 92,1% y la especificidad del 93,0% en el TG07. (3)

El problema más importante en TG07 fue que los criterios para el diagnóstico definitivo eran ambiguos y difíciles de usar. En TG07, hubo dos categorías que determinaron el diagnóstico definitivo de colecistitis aguda. "Diagnóstico definido 1": Para obtener un diagnóstico definitivo, un ítem en A y un ítem en B tenían que ser positivos. "Diagnóstico definitivo 2": Los hallazgos de imagen (criterio C) confirmaron el diagnóstico cuando se sospechaba de colecistitis aguda clínicamente. El Comité de Revisión de las Directrices de Tokyo llegó a la conclusión de que el término "diagnóstico definitivo" no podía apoyarse en la práctica actual sin estudios de diagnóstico por imagen positivos. Ahora se ha cambiado las expresiones: El diagnóstico "sospechoso" se logra cuando un elemento de la sección A y un elemento de la sección B están presentes. El diagnóstico "definitivo" se logra cuando los hallazgos de imágenes de la colecistitis aguda (ítem C) también están presentes (un ítem en A + un ítem en B + C), estos son los denominados: TG13 criterios diagnósticos para la colecistitis aguda que se muestran en la Tabla 1. (14)

2.2.1.5.3. CRITERIOS ECOGRÁFICOS DE COLECISTITIS AGUDA:

- Murphy ecográfico
- Engrosamiento mural superior a 3 mm
- Imagen de triple pared con capa hipoeoica central (*imagen en "capas de cebolla"*)
- Edema de pared

- Presencia de material ecogénico en el interior de la vesícula (“Barro biliar”). (15)
- Colección/es pericolecística/s
- Distensión vesicular (superior a 5 cm en el eje trasverso). (14)

2.2.1.5.4. CRITERIOS DE GRAVEDAD

Se establece dos clasificaciones distintas. Una tomada de las Guías clínicas de *Tokyo* (TG13), de carácter práctico, y una “clásica”, de carácter anatomopatológico. (14)

2.2.1.5.4.1. Clasificación TG13:

Grado I. Colecistitis aguda LEVE

- Ausencia de criterios de grado II y III
- Aquella CA en la que la colecistectomía se prevé no dificultosa

Grado II. Colecistitis aguda MODERADA

- Presencia de al menos uno de los siguientes criterios:
- Leucocitosis > 18.000
- Masa palpable en hipocondrio derecho
- Duración de los síntomas > 72 horas
- Signos de inflamación local marcada: se corresponden con la “colecistitis aguda complicada”
- Aquella CA en la que se prevé una colecistectomía dificultosa

Grado III. Colecistitis aguda SEVERA

Presencia de fallo agudo de órgano o sistema:

- Disfunción cardiovascular (hipotensión que requiere aminas)

- Neurológica (disminución del estado de consciencia)
- Respiratoria ($PaO_2/FiO_2 < 300$)
- Renal (oliguria, Creatinina > 2 mg/dL)
- Hepática (INR > 1.5 en ausencia de terapia anticoagulante previa)
- Hematológica (Plaquetas < 100000 /mm³). (14)

2.2.1.5.4.2. Clasificación “clásica”:

- **Colecistitis aguda NO complicada.**
- **Colecistitis aguda COMPLICADA:** Colecistitis gangrenosa, colecistitis enfisematosa, absceso pericolecístico, absceso hepático, peritonitis biliar (se corresponden con el Grado II de la TG13). (16)

2.2.1.6. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El mayor desafío inicial en el diagnóstico de colecistitis aguda es distinguirlo de la condición más benigna de cólico biliar. El cólico biliar generalmente es causado por la contracción de la vesícula biliar en respuesta a una comida grasa, presionando una piedra contra la salida de la vesícula biliar o la apertura del conducto cístico. Esto se traduce en un aumento de la presión intravesícula biliar y el dolor. Como en la colecistitis aguda, el cólico biliar causa dolor en el cuadrante superior derecho. Sin embargo, a diferencia de la colecistitis aguda, el dolor es de origen totalmente visceral, sin verdadera inflamación de la pared de la vesícula biliar, por lo que los signos peritoneales están ausentes. Además, los pacientes con cólico biliar son afebriles con estudios de laboratorio normales. A medida que la vesícula biliar se relaja, las piedras suelen retroceder del conducto cístico. Como resultado,

el ataque alcanza un crescendo durante varias horas y luego se resuelve completamente. (13)

La mayoría de los pacientes que desarrollan colecistitis aguda han tenido ataques previos de cólico biliar, lo que puede confundir aún más el diagnóstico o llevar a los pacientes a retrasar la búsqueda de atención médica. Las siguientes características pueden ayudar a distinguir un ataque de cólico biliar de colecistitis aguda. Sin embargo, estos pacientes generalmente requieren estudios de imagen para ayudar a establecer el diagnóstico:

- El dolor del cólico biliar típicamente alcanza un crescendo y luego se resuelve completamente. La resolución del dolor ocurre cuando la vesícula biliar se relaja, permitiendo que las piedras se caigan del conducto cístico. Un episodio de dolor en el cuadrante superior derecho que dura más de cuatro a seis horas debe aumentar la sospecha de colecistitis aguda.
- Los pacientes con síntomas constitucionales como malestar o fiebre tienen más probabilidades de tener colecistitis aguda. (13)

Los síntomas que no sugieren una etiología biliar incluyen intolerancia a los alimentos grasos no en forma de dolor, náuseas no asociadas con dolor, dolor sólo unos minutos después de una comida, hábitos intestinales irregulares o eructos. Una variedad de otras condiciones pueden dar lugar a síntomas en la parte superior del abdomen, que puede confundirse con cólico biliar o colecistitis aguda. Éstas incluyen:

- Pancreatitis aguda.
- Apendicitis.
- Hepatitis aguda.
- Úlcera péptica.
- Dispepsia no ulcerosa.

- Enfermedad del intestino irritable.
- Trastorno funcional de la vesícula biliar.
- Disfunción del esfínter de Oddi.
- Enfermedades del riñón derecho.
- Neumonía derecha.
- Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (perihepatitis causada por infección gonocócica). El dolor en el cuadrante superior derecho con fiebre e incluso un signo positivo de Murphy en pacientes con alto riesgo de enfermedades de transmisión sexual debería plantear esta posibilidad.
- Absceso subhepático o intraabdominal.
- Viscera perforada.
- Isquemia cardíaca.
- Envenenamiento de la araña viuda negra

Estas condiciones generalmente pueden diferenciarse por el contexto clínico en el que se producen y por obtener los estudios diagnósticos apropiados. (13)

2.2.1.7. COMPLICACIONES

Las principales complicaciones de la colecistitis aguda son:

2.2.1.7.1. COLECISTITIS AGUDA GANGRENOSA

La colecistitis aguda gangrenosa es una complicación severa de la colecistitis aguda afectando entre el 2 y 20% de las mismas, tanto en la población en general como en adultos mayores, diabéticos e inmunocomprometidos. Resulta del compromiso de la microcirculación de la pared vesicular secundario al aumento de la presión intraluminal causado por la obstrucción completa o parcial del conducto cístico⁶. El diagnóstico se basa en la anamnesis, examen físico, laboratorio y estudios por imágenes. Comparada con la

colecistitis aguda sin necrosis, el desarrollo de una colecistitis aguda gangrenosa puede tener un impacto negativo en el resultado de la cirugía. (17)

2.2.1.7.2. COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA

La colecistitis enfisematosa, también conocida como colecistitis aguda gaseosa, neumocolecistitis o gangrena gaseosa de la vesícula biliar, se refiere a la presencia de gas en la luz de la vesícula biliar, en la pared o en el líquido pericolecístico. (18)

La colecistitis enfisematosa es una variante infrecuente, pero potencialmente mortal, de la colecistitis aguda, con una mortalidad estimada de 15 a 20 %, debido al aumento de la incidencia de gangrena biliar y, por consiguiente, de perforación en la pared de la vesícula. (18)

Se presenta, generalmente, en pacientes con edades comprendidas entre los 50 y los 70 años, y la tasa de incidencia tiene una relación de 7 hombres a 1 mujer. Alrededor del 50 % de los pacientes padece diabetes mellitus o presenta algún tipo de enfermedad aterosclerótica periférica subyacente. El aumento en la frecuencia y la gravedad de la infección está directamente relacionado con el estado metabólico. (18)

La colecistitis enfisematosa se puede clasificar en tres etapas según la distribución del aire observada en la TC, la cual se correlaciona con la gravedad del proceso inflamatorio y demuestra su progresión, de la siguiente manera:

- Aire en la luz de la vesícula biliar
- Aire en la pared de la vesícula biliar

- Aire en el tejido perivesicular que implica perforación y fenómeno inflamatorio e infeccioso generalizado en el peritoneo. (18)

2.2.1.7.3. PERFORACIÓN VESICULAR

La perforación de la vesícula biliar es una complicación poco frecuente de la colecistitis aguda, ocurre en un 5-10% de los casos. Puede ser aguda, subaguda (la más frecuente) o crónica. El sitio más frecuente de perforación vesicular es el fundus. Además puede asociarse un absceso perivesicular y/o peritonitis por salida de bilis a cavidad peritoneal. (19)

La incidencia de la perforación de vesícula biliar aumenta en el sexo masculino, la raza hispana y a partir de los 60 años de edad. Además de la colelitiasis y la infección, otros factores que predisponen a la perforación son traumatismos, malignidad, inmunosupresión, fármacos (como corticosteroides) y enfermedades sistémicas como diabetes mellitus o patología cardíaca aterosclerótica. (20)

2.2.1.8. TRATAMIENTO

En líneas generales, el tratamiento incluirá medidas de soporte y analgesia, administración de antibioterapia e intervención quirúrgica. (21)

2.2.1.8.1. MEDIDAS DE SOPORTE

Los pacientes diagnosticados con colecistitis calculable aguda deben ser admitidos en el hospital. Los pacientes a menudo han estado enfermos durante días antes de buscar atención médica, haciendo que la hidratación intravenosa y la corrección de cualquier trastorno electrolítico asociado sea una medida inicial importante. Los pacientes deben mantenerse en ayunas,

y aunque muy poco necesario, los que están vomitando debe tener la colocación de una sonda nasogástrica. (21)

2.2.1.8.2. ANALGESIA

El control del dolor en pacientes con colecistitis aguda generalmente se puede lograr con fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) u opioides. La progresión del dolor durante el tratamiento de la colecistitis aguda, a pesar de la analgesia adecuada, es un indicador de progresión clínica. Preferimos el ketorolaco (30 a 60 mg ajustado por edad y función renal administrada en una sola dosis intramuscular) para los pacientes con cólico biliar. El tratamiento generalmente alivia los síntomas dentro de 20 a 30 minutos. Los opiáceos, como la morfina, la hidromorfona o la meperidina, son la terapia apropiada para los pacientes que tienen contraindicaciones a los AINE o que no logran un alivio adecuado del dolor con AINE, que puede ser más común en los pacientes con colecistitis aguda en comparación con la enfermedad biliar no complicada. (22)

2.2.1.8.3. ANTIBIÓTICOS

La colecistitis aguda es principalmente un proceso inflamatorio, pero la infección secundaria de la vesícula biliar puede ocurrir como resultado de la obstrucción del conducto quístico y la estasis biliar. La tasa de empiema y absceso pericolecístico es en general baja, pero los pacientes pueden desarrollar fácilmente la sepsis gramnegativa que pone en peligro la vida del paciente con colecistitis aguda no complicada. Por lo tanto, los antibióticos se administran comúnmente desde el principio para proteger contra la sepsis y la infección de la herida. (22)

Cuando se indique la terapia antibiótica empírica, el (los) agente (s) elegido (s) debe (n) cubrir los patógenos más comunes de la familia de Enterobacteriaceae, incluyendo barras Gram negativas y anaerobios; La actividad contra los enterococos no es necesaria. Siempre que sea posible, el (los) agente (s) elegido (s) también deben alcanzar concentraciones adecuadas en la bilis. Las directrices de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América recomiendan los siguientes regímenes de antibióticos para pacientes con colecistitis aguda:

- Para los pacientes con colecistitis aguda adquirida en la comunidad de gravedad leve a moderada: Cefazolina, Cefuroxima o Ceftriaxona.
- Para los pacientes con colecistitis aguda adquirida en la comunidad de trastornos fisiológicos graves, edad avanzada o estado inmunocomprometido: Imipenem-Cilastatina, Meropenem, Doripenem, Piperacilina-Tazobactam, Ciprofloxacino más Metronidazol, Levofloxacino más Metronidazol o Cefepima más Metronidazol.
- Para pacientes con infección biliar asociada a la asistencia sanitaria de cualquier gravedad: Imipenem-Cilastatina, Meropenem, Doripenem, Piperacilina-Tazobactam, Ciprofloxacina más Metronidazol, Levofloxacino más Metronidazol o Cefepima más Metronidazol, añadiendo Vancomicina a cada régimen. (22)

2.2.1.8.4. INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

La cirugía se considera el tratamiento definitivo en los casos de colecistitis aguda. En líneas generales, está indicado realizar la intervención de modo temprano en los casos en que sea posible, aunque algunos trabajos indican que, con una buena cobertura antibiótica, algunos pacientes pueden intervenir de forma segura hasta pasadas 72 horas desde el inicio del cuadro. (21)

2.2.1.8.5. MOMENTO DE LA CIRUGÍA

Las ventajas de una cirugía temprana en pacientes con colecistitis aguda son muchas e incluyen una menor morbimortalidad perioperatoria, menor estancia hospitalaria, menor tasa de complicaciones biliares, menor necesidad de conversión de cirugía laparoscópica a abierta, etc.¹⁹. La intervención temprana debe ser de primera elección en aquellos pacientes con riesgo quirúrgico y anestésico bajo o intermedio, así como en aquellos en los que se sospeche una colecistitis gangrenosa o perforación de la pared. En pacientes de alto riesgo que no presenten estas complicaciones puede plantearse diferir la cirugía o realizar drenajes no quirúrgicos previamente. (23)

2.2.1.8.6. TÉCNICA QUIRÚRGICA

La colecistectomía laparoscópica es la técnica de elección. Comparada con la cirugía abierta presenta múltiples ventajas: reduce el dolor posoperatorio, requiere estancias hospitalarias menores, la convalecencia es menor y el paciente puede reincorporarse a su actividad cotidiana antes, y la mayoría de los pacientes lo prefieren desde el punto de

vista estético. No obstante, la tasa de complicaciones mayores de la cirugía laparoscópica, en especial las biliares, sigue siendo alta, y la decisión en lo que a la elección de técnica se refiere debe basarse en la experiencia del cirujano. (11)

2.2.1.8.7. ALTERNATIVAS A LA CIRUGÍA

En pacientes de alto riesgo quirúrgico o anestésico, en los que los riesgos potenciales de la colecistectomía superan los beneficios, puede plantearse la realización de técnicas de drenaje cuando los síntomas no mejoran tras la administración del tratamiento de soporte y la antibioterapia. Cuando el cuadro agudo de colecistitis se ha resuelto, los riesgos del paciente deben ser reevaluados de cara a una eventual colecistectomía electiva. (22)

2.2.1.8.7.1. DRENAJE PERCUTÁNEO

La colecistostomía percutánea puede estar indicada en pacientes con contraindicación para recibir anestesia general, colecistitis grave, ingreso hospitalario demorado (más de 72 horas después del inicio de los síntomas) y fracaso del tratamiento antibiótico. El éxito técnico de este procedimiento es alto (82- 100%), y la tasa de complicaciones, entre las que se encuentran el sangrado, la obstrucción del catéter de drenaje o el fracaso técnico, es baja (10%). (22)

2.2.1.8.7.2. DRENAJE ENDOSCÓPICO

El tratamiento endoscópico puede estar indicado en pacientes en los que haya dificultades anatómicas para realizar uno percutáneo, o en los que este haya

fracasado. La decisión de qué técnica utilizar, y dentro de las opciones endoscópicas qué abordaje elegir, debe basarse en la experiencia de los cirujanos o endoscopistas que la realizan. (22)

2.2.1.8.7.3. DRENAJE TRANSPAPILAR.

Mediante una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se puede implantar un catéter en la vesícula a través del conducto cístico. El otro extremo del catéter puede dejarse en la luz duodenal o sacarlo a través de la nariz (drenaje nasobiliar). Se trata de un procedimiento técnicamente complejo, pero cuando se realiza correctamente la colecistitis se resuelve hasta en un 90% de los casos. (22)

2.2.1.8.7.4. DRENAJE TRANSMURAL.

Por medio de ultrasonografía endoscópica se puede localizar la pared inflamada de la vesícula y realizar una punción de la misma. Posteriormente, se puede dilatar el trayecto de la punción e implantar un *stent* que facilitará el drenaje de la vesícula. Desde la introducción de los más recientes *stents* recubiertos de aposición luminal, no solo es posible realizar la descompresión de la vesícula, sino también acceder a su interior para extraer las litiasis o realizar una litotricia. El éxito técnico ronda el 95%, si bien, al igual que la CPRE, es una técnica que precisa de experiencia por parte del endoscopista. (22)

2.2.1.9. MORBILIDAD Y MORTALIDAD

La mortalidad global de un solo episodio de colecistitis aguda es de aproximadamente 3 por ciento. Sin embargo, el riesgo en un paciente dado depende de la salud del paciente y el riesgo quirúrgico. La mortalidad es inferior al 1 por ciento en pacientes jóvenes, por lo demás sanos, pero se aproxima al 10 por ciento en pacientes de alto riesgo o en aquellos con complicaciones. La morbilidad perioperatoria y la mortalidad asociada con tratamientos específicos se revisan en otra parte. Un estudio de la base de datos del Programa Nacional de Mejora de la Calidad Quirúrgica del Colegio Estadounidense de Cirujanos (NSQIP) evaluó los resultados después del tratamiento de colecistitis aguda en 5460 pacientes con y sin diabetes 77. La mortalidad entre 770 pacientes con diabetes fue significativamente mayor que en los 4690 pacientes sin diabetes (4.4 versus 1.4 por ciento). El riesgo de complicaciones incluyendo eventos cardiovasculares e insuficiencia renal también aumentó significativamente. (24)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

2.3.1. COLECISTITIS AGUDA

Inflamación de la pared de la vesícula biliar, en la mayoría de los casos secundaria a una obstrucción del conducto cístico y su distensión por esta causa. (11)

2.3.2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA GUÍA DE TOKYO 2013 (TG13)

Criterios clínicos creados por consenso en Tokyo el 2007 y actualizadas el 2013 que evalúan los siguientes parámetros: signo de Murphy, masa en cuadrante superior derecho, fiebre, PCR elevada, leucocitosis y hallazgos por imagen de gabinete con características de colecistitis aguda. (14)

2.3.3. HALLAZGOS ANÁTOMO-PATOLOGICOS DE PIEZA QUIRURGICA

Estándar de oro en el diagnóstico de Colecistitis aguda. (11)

CAPITULO III

3. FORMULACION DE HIPOTESIS Y DEFINICION DE VARIABLES

3.1.FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

H1: Los criterios diagnósticos de Tokyo 2013 (TG13) se correlacionan con el examen anátomo-patológico de la pieza quirúrgica para el diagnóstico de la colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016

H0: Los criterios diagnósticos de Tokyo 2013 (TG13) no se correlacionan con el examen anátomo-patológico de la pieza quirúrgica para el diagnóstico de la colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016

3.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Hallazgos anátomo-patológicos de pieza quirúrgica

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Variable cualitativa. Medida en escala nominal mediante el diagnóstico definitivo de Colecistitis Aguda u otro

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Anexo 1

VARIABLE INDEPENDIENTE

Criterios diagnósticos de Tokyo 2013 (TG13)

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Variable cualitativa. Valora diferentes ítems y cataloga la colecistitis aguda como Sospecha de diagnóstico o Diagnóstico definitivo.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Anexo 1.

CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

POBLACIÓN:

La población de estudio serán todos los pacientes mayores de 16 años con diagnóstico de ingreso por el Servicio de Emergencia y pre quirúrgico de Colecistitis Aguda, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca períodos enero-diciembre 2016.

UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis está formada por cada uno de los pacientes seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión con diagnóstico de Colecistitis Aguda durante el periodo enero- diciembre del 2016

MUESTRA:

Se tomará como muestra a todos los pacientes de la población debido a que la población no es grande.

4.2. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION

Investigación de tipo descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes de ambos sexos, mayores de 16 años que ingresaron por el Servicio de Emergencia, donde se realizó el diagnóstico de Colecistitis Aguda previo a su intervención quirúrgica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con patología crónica degenerativa concomitante.

Pacientes con tratamiento antimicrobiano previo a la cirugía; ya que pueden alterar la clasificación y valoración según los Criterios de Tokyo 2013 (TG13), porque en estos Criterios no se toman en cuenta a estos pacientes.

Pacientes que en su historia clínica y/o base datos no se encuentre la información necesaria para completar las variables de estudio

4.3. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

TÉCNICA DE RECOLECCION DE DATOS

RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se accederán a las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda y se extraerán solo los datos de interés, mediante el uso de una ficha especial. (Anexo 2).

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO RECOLECTOR DE DATOS:

Los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda según los criterios de inclusión y exclusión en el Hospital Regional Docente de Cajamarca formaron parte del estudio y se procedió a registrar en la ficha de datos, donde se recolectó los datos clínicos relevantes, los cuales se encontraron consignados en su historia clínica y luego serán transcritos a nuestra ficha de recolección de datos.

ANÁLISIS ESTADISTICO DE DATOS

Los datos obtenidos serán tabulados y analizados utilizando el programa IBM SPSS Statistics 22.0. Los resultados obtenidos se presentaran en tablas de doble entrada. El análisis estadístico se realizará en base a medidas de tendencia central (promedio y desviación estándar) en el caso de variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas. Para establecer la asociación entre las variables cualitativas se utilizará el Test Chi cuadrado y Test exacto de Fisher, considerándose significativos si $p < 0.05$

CAPITULO V

5. RESULTADOS

En el presente estudio se evaluaron 114 historias clínicas de pacientes que acudieron por el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca el año 2016, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

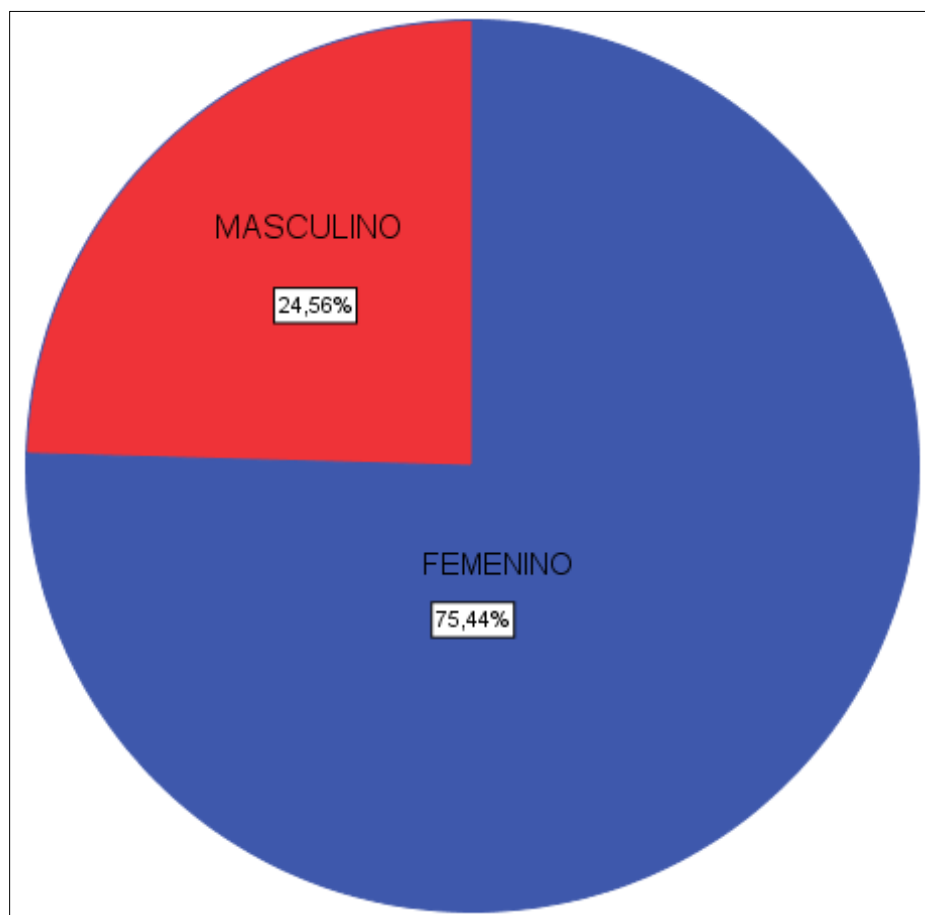
Tabla 01: Características Demográficas de la Población (n=114) HRDC 2016

		TOTAL		Colecistitis Aguda°			
				SI		NO	
		n	%	n	%	n	%
Edad*		43	+/- 16.18				
	Femenino	86	75.4	34	63	52	86.7
Sexo	Masculino	28	24.6	20	37	8	13.3
	Urbano	64	56.1	27	50	37	61.7
Procedencia	Rural	50	43.9	27	50	23	38.3
	Ama de Casa	70	61.4	29	61.4	41	68.3
Ocupación	Agricultor	11	9.6	8	14.8	3	5
	Otros	33	29	17	23.8	16	26.7

*Expresado como media y desviación estándar

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

**Grafico 01: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Sexo
Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016**



FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

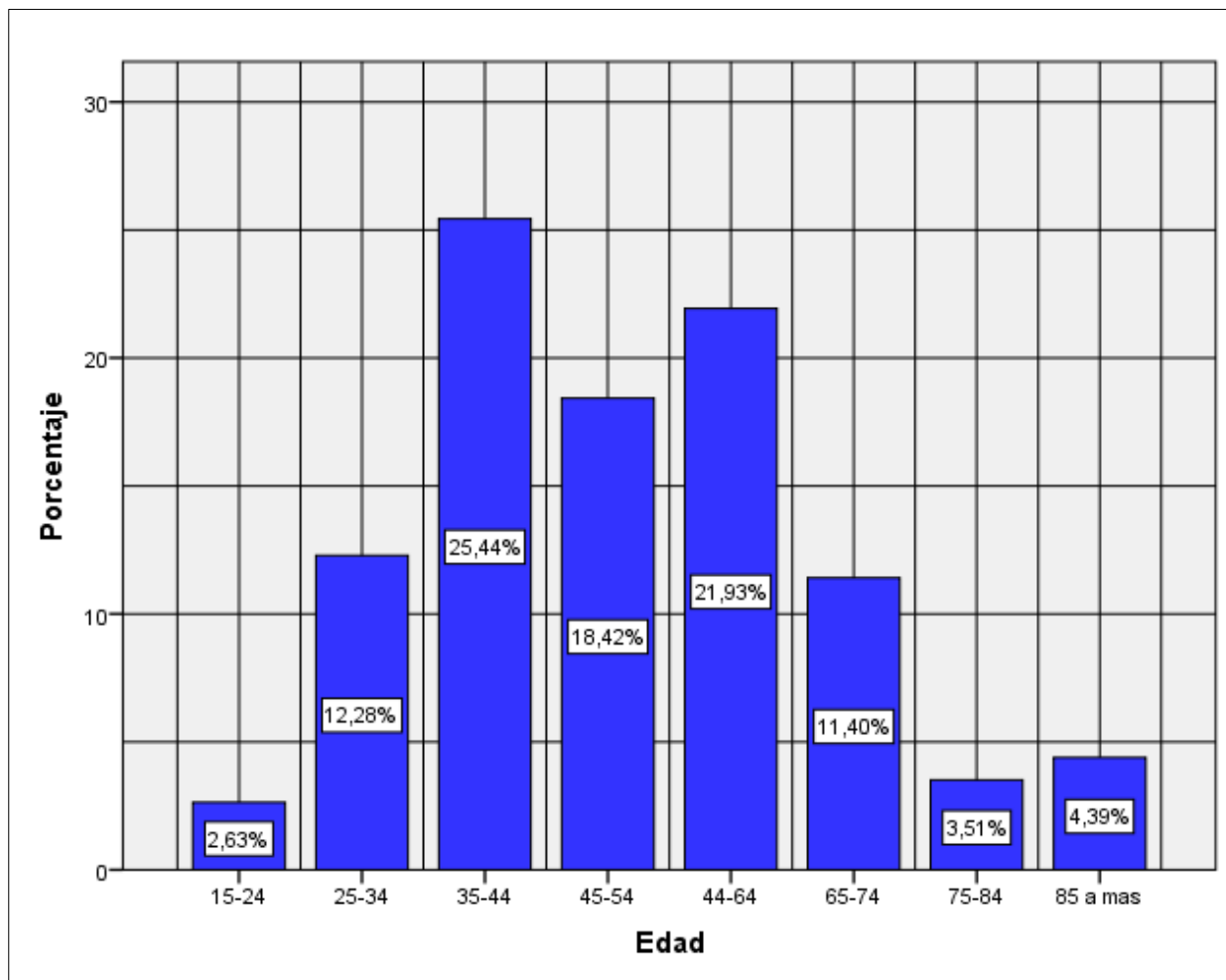
El sexo femenino fue el más representativo con un 75.4% correspondiendo a 86 pacientes, así como la residencia en el área urbana en un 56.1%. con 64 pacientes Dentro de la ocupación el 61.4% estuvo representado por amas de casa, siendo estas 70 de los pacientes.

TABLA 02: Distribución de Colecistitis Aguda según Grupo Etéreo. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016

		Colecistitis Aguda		TOTAL	
		NO	SI		
Edad	15-24	N	2	1	3
		%	3,3	1,9	2,6
	25-34	N	8	6	14
		%	13,3	11,1	12,3
	35-44	N	13	16	29
		%	21,7	29,6	25,4
	45-54	N	12	9	21
		%	20,0	16,7	18,4
	54-64	N	13	12	25
		%	21,7	22,2	21,9
	65-74	N	8	5	13
		%	13,3	9,3	11,4
	75-84	N	1	3	4
		%	1,7	5,6	3,5
	85 a mas	N	3	2	5
		%	5,0	3,7	4,4
	TOTAL	N	60	54	114
		%	100	100	100

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Grafico 02: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Grupo Etareo. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

La edad promedio de presentación de colecistitis fue de 43 años \pm 16, siendo el grupo etáreo de 35 a 64 años el que presenta una mayor proporción (65.7%) con una distribución similar entre los pacientes con diagnóstico anátomo-patológico positivo y negativo de Colecistitis Aguda.

TABLA 03: Frecuencia de los parámetros de Guía Tokyo para colecistitis aguda. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016

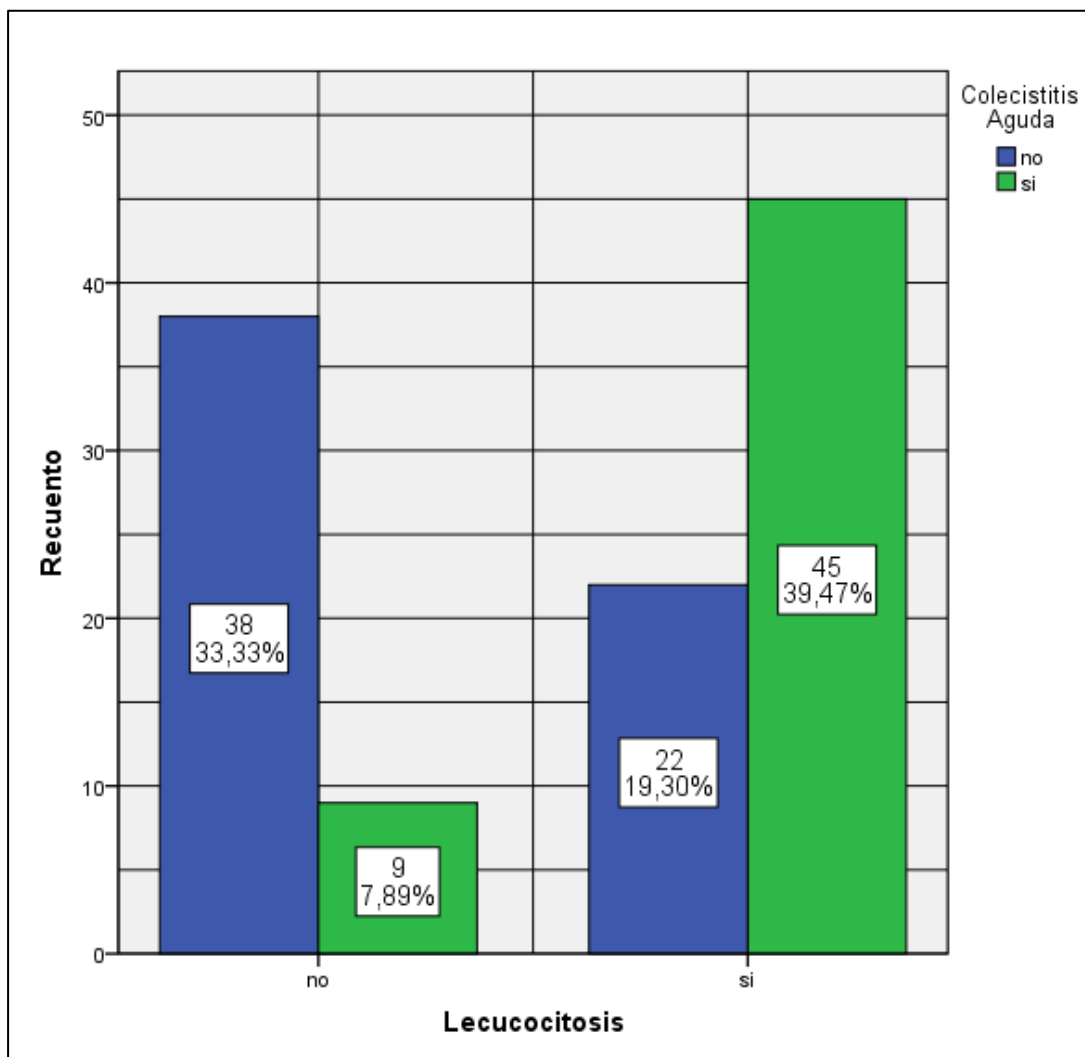
		TOTAL		Colecistitis Aguda				P
		n	%	SI		NO		
				n	%	n	%	
Signos Clínicos	Murphy	101	88.6	49	90.7	52	86.7	0.565
	Masa o Sensib en HDC ¹	106	93.0	52	96.3	54	90	0.277
	Fiebre (T°> 37.5)	38	33.3	22	40.1	16	26.7	0.118
Hallazgos Laboratorio	Leucocitosis	67	58.8	45	83.3	22	36.7	0.000
	PCR ² mayor a 1	1	0.9	0	0	1	1.7	--
Hallazgos ecográficos	Pared vesicular mayor a 5mm	74	64.9	48	88.9	26	43.3	0.00
	Liquido Peri vesicular	3	2.6	1	1.9	2	3.3	1.0
	Murphy ecográfico	6	5.3	4	7.4	2	3.3	0.420

¹Hipocondrio derecho, ² Proteína C Reactiva

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

De los signos clínicos el signo de Murphy se presentó en el 90.7% ($p > 0,05$), masa palpable o dolor o sensibilidad en hipocondrio derecho se presentó en 96.3% ($p > 0,05$), y fiebre se presentó en un 40.1% ($p > 0,05$) de los pacientes que tuvieron colecistitis aguda. De los hallazgos de laboratorio la leucocitosis presente en un 83.3% en pacientes con Colecistitis Aguda con un valor de $p = 0,00$. De los hallazgos ecográficos sé que el grosor de pared vesicular mayor a 5 mm fue 88.9% en los pacientes con Colecistitis Aguda, $p = 0,000$.

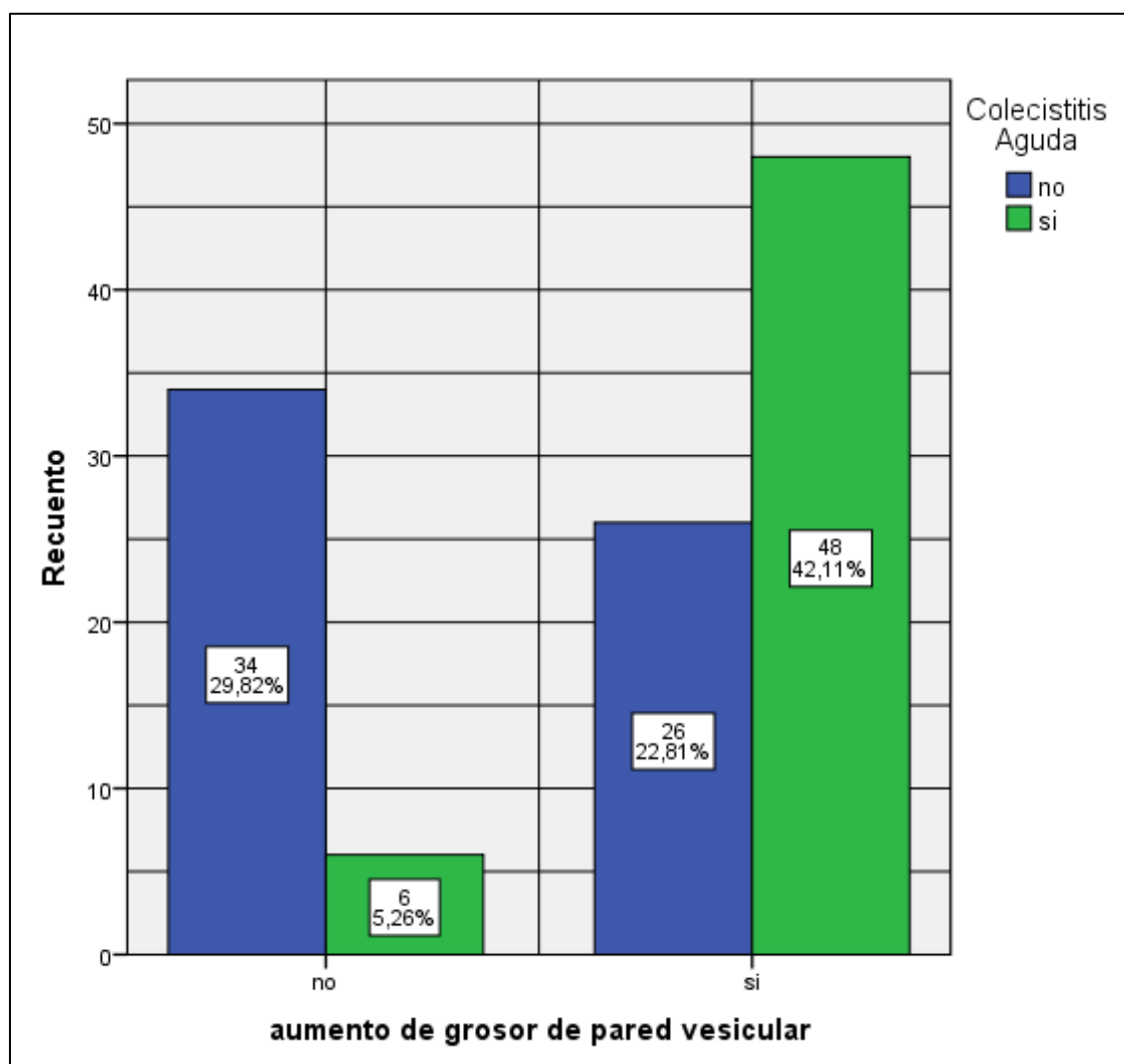
Grafico 03: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Leucocitosis. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

En cuanto a la leucocitosis, esta tabla muestra que se presenta preponderantemente en los pacientes con diagnóstico positivo por anatomía-patológica para colecistitis aguda (39.7% de la población de estudio) en contraste con los que tienen diagnóstico Negativo (7.89 de la población de estudio)

Grafico 04: Distribución de Pacientes con Colecistitis Aguda según Aumento de grosor de Pared Vesicular. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

En cuanto al aumento de grosor de la pared vesicular mayor a 5 mm, esta tabla muestra que se presenta preponderantemente en los pacientes con diagnóstico positivo por anatomía-patológica para colecistitis aguda (42.11% de la población de estudio) en contraste con los que tienen diagnóstico Negativo (5.26 de la población de estudio)

TABLA 04: Criterios de Tokyo vs Diagnostico Anátomo-Patológico. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016

		Colecistitis Aguda		TOTAL
		SI	NO	
Criterio de Tokyo	Positivo	42	13	59
	Negativo	12	47	55
TOTAL		54	60	114

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

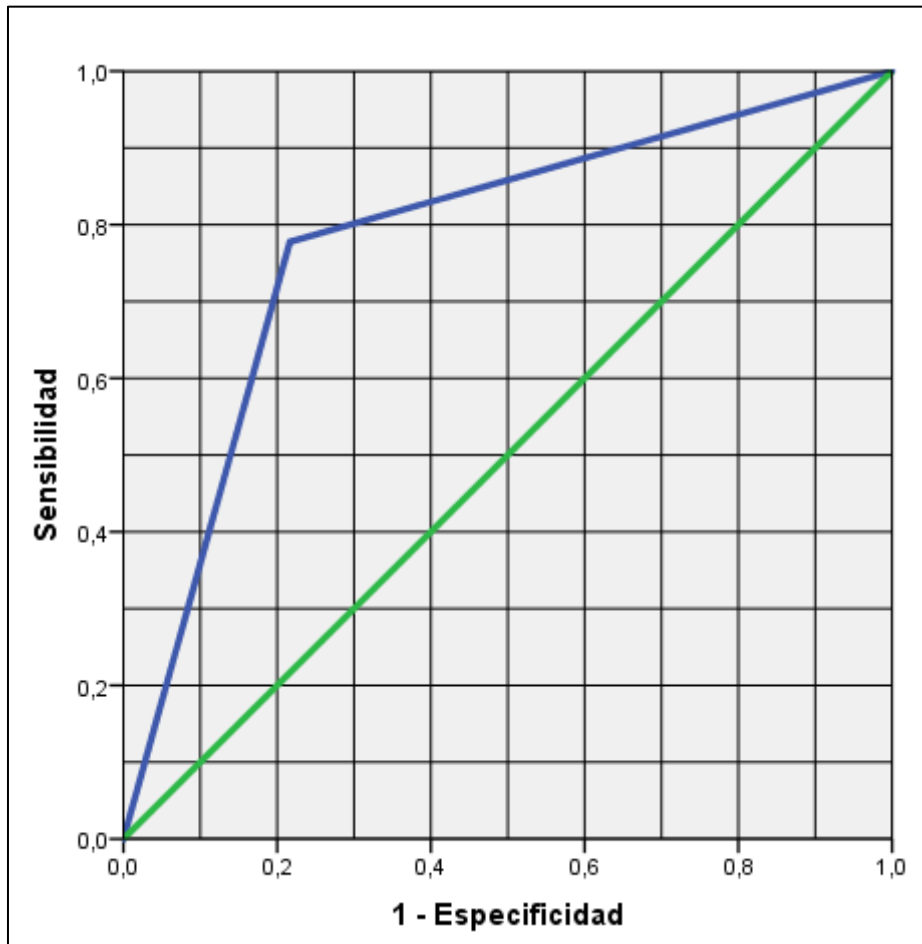
TABLA 05: Características diagnósticas de los Criterios de Tokyo. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016

	%	Intervalo de Confianza	
		95%	
Sensibilidad	77.78	64.4	88.0
Especificidad	78.33	68.5	87.9
Valor Predictivo Positivo	76.4	63	86.8
Valor Predictivo Negativo	79.7	67.2	89
Razón de Verosimilitud Positivo	3.59	2.2	5.59
Razón de Verosimilitud Negativo	0.28	0.2	0.5

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Los Criterios Diagnósticos de Tokyo para colecistitis aguda tiene una sensibilidad y especificidad de 77.78% y 78.33% respectivamente. Así como un valor predictivo positivo y negativo del 76.4% y 79.7%. El índice de verosimilitud positiva indica que los pacientes con criterios diagnósticos de Tokyo positivo para colecistitis aguda tienen 3.59 veces más probabilidades de tener dicha patología.

Grafico 05: Curva de ROC que Correlaciona los Criterios Diagnósticos de Tokyo (TG13) con el Diagnostico Anátomo-Patológico de Pacientes con Colecistitis Aguda. Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero a Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Con respecto al área bajo la curva ROC (curva Característica Operativa del Receptor) para la correlación de los Criterios Diagnósticos de Tokyo (TG13) con el Diagnostico Anátomo-Patológico de Pacientes con Colecistitis Aguda fue de 0.781 (IC 0.692 - 0.869) ($p < 0.0001$) con una sensibilidad de 77.78 % y especificidad de 78.33%

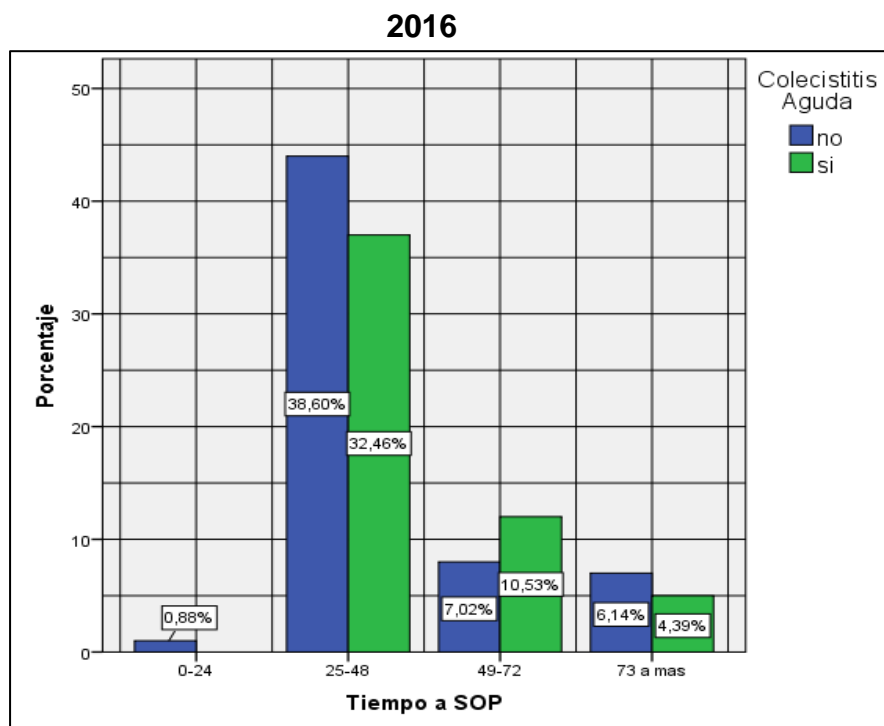
TABLA 06: Distribución de Colecistitis Aguda según Tiempo a Sala de Operaciones. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016

Tiempo a SOP		N	Colecistitis Aguda		TOTAL
			NO	SI	
0-24	N	1	0	1	
	%	1,7	0,0	0,9	
25-48	N	44	37	81	
	%	73,3	68,5	71,1	
49-72	N	8	12	20	
	%	13,3	22,2	17,5	
73 a mas	N	7	5	12	
	%	11,7	9,3	10,5	
TOTAL	N	60	54	114	
	%	100	100	100	

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Según el tiempo transcurrido desde el ingreso del Paciente por el servicio de Emergencia hasta su ingreso a Sala de Operaciones, se encuentra que mayoritariamente transcurrió un tiempo entre 24-48 horas (71.1%)

Grafico 06: Distribución de Colecistitis Aguda según Tiempo a Sala de Operaciones. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016



FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

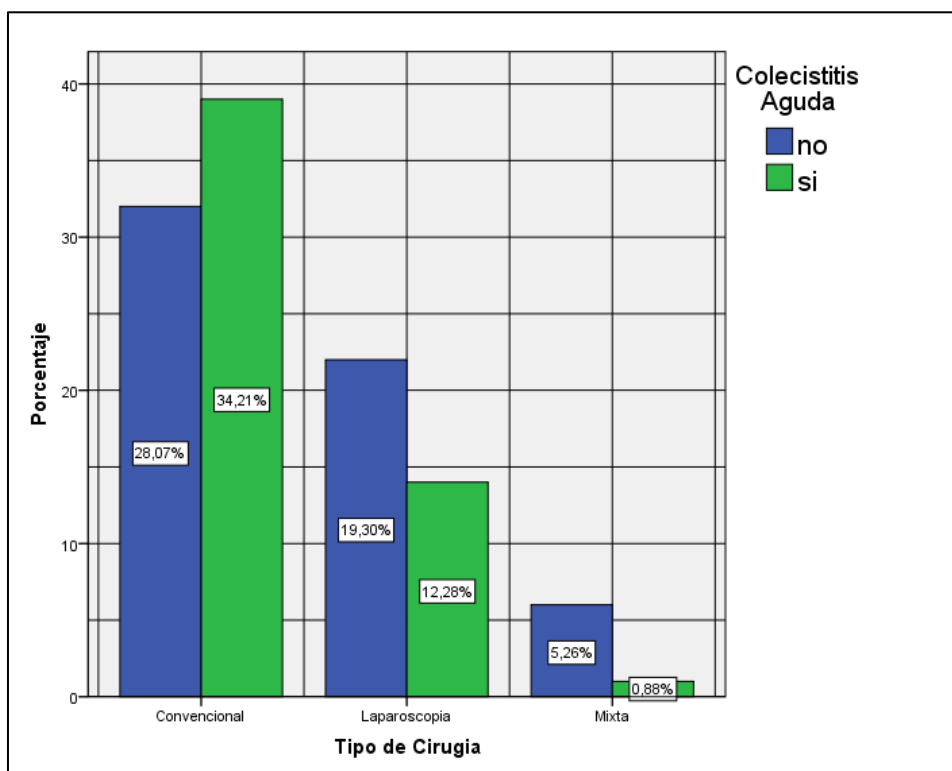
TABLA 07: Distribución de Colecistitis Aguda según Tipo de Cirugía. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016

Tipo de Cirugía		N	Colecistitis Aguda		Total
			NO	SI	
Convencional	N	32	39	71	
	%	45,1	54,9	100	
Laparoscopia	N	22	14	36	
	%	61,1	38,9%	100	
Mixta	N	6	1	7	
	%	85,7	14,3	100	
Total	N	60	54	114	
	%	52,6	47,4	100	

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Según el tipo de cirugía o intervención quirúrgica realizada, se encuentra que la cirugía de tipo convencional o abierta fue realizada en mayor proporción, correspondiendo a 62.28% de cirugías realizadas, seguido por la cirugía laparoscópica y de tipo Mixta

GRAFICO 07: Distribución de Colecistitis Aguda según Tipo de Cirugía. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero-Diciembre 2016



FUENTE: Historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

CAPITULO VI: DISCUSION

La colecistitis aguda es una enfermedad que se presenta frecuentemente en la práctica clínica diaria del cirujano, caracterizada por dolor en el hipocondrio derecho. Su forma de presentación puede ser muy variada, desde un cuadro clínico auto limitado hasta una enfermedad potencialmente letal.

El presente estudio tuvo como objetivo la correlación de una prueba diagnóstica que permita el diagnóstico de colecistitis aguda y a su vez comparar con el resultado anátomo-patológico, en pacientes que ingresaron al servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, en enero a diciembre del 2016.

En esta investigación se estudió a los pacientes que ingresaron con cuadro de colecistitis aguda, y se encontró que un 52% de los pacientes (n = 59) cumplía los criterios de Tokyo para un diagnóstico definitivo de colecistitis aguda, cuyo hallazgo se vio sesgado por la ausencia de medición de proteína C reactiva en el Hospital Regional Docente de Cajamarca para dichos pacientes, con lo que presumiblemente el valor de n aumentaría, y aun así concuerda con el estudio previo hecho por Masamichi Yokoe, quien encontró que en un total de 451 casos de colecistitis, el 49.7% cumplía los criterios de Tokyo (TG13). (25)

La presencia de colecistitis aguda es cada vez más frecuente en la población joven lo que concuerda con nuestro estudio donde la prevalencia es mayor entre los 43 años de edad, y, al dividirlos por grupos de edad el de 35-44 años tuvo una distribución de 25.4%. De igual forma dicha patología es más prevalente en el género femenino lo que se confirma ya que en nuestro estudio representó el 86% del total de pacientes estudiados. (5)

Un hallazgo importante en nuestro estudio fue la presentación de colecistitis en amas de casa 70 casos (61.4%), sin que influya notoriamente su residencia siendo el área urbana de 64 casos (56.1) a lo cual no existen reportes en otros estudios de lo mencionado, pero se lo ha tomado como dato sociodemográfico.

Kabul Gurbulak et al (2015) describen en un estudio realizado con 682 pacientes que el signo de Murphy y/o masa palpable o sensibilidad en hipocondrio derecho

estuvo presente en todos los pacientes, mientras que en nuestro estudio se presentó signo de Murphy en un 88.6%, la masa palpable y/o sensibilidad en hipocondrio derecho tuvo una mayor distribución, siendo de 93% de todos los pacientes; mientras que el signo clínico fiebre se presentó solamente en un 33.3% de los paciente, y con una distribución de 40.7% de los pacientes con Colecistitis Aguda por diagnostico anátomo-patológico, lo que hace suponer que la fiebre no es un signo de prevalencia en el Hospital Regional de Cajamarca en cuando a Colecistitis Aguda. (26)

En nuestro estudio la presencia de leucocitosis en los pacientes con colecistitis aguda estuvo presente en el 58.8%, teniendo mayor distribución en los que se realizó el diagnostico por anatomía-patologica (83.3%) con un valor de $p < 0,05$ lo que concuerda con el trabajo de Gurbulak. (26)

Si bien la Proteína C reactiva es un criterio de laboratorio considerado en los Criterios Diagnósticos de Tokyo (TG13) existen diferentes estudios en los cuales dan una mayor o menor importancia a este criterio, en nuestro estudio no se pudo evaluar correctamente la Proteína C reactiva debido a que en la mayoría de nuestros pacientes (94.7%) no se midió dicho valor. (26) (27)

En los estudios de Bennet G. (2015) solo el 34.6% de pacientes con clínica de dolor en hipocondrio derecho asociado a patología vesicular correspondió a colecistitis aguda. En cuanto a los hallazgos ecográficos en nuestro, el estudio aumento de grosos de la pared vesicular mayor a 5 mm estuvo presente en 64, 9% de los pacientes, correspondiendo a 88.9% a los que tuvieron diagnostico positivo de colecistitis aguda por anatomía patologica con un valor de $p < 0,05$. Por el contrario la presencia de líquido peri vesicular y el signo de Murphy ecográfico no mostro datos significativos (2.6% y 5.3 respectivamente) con P no significativa. (15)

La aplicación de los Criterios Diagnostico Tokyo para colecistitis aguda en nuestro estudio tuvo una sensibilidad de 77.78% y una especificidad de 78.33% por debajo de la especificidad en el estudio de Salinas- González en donde describe una sensibilidad de 97% y especificidad de 88% de correlación entre los criterios diagnósticos de Tokyo con el anátomo-patológico sin embargo su muestra estuvo

constituida por 48 pacientes mientras que en nuestro estudio correspondió a 114 pacientes. (6)

Al analizar los resultados anátomo-patológicos se evidencio que 54 (47,37%) pacientes fueron catalogados como colecistitis aguda y 60 (52.63%) como colecistitis crónica, litiasis vesicular entre otros diagnósticos. Esto puede deberse que la mayoría de pacientes no acuden cuando presentan su primer cuadro agudo biliar, lo que genera que se produzca una inflamación crónica y datos de fibrosis

Ante lo expuesto nuestro estudio revela que los criterios diagnósticos de Tokyo son una herramienta útil para el diagnóstico de colecistitis aguda por su alta sensibilidad y especificidad. Además se obtuvo un valor predictivo positivo y negativo del 76.4% y 79.7% respectivamente y la razón de verosimilitud positiva indica que un paciente con criterios diagnósticos de Tokyo positiva tiene 3.59 veces más probabilidades de tener colecistitis aguda. Lo que indica que los criterios diagnósticos de Tokyo son muy fiables para determinar si un paciente cursa con un cuadro de colecistitis aguda, aunque los mismos criterios no contemplan su relación con el estudio anátomo-patológico en cuanto a determinar un proceso agudo o crónico reagudizado.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

Los Criterios Diagnósticos de Tokyo (TG13) con el examen anátomo-patológico de la pieza quirúrgica en el diagnóstico de la colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016, tiene una sensibilidad y especificidad de 77.78% y 78.33% respectivamente. Y un valor predictivo positivo y negativo del 76.4% y 79.7 % de igual forma. Además se observó un índice de verosimilitud positiva de 3.59% y verosimilitud negativa de 0.28%.

El sexo femenino fue de mayor distribución, correspondiéndole el 75.44% de los pacientes, mientras que la media de la edad de los pacientes fue 43 años, con una desviación estándar de 16, asimismo la ocupación de los pacientes fue amas de casa siendo el 61.4% de los pacientes, y de procedencia urbana el 56.1%.

Los criterios clínicos como signo de Murphy, dolor o sensibilidad en hipocondrio derecho estuvieron presentes en la mayoría de pacientes siendo su distribución de 88.6% y 93% respectivamente, mientras que el signo clínico de fiebre solo estuvo presente en un 38% de los pacientes.

La leucocitosis estuvo presente en 67% de los pacientes, siendo el 83% de los pacientes con diagnóstico anátomo-patológico de Colecistitis aguda. Mientras que no se pudo realizar un correcto análisis de la Proteína C Reactiva, debido a que hubo sesgo de medición ya que no se realizó dicha medida en el 91.7%.

En los criterios de imagen, el aumento de grosor de pared vesicular mayor de 05 mm fue el hallazgo principal, estando presente el 74% de los pacientes y correspondiendo al 88% de los pacientes con Colecistitis Aguda por anátomo-patología.

El principal hallazgo de anatomía-patológica fue el de Colecistitis Aguda, siendo su distribución de 47.37%, seguido por Colecistitis Crónica y Litiasis vesicular.

El principal tipo de cirugía que se realizó en los pacientes fue el tipo convencional o abierta, con una distribución de 62.3%, correspondiendo al 72.2% de los pacientes con Colecistitis Aguda por anátomo-patología.

CAPITULO VII: RECOMENDACIONES

Implementar un protocolo de atención y manejo de Colecistitis Aguda, resaltando el valor de los Criterios Diagnósticos de Tokyo (TG13).

Resaltar la importancia de los petitorios de laboratorio, ya que como se vio, en la mayoría de los Pacientes no estuvo contemplado la medición de Proteína C Reactiva para pacientes con Colecistitis Aguda.

Fomentar la investigación en el personal médico del Hospital Regional Docente de Cajamarca, ya que existe poca información científica en dicho hospital.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ansaloni L, Pisano M, Coccolini F, Peitzmann A, Fingerhut A, Catena F, et al. 2016 WSES guidelines on acute cholecystitis calculous. *World Journal of Emergency Surgery*. 2016; 11(25).
2. Ministerio de salud. Principales Causas De Morbilidad De Hospitalizacion Por Sexo. [Online].; 2013 [cited 2016 octubre 25. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Morbilidad/HSMacros.asp?00>.
3. Takada T, Strasberg S, Solomkin J, Pitt H, Gomi A, Yoshida M, et al. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* (2013) 20:1–7. 2013; 20: p. 1-7.
4. Ambe P, Christ H, Wassenberg D. Does the Tokyo guidelines predict the extent of gallbladder inflammation in patients with acute cholecystitis? A single center retrospective analysis. *BMC Gastroenterol*. 2015; 15(142).
5. Cheng W, Chiu Y, Chuang C, Chen C. Assessing clinical outcomes of patients with acute calculous cholecystitis in addition to the Tokyo grading: a retrospective study. *Kaohsiung J Med Sci*. 2014.; 30(9): p. 459–465.
6. Salinas-González C, Pereyra-Nobara T, Evangelista-Nava C, Salinas González M, Palomares-Chacón U, Pérez-Navarro J. Correlación de los criterios clínicos de Tokio con el examen histopatológico de la pieza quirúrgica para el diagnóstico de la colecistitis aguda. *Revista Latinoamericana de Cirugía*. 2013; 3(1).
7. Janikow C, Lada SM, Menso N, Moretti G. utilidad de las guias de tokyo en el diagnóstico de colecistitis aguda correlacion anatomopatologica. *asociacion argentina de cirugia*. 2011; 1(1).
8. Giménez ME. *Cirugia Fundamentos para la practica clínico-quirurgica*. Primera ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2014.
9. Gargallo P, Aranguren F. Emergencias en gastroenterología y hepatologia-colecistitis aguda. *GH continuada*. 2011; 10(1).
10. Gutiérrez-Banda C, Zaldívar-Ramírez F, Reyes-García N, Hurtado-López L, Athié-Gutiérrez C. Identificación de flora bacteriana en cultivos de bilis de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Méx*. 2013; 76(2).

11. Brunicardi FC, et a. SCHWARTZ Principios de Cirugia. Novena ed. Mexico D.F.: Mc Graw Hill; 2011.
12. Angarita A, Acuña A, Jiménez C, Garay J, Gómez D, Domínguez L. Colecistitis calculosa aguda. Universitas Médica. 2010; 51(3).
13. Zakko SF, Afdhal NH. UpToDate. [Online].; 2016 [cited 2017 enero 07. Available from: https://www.uptodate.com/contents/acute-cholecystitis-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis?source=search_result&search=cholecystitis&selectedTitle=1~150.
14. Yokoe M, Takada T, Strasberg S, Solomkin J, Mayumi T. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013; 20: p. 35-46.
15. Bennet GL. Evaluating Patients with Right Upper Quadrant Pain. Radiol Clin N Am. 2015; 53(6).
16. Cortés M, Duque N. Vía Clínica de Colecistitis. Primera ed. Sevilla: Consejería de Salud, Servicio Andaluz de Salud, Hospitales Universitarios; 2015.
17. Arias P, Albornoz D, Cervettiy M, Pasarín M. Factores predictivos de colecistitis aguda gangrenosa. Rev Chil Cir. 2016; 1(1).
18. Escobar F, Vega N, Valbuena E. Colecistitis enfisematosa, revisión bibliográfica y presentación de tres casos. Rev Colomb Cir. 2015; 30(3).
19. Bravo Rey I, Lombardo Galera M, Pérez Montilla M, Romero Martín S, López Redondo C, Escribano Fernández J. Patología de la vesícula biliar. Sociedad española de radiología Medica. 2013; 1(1).
20. Selfa Muñoz A, López Segura RdP, Ruiz Escolano E. Perforación vesicular y absceso hepático secundarios a colecistitis aguda gangrenosa. Sociedad Andaluza de Patología Digestiva. 2011; 34(6).
21. Pereñíguez L, Egea V, Carballo A. Protocolo terapéutico del cólico biliar y la colecistitis aguda. Medicine. 2016; 12(8).
22. Vollmer C, Zakko S, Afdhal A. UpTo Date. [Online].; 2016 [cited 2016 diciembre 18. Available from: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-acute-calculous-cholecystitis?source=search_result&search=cholecystitis&selectedTitle=2~150.

23. Gutt C, Encke J, Köninger J, Harnoss J, Weigand K, Kipfmüller K, et al. Acute Cholecystitis Early Versus Delayed Cholecystectomy, A Multicenter Randomized Trial. *Annals of Surgery*. 2013 septiembre; 258(3).
24. Csendes JA, Yarmuch GJ, Díaz JJC, Castillo KJ, Maluenda GF. Causas de mortalidad por colecistectomía tradicional y laparoscópica 1991-2010. *Rev Chil Cir*. 2012 Diciembre; 64(6): p. 555-559.
25. Yokoe M, Takada T, Strasberg S, Solomkin J, Mayumi T, Gomi H, et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2012; 19: p. 578-585.
26. Gurbulak E, Gurbulak B, Akgun I, Duzkoylu Y, Battal M, Celayir M, et al. Prediction of the Grade of Acute Cholecystitis by Plasma Level of C-Reactive Protein. *Iran Red Crescent Med J*. 2015 abril; 17(4).
27. Beliaev A, Booth M. C-reactive protein measurement is not associated with an improved management of acute cholecystitis: a plea for a change. *The Journal of Surgical Research*. 2015; 198(1): p. 93-98.

ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	UNIDADES DE MEDIDA	ESCALA
Fiebre	Aumento en la temperatura corporal por encima de 37.5 °C	Temperatura corporal	Grados centígrados	< 37.5 normal >= 37.5 fiebre	Numérica
Signo de Murphy	Dolor que siente el paciente cuando éste realiza una inspiración profunda mientras se realiza una palpación o compresión	Dolor a la palpación profunda	Positivo Negativo	Si No	Nominal
masa / dolor / sensibilidad en el cuadrante superior derecho del abdomen	Palpación de la vesícula distendida en el hipocondrio derecho y/ dolor o sensibilidad	Presencia de masa en hipocondrio derecho y/o dolor y/o sensibilidad	Positivo Negativo	Si No	Nominal

Leucocitos	Conjunto heterogéneo de células sanguíneas representantes de la serie blanca	Células blancas	Total mm ³	>= 10000 mm ³ < 10000mm ³	Numérica
Proteína C reactiva	Proteína producida por el hígado y su nivel se eleva cuando existen inflamación	Elevación de PCR	Unidades Internacionales.	< 1 mg/dl normal >=1mg/dl alto	Numérico
Engrosamiento de pared vesicular	Proceso que se da por la inflamación vesicular presente en la colecistitis aguda.	Edema de pared vesicular	Milímetros	>=5mm positivo < 5mm Negativo	Numérico
Líquido Pericolecístico	Presencia de líquido o colección alrededor de la vesícula biliar.	Líquido peri vesicular	Presente Ausente	Si No	Nominal
Signo de Murphy Ecográfico	Dolor que siente el paciente cuando éste realiza una inspiración profunda y se realiza compresión con el transductor ecográfico	Dolor a la compresión con el transductor	Presente Ausente	Si No	Nominal

Condición de la vesícula biliar	Estructura que se encuentra en lecho hepático, que almacena líquido biliar y se secreta de manera normal hacia intestino delgado.	Cambios inflamatorios de la vesícula	Guía clínica de Tokyo Sospechoso Diagnostico	Si No	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el ingreso al hospital	Tiempo transcurrido	Años de vida	18 a 30 31 a 45 46 a 65 Mayor de 65	Numérica
Sexo	Es la característica fenotípica externa de cada paciente	Caracteres sexuales secundarios	Fenotipo	Masculino Femenino	Nominal
Ocupación	Actividad laboral que realiza una persona	Labor que desempeña	Actividad realizada	Ama de casa agricultor Artesano Chofer Estudiante Profesional	Nominal
Residencia	Lugar donde habita una persona	Geográfica	Dirección o Ciudad	Urbana Rural	Nominal

ANEXO 02. FORMULARIO PARA RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Correlación de los criterios diagnósticos de Tokyo 2013 (TG13) con el examen anátomo-patológico el diagnóstico de la colecistitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, períodos enero-diciembre 2016

FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha:/...../.....

Datos de Filiación:

Número de historia clínica:

Edad: _____ años

Sexo: Masculino: ___ Femenino: ___

Procedencia: Urbana: ___ Rural: ___

Ocupación: _____

Criterios clínicos

Dolor a la palpación en hipocondrio derecho (Murphy): SI: _____ NO: _____

Masa palpable en hipocondrio derecho: SI: _____ NO: _____

Fiebre: SI: _____ NO: _____

Criterios de laboratorio:

Leucocitosis: Mayor a 10000 mm³: SI: _____ NO: _____

PCR Mayor a 1 mg/dl: SI: _____ NO: _____

Criterios Ecográficos:

Aumento del grosor de la pared vesicular > 5 mm: SI: _____ NO: _____

Líquido peri vesicular: SI: _____ NO: _____

Signo de Murphy ecográfico: SI: _____ NO: _____

Criterio de Tokyo: Positivo () Negativo ()

Tiempo a SOP:.....

DX anátomo-patológico:

Tipo de Cirugía:

ANEXO 03

Tabla 1. Criterios diagnósticos TG13 para la colecistitis

<p>A. Signos locales de inflamación, etc.</p> <ul style="list-style-type: none">(1) signo de Murphy,(2) masa / dolor / sensibilidad en el cuadrante superior derecho del abdomen <p>B. Síntomas sistémicos de inflamación, etc.</p> <ul style="list-style-type: none">(1) fiebre,(2) elevación de la PCR (proteína C-reactiva),(3) aumento del recuento de glóbulos blancos <p>C. Hallazgos de imágenes</p> <p>Hallazgos de imagen característicos de colecistitis aguda</p>
<p>Sospecha de diagnóstico: Un ítem en A + un ítem en B</p> <p>Diagnóstico definitivo: Un ítem en A + un elemento en B + C</p> <ul style="list-style-type: none">• Se deben excluir hepatitis aguda, otras enfermedades abdominales agudas y colecistitis crónica (14)