



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

“CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA”

**APLICACION DE LOS CRITERIOS DE TOKIO (TG18) EN EL DIAGNÓSTICO DE
COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA EMERGENCIA DE
CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA.
PERIODO ABRIL 2022-ABRIL 2023**

Trabajo especial de grado conducente al título de especialista en cirugía general

AUTOR:

Lourdes B. Berlioz S.

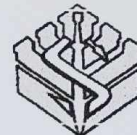
CI: V-17.315.365

TUTOR:

Alexis Riera

CI: 7.495.425

Diciembre, 2023



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE TOKIO (TG18) EN EL DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA EMERGENCIA DE CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA. PERÍODO ABRIL 2022 - ABRIL 2023

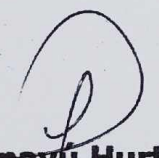
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

BERLIOZ S., LOURDES B
C.I. V – 17315365

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Alexis Riera C.I. 7495425, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

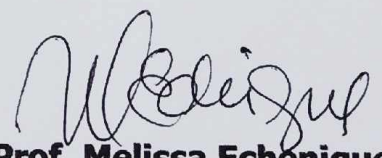
Acta que se expide en valencia, en fecha: **11/12/2023**


Prof. Alexis Riera
(Pdte)
C.I. 7495425
Fecha 11/12/2023


Prof. Ysnayú Hurtado
C.I. 11353777
Fecha 11/12/2024

TG:57-23




Prof. Melissa Echenique
C.I. 15859418
Fecha 11/12/2023



ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados de la Tesis de Grado titulada **" APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE TOKIO (TG18) EN EL DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA EMERGENCIA DE CIRUGIA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA. PERÍODO ABRIL 2022-ABRIL 2023."** Presentado por el (la) ciudadano (a): **BERLIOZ S., LOURDES B.**, titular de la cédula de identidad **Nº V- 17315365**. Nos damos como constituidos durante el día de hoy: _____ y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: _____.

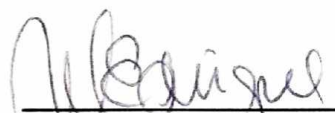
RESOLUCIÓN

Aprobado: X Fecha: 14/12/2023 *Reprobado: _____ Fecha: _____.

Observación: _____


Presidente del Jurado
Nombre: Alfonso Eche
C.I. 7495428


Miembro
Nombre: _____
C.I. 1153777


Miembro
Nombre: Thelissa Eche
C.I. 15859418

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

“CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA”

Título: Aplicación de los criterios de Tokio (TG18) en el diagnóstico de colecistitis aguda en pacientes que acudieron a la emergencia de cirugía general de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Periodo abril 2022-abril 2023

Autor: Berlioz, Lourdes **Tutor:** Alexis Riera

Resumen

Introducción: La colecistitis aguda es una de las complicaciones más frecuentes de la litiasis vesicular cuya presentación clínica esta ocasionada por la inflamación de las paredes de la vesícula biliar a consecuencia de la presencia de litos que al ocluir la luz del conducto cístico ocasionando dolor en hipocondrio derecho, con signo de Murphy +, náuseas, vómitos o fiebre, haciendo pertinente que el cirujano en formación emplee diariamente criterios diagnósticos como los criterios de Tokio (TG18) para realizar un abordaje médico y quirúrgico adecuado. **Objetivos general:** Analizar la aplicación de los Criterios de Tokio (TG18) en el diagnóstico de colecistitis aguda en pacientes que acudieron a la emergencia de cirugía general de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Periodo abril 2022-abril 2023. **Metodología:** Es un estudio descriptivo, cuantitativo, no experimental de corte transversal y retrospectivo, sustentado en la revisión de historias clínicas de los pacientes que acudieron a la consulta de emergencia de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera entre abril 2022 y abril 2023. **Resultados:** Se evaluaron 177 pacientes, de los cuales se presentó una edad promedio de 46.60 años $\pm$ 1,10 con una media de 47 años, y prevalencia en el sexo femenino en un 79.66%, el inicio de síntomas se manifestó entre los primeros 7 días en el 72,32%, dolor en hipocondrio derecho se presentó en el 100% de los casos, el signo de Murphy + con un 87.01%, la fiebre no se presentó en el 63,27%, el 88,14% de los pacientes presentó leucocitosis, la PCR no fue solicitada en 64,41%, Con respecto a las alteraciones ecográficas más frecuentes el 100% presentó sombra acústica posterior, seguido del engrosamiento de la pared > 5mm en un 94.92%, signo de Murphy ecográfico en 93.22%, vesícula alargada en un 42.37%, liquido pericolecisto se presentó en el 31.63%, el neumocolecisto solo se halló en el 3.95% de los casos estudiados a pesar de esto, los antecedentes de diabetes e hipertensión arterial al relacionarlos al tipo de abordaje abierto se realizó en el 67,23% en comparación con el laparoscópico que se realizó en el 10,73% respectivamente, de los cuales el 77.97% de las cirugías abiertas y el 22,03% de la laparoscópicas no presentaron complicaciones. **Conclusión:** Se pudo evidenciar que aplicar los criterios diagnósticos de colecistitis aguda plasmados en las guías de Tokio (TG18), se pudo diagnosticar eficazmente esta patología, viéndose reflejado en el alto porcentaje de cirugías sin complicaciones tanto en el abordaje convencional o laparoscópico.

Palabras Clave: vesícula, colecistitis, Guías de Tokio 2018, eficacia



UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
POSTGRADUATE DIRECTION SPECIALIZATION PROGRAM IN GENERAL SURGERY
“HOSPITAL CITY DR. “ENRIQUE TEJERA”



Title: Application of the Tokyo criteria (TG18) in the diagnosis of acute cholecystitis in patients who attended the general surgery emergency of the Dr. Enrique Tejera hospital city. Period April 2022-April 2023

Author: Berlioz, Lourdes **Tutor:** Riera, Alexis

Summary

Introduction: Acute cholecystitis is one of the most frequent complications of gallstones whose clinical presentation is caused by inflammation of the walls of the gallbladder as a result of the presence of stones that occlude the lumen of the cystic duct, causing pain in the hypochondrium. right, with Murphy + sign, nausea, vomiting or fever, making it pertinent for the surgeon in training to use diagnostic criteria such as the Tokyo criteria (TG18) daily to carry out an appropriate medical and surgical approach. **General objectives:** To analyze the application of the Tokyo Criteria (TG18) in the diagnosis of acute cholecystitis in patients who attended the general surgery emergency of the Dr. Enrique Tejera hospital city. Period April 2022-April 2023. **Methodology:** It is a descriptive, quantitative, non-experimental cross-sectional and retrospective study, based on the review of medical records of patients who attended the emergency consultation of the Dr. Enrique Tejera hospital city between April 2022 and April 2023. **Results:** 177 patients were evaluated, of which there was an average age of 46.60 years $\pm$ 1.10 with a mean of 47 years, and prevalence in the female sex of 79.66%, the onset of symptoms manifested between the first 7 days in 72.32%, pain in the right upper quadrant occurred in 100% of the cases, the Murphy sign + with 87.01%, fever did not occur in 63.27%, 88.14% of patients presented leukocytosis, PCR was not requested in 64.41%. Regarding the most frequent ultrasound alterations, 100% presented posterior acoustic shadowing, followed by wall thickening > 5mm in 94.92%, ultrasound Murphy sign in 93.22%, elongated gallbladder in 42.37%, pericholecyst fluid was present in 31.63%, pneumocholecyst was only found in 3.95% of the cases studied despite this, the history of diabetes and arterial hypertension when related to the type of approach Open surgery was performed in 67.23% compared to laparoscopic surgery, which was performed in 10.73% respectively, of which 77.97% of open surgeries and 22.03% of laparoscopic surgeries did not present complications. **Conclusion:** It was evident that applying the diagnostic criteria for acute cholecystitis contained in the Tokyo guidelines (TG18), this pathology could be effectively diagnosed, reflected in the high percentage of surgeries without complications in both the conventional or laparoscopic approach.

Key words: Cholecystitis, gallbladder, Tokyo Guidelines 2018, Efficiency

Índice

Introducción	1
Materiales y métodos	12
Resultados	15
Discusión	21
Conclusiones y Recomendaciones	26
Referencias bibliográficas	28
Anexos	30

Introducción

La colecistitis aguda es una de las complicaciones más frecuentes de la litiasis vesicular cuya presentación clínica esta ocasionada por la inflamación de las paredes de la vesícula biliar a consecuencia de la presencia de litos que al ocluir la luz del conducto cístico impidiendo el drenaje de la bilis al conducto colédoco, ocasiona un cuadro de dolor abdominal generalmente localizado en hipocondrio derecho, ya sea de carácter continuo o tipo cólico, así mismo, pueden estar asociados signos de irritación y defensa en dicha zona (Signo de Murphy positivo), concomitantemente síntomas sistémicos como fiebre, náuseas y emesis entre otro, siendo esta sintomatología típica de esta enfermedad en pacientes inmunocompetentes, caso contrario a los pacientes inmunocomprometidos o con ingesta de corticoides, el cuadro clínico se puede presentar de forma oligosintomática.¹

Siendo importante destacar, que el médico en formación debe diferenciar eficientemente el cólico biliar simple de la colecistitis aguda, cuya diferencia clínica primordialmente radica en que en el cólico biliar simple o persistente el dolor solamente cede de forma parcial con analgésicos, caso contrario al provocado por la colecistitis aguda, cuya clínica dolorosa persiste y se intensifica en la progresión de la patología.¹

Es por esta razón, que la colecistitis aguda, es una de las patologías con mayor cantidad de consultas en los servicios de emergencia de los servicios de cirugía a nivel global, es por esta razón es indispensable que el cirujano en formación conozca las

características clínicas que permitan diagnosticarla y establecer un tratamiento adecuado y oportuno, ha sido la meta de las diferentes sociedades de cirugía en el mundo.

En vista a lo anteriormente expuesto, la sociedad Japonesa de Cirugía Hepato-bilio pancreática desde 2007 han desarrollado y actualizado en 2013 y 2018 respectivamente una guía de criterios diagnósticos para colecistitis aguda conocida como *Tokyo Guidelines 2018 (TG18): diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis*(Guía de Tokio 2018: criterios diagnósticos y grados de severidad en la colecistitis aguda).²

La TG18 se encuentra basada en parámetros clínicos y paraclínicos (laboratorio y ecográficos) así como también criterios de severidad para clasificar en colecistitis en leve, moderada y severa así como también flujogramas para ayudar en la toma de decisiones en los casos. Dicha escala se encuentra dividida en 3 parametros²:

A: Signos locales de inflamación:

- Signo de Murphy
- Dolor, masa, sensibilidad en cuadrante superior derecho

B: Signos sistémicos

- Fiebre
- Proteína C reactiva (PCR) elevada
- Leucocitosis

C: Hallazgos ecográficos característicos de colecistitis aguda

- Engrosamiento de las paredes de la vesícula biliar mayor o igual a 5mm
- Alargamiento de la vesícula biliar
- Sombra acústica posterior
- Signo de Murphy ecográfico
- Neumocolecistitis (gas en la vesícula biliar)
- Líquido peri colecisto

El diagnóstico va a depender de las características presentes en cada paciente al cual se le aplican los criterios teniendo en consideración si es sospechoso si tiene 1 ítem en el renglón A y B y diagnóstico definitivo de colecistitis aguda si tiene 1 ítem en los renglones A, B y C respectivamente. ²

Así mismo, establece los grados de severidad se clasifican en los siguientes ^{2,3}:

1. **Grado I (leve):** colecistitis aguda en paciente saludable sin disfunción orgánica o cambios inflamatorios leves en la vesícula biliar, con leve riesgo operatorio a la realización de la colecistectomía (sin criterios II y III de gravedad).
2. **Grado II (moderada):** Colecistitis aguda asociada a alguno de las siguientes condiciones:
 - Contaje de glóbulos blancos mayor a 18.000
 - Masa Dolorosa Palpable en el cuadrante superior derecho

- Duración de los síntomas mayor a 72 Horas
- Marcada Inflamación Local (Gangrena, enfisema, absceso peri colecisto, hepático o peritonitis biliar)

3. **Grado III:** Colecistitis aguda asociada a disfunción de cualquiera de los siguientes órganos y sistemas

- Disfunción Cardiovascular Hipotensión que requiera vasopresores
- Disfunción Neurológica :Alteraciones del estado de Conciencia
- Disfunción Respiratoria: Razón PA O₂/FiO₂ <300
- Disfunción Renal: Oliguria, Creatinina sérica >2mg/dL
- Disfunción Hepática: PT/ INR>1.5
- Disfunción Hematológica: Plaquetas< 100000

Asimismo, al definir la severidad de la presentación clínica y al aplicar el flujograma y recomendaciones de antibioticoterapia se puede lograr obtener un manejo médico y quirúrgico adecuado y oportuno de los pacientes con esta patología.²

En base a lo anteriormente expuesto, Yokoe et al (2018) posterior a la revisión realizada a la guía de Tokio del 2013 refiere que la aplicación de los criterios le confiere una sensibilidad del 91% y una especificidad del 96.9% por lo que en vista del alto valor de estos dos parámetros se recomienda su uso para el diagnóstico de esta patología ².

Por esta razón, Ramos et al (2018) realizaron una investigación cuya finalidad consistió en aplicar las guías de Tokio en el diagnóstico de colecistitis aguda en los servicios de emergencia y cirugía en el Hospital Clínicas entre abril, 2017- noviembre 2017, con una población de 222 pacientes que ingresaron con clínica sugestivos de colecistitis aguda en los servicios de emergencia, teniendo como resultados que la guía Tokio 2013 (TG-13) presento una sensibilidad de 83% para el diagnóstico de colecistitis aguda permitiendo el diagnóstico y clasificación adecuada para un tratamiento oportuno. ³

Cabe destacar, que con frecuencia en las emergencias de cirugía acuden pacientes con comorbilidades como por ejemplo la diabetes e hipertensión arterial, y que a su vez exteriorizar síntomas sugestivos de colecistitis aguda, pudiendo presentar complicaciones, dependiendo del estadiaje de esta patología, ya sea grado II (moderado) o III (severa), pudiendo emplear medidas o procedimientos terapéuticos enfocadas en mejorar las condiciones del paciente antes de someterlo un acto quirúrgico, es por esto que, Abe et al (2019) realizaron una investigación orientada a evaluar la eficacia y la seguridad en la realización de drenaje percutáneo transparietohepático (DPTPH) de la vesícula biliar en pacientes con colecistitis aguda moderada a severa basándose en los criterios de severidad de TG 2018, para ello se contó con una población de 146 pacientes con colecistitis aguda entre 2012 a 2017, estableciendo comparación entre 2 grupos a los cuales a uno se les realizo DPTPH y al otro no, evaluando retrospectivamente historia clínica de ingreso y laboratorios, así como la conducta quirúrgica y tiempo de recuperación de los pacientes.

Se obtuvo como resultado, un total de 61 casos clasificados como colecistitis aguda moderada de acuerdo a la TG18, 18 casos de colecistitis severa y a 34 pacientes se les realizó el DTPH, de estos pacientes con colecistitis moderada se evidencio en vista de su edad avanzada y la clasificación de la sociedad americana de anestesiología (ASA) elevada (con alto riesgo quirúrgico), así como, niveles de albumina sérica y hemoglobina de ingreso con resultados significativamente bajo en contraste con el grupo al que no se le realizó drenaje, sin embargo, el resultado quirúrgico fue casi el mismo. ⁴

Por el contrario, en pacientes con colecistitis severa, a lo cuales se les realizó DTPH pre quirúrgico y posteriormente se les realizó colecistectomía laparoscópica no complicada, mientras que casi todos los pacientes que no se les realizó el DTPH, el abordaje quirúrgico consistió en laparotomía abierta y requirieron de transfusión por sangrado masivo durante la cirugía, concluyendo que el DTPH es un procedimiento seguro para pacientes con colecistitis aguda en pacientes con comorbilidades especialmente en casos severos, así como el algoritmo de tratamiento contenido en la TG18, su uso diario puede ser factible para hacer una predicción acertada de alto riesgo quirúrgico en pacientes con colecistitis aguda moderada a severa.⁵

En esta misma línea, Lin et al (2020) realizaron una investigación dirigida a evaluar las ventajas del tratamiento de la colecistitis aguda siguiendo las recomendaciones de la

TG18 haciendo énfasis en los un estudio que enfatiza los resultados clínicos y los gastos médicos, para ello, realizaron un estudio retrospectivo, con una población de 275 pacientes a los que se le realizó colecistectomía en un periodo de 15 meses, los pacientes fueron divididos en tres grupos, leve, moderada y severa, empleando las escalas de la ASA y el índice de comorbilidad de Charlson, para posteriormente ser divididos en 2 subgrupos de acuerdo al manejo médico que recibieron de acuerdo a si se siguieron las pautas de la TG18 o derivadas de la misma, comparando los datos demográficos del paciente con los resultados clínicos y los gastos médicos obteniendo resultados satisfactorios en estos dos aspectos.⁶

Así mismo, Pérez, M (2019) realizó una investigación cuyo objetivo consistió en Analizar la efectividad de los criterios de Tokio 2018 (TG18) en el abordaje diagnóstico de colecistitis aguda en el Hospital EsSalud II Cajamarca, en el año 2019, empleando un estudio transversal con una población de 66 pacientes con diagnóstico de ingreso al hospital de EsSalud II de colecistitis aguda, obteniendo como resultado esta patología se presentó más frecuentemente en el sexo femenino en un 71.2 %, con una edad promedio de 43.9 años $\pm$ 15.4, prevalece más en la población adulta joven (31 a 45 años) 43.9% y proceden la mayoría del área urbana (66.7%). Los Criterios Diagnósticos de Tokio tuvo una sensibilidad y especificidad 94.83% y 12.5% respectivamente tuvo una buena sensibilidad, pero una baja especificidad.⁷

Sin embargo, Echegaray (2020) realizó una investigación cuya finalidad consistió en establecer la validación histopatológica del score de colecistitis aguda litiasica de las guías de Tokio (2018) en pacientes del hospital San Francisco de Quito entre enero 2018 a diciembre 2019, tomando como población 500 pacientes adultos con diagnóstico de colecistitis aguda tomando como Gold estándar el resultado histopatológico Concluyendo que el rendimiento de estos criterios fue deficiente en vista de que por la aplicación de los criterios el 100 % presentaba colecistitis aguda y solo el 56% tenía cambios histopatológicos a la vez que se obtuvo un elevado porcentaje de falsos positivos, por tanto, su rendimiento es malo.⁸

Por otra parte, Claros et al (2020) realizó una investigación consistió en determinar la asociación entre los valores de proteína C reactiva y los estadios clínicos de gravedad de colecistitis aguda diagnosticada por clínica, ecografía y criterios de Tokio, atendidos en un centro de salud terciario de La Paz, Bolivia en el periodo diciembre 2019 y enero 2020, con una muestra de 44 pacientes La variable resultada fue niveles de PCR con cifras promedio de $9,0 \pm 11,6$ y $29,5 \pm 20,2$ en los subgrupos de colecistitis aguda leve y moderada respectivamente Otras de interés fueron variables biodemográficas los valores de PCR se asociaron a dos estadios de gravedad clínica de la colecistitis aguda.⁹

En la emergencia del servicio de Cirugía de la Ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera diariamente se ingresan pacientes cuyo motivo de consulta fundamentalmente reside

en la presencia de dolor abdominal (localizado o difuso), requiriendo que el equipo de residentes de guardia, indistintamente del año de residencia (primer, segundo o tercer año) la atención y evaluación médica de los pacientes y así determinar indudablemente la existencia de una patología de índole quirúrgica de emergencia o por el contrario una patología de manejo médico.

Cabe destacar que en aras del desarrollo de las habilidades y progreso de la pericia en diagnóstico de patologías quirúrgicas, se insta al residente de primer año a realizar el interrogatorio inicial del paciente, que en muchas ocasiones debido a la sobrecarga de trabajo derivada de la afluencia de pacientes en las emergencia de cirugía y traumashock, además del manejo de los pacientes hospitalizados en estas áreas ocasiona que el galeno ejecute el interrogatorio, evaluación y conducta en el menor tiempo posible, ocasionando en muchas circunstancias errores en el diagnóstico y por ende el tratamiento y conducta de los pacientes.

Debido a esto, de no emplearse en la práctica diaria criterios diagnósticos como por ejemplo los criterios de la guía Tokio 2018 para colecistitis aguda, puede ocasionar la demora en el abordaje quirúrgico de los pacientes con colecistitis aguda, sobre todo si son adultos mayores que presentan comorbilidades tales como la diabetes e hipertensión, que pudiese resultar en la instauración de infecciones del tracto biliar trayendo como consecuencia la instauración de cuadro de sepsis comprometiendo la vida del paciente de no tratarse adecuadamente.

Es por este motivo, que periódicamente se deben realizar pruebas orientadas a la determinación de la efectividad en la aplicación de las recomendaciones contenidas en la TG18 de colecistitis aguda en los diferentes niveles de atención de salud haciendo énfasis en el medico en formación en cirugía general, de modo que al contar con una herramienta con alta efectividad y especificidad este personal de salud pueda diagnosticar e identificar precozmente aquellos pacientes que pudieran presentar complicaciones en el manejo médico o quirúrgico.

Además, que este tipo de investigaciones favorece la actualización refinamiento de los criterios para que al aplicarlos en la práctica médica de forma rutinaria se brinde una atención profesional y de alta calidad al paciente que acude a consulta en hospitales públicos o privados.

Es por ello, que el objetivo general de esta investigación es analizar la aplicación de los Criterios de Tokio (TG18) en el diagnóstico de colecistitis aguda en pacientes que acudieron a la emergencia de cirugía general de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Periodo abril 2022-Abril 2023.

Por lo tanto, los objetivos específicos se enfatizan en: Caracterizar la población tomando en cuenta el género, edad, antecedentes personales (hipertensión arterial, diabetes mellitus) e inicio de síntomas en los pacientes que acudieron por la emergencia de cirugía general entre abril 2022 y abril 2023.

Determinar la frecuencia de la sintomatología sugestiva de colecistitis aguda en los pacientes que acudieron a la consulta de emergencia entre abril 2022 y abril 2023.

Detallar las alteraciones de laboratorio sugestivas de colecistitis aguda presentes en los pacientes con clínica de colecistitis aguda que acudieron a la consulta de emergencia entre abril 2022 y abril 2023.

Determinar la frecuencia en la que se presentan alteraciones ecográficas sugestivas de colecistitis aguda.

Definir la relación entre la presencia de antecedentes personales con complicaciones durante acto quirúrgico.

Determinar la relación entre el tipo de abordaje quirúrgico abierto o laparoscópico con la presencia de complicaciones postoperatorias.

La realización de investigaciones orientadas en probar la confiabilidad y la efectividad de los criterios diagnósticos permite que se puedan precisar fallas en su estructura de modo que el proceso de aplicación de los mismos en el quehacer diario médico se pueda determinar rápidamente y eficientemente el diagnóstico de las patologías quirúrgicas, en especial, la colecistitis aguda, que es uno de los motivos de consulta más frecuentes de las consultas de emergencia de cirugía general.

Materiales y métodos

Diseño de investigación

La presente investigación está enmarcada bajo la metodología de un estudio descriptivo, cuantitativo, no experimental de corte transversal y retrospectivo, en vista de que este tipo de estudio tiene como finalidad estimar la magnitud y distribución de la patología a ser estudiada, en un momento específico además de medir otras características epidemiológicas de la población estudiada siendo un estudio retrospectivo porque se sustenta en la revisión de las historias de los pacientes integrantes de la población.¹⁰

Población y Muestra

La población y muestra estará constituida por la totalidad de los pacientes que acudieron a consulta de emergencia de cirugía general cuya clínica sea sugestiva de colecistitis aguda litiásica posterior a la aplicación de los criterios de Tokio (TG18) durante el periodo de abril 2022 a abril 2023.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos sexos.
- Edad ≥ 18 años.
- Con o sin comorbilidades (diabetes e hipertensión arterial)
- Diagnóstico de colecistitis aguda litiásica

- Procedimiento quirúrgico: Colecistectomía laparoscópica y abierta
- Pacientes con historia clínica completa, laboratorio clínico de ingreso (hematología completa, glicemia, urea, creatinina, PCR, perfil hepato-pancreático) ecografía abdominal, diagnóstico realizado en el área de emergencia, notas operatorias y nota de egreso.

Criterios de exclusión

- Colecistitis aguda alitiásica.
- Hallazgo imagenológico o intraoperatorio sugestivo de neoplasia de la vesícula biliar.
- Historias clínicas con datos incompletos

Recolección de Información

Para la recolección de datos se empleará un instrumento tipo ficha incluyendo datos demográficos género, edad, antecedentes personales de enfermedades preexistentes (hipertensión arterial y diabetes mellitus), así como los parámetros evaluados en la guía de Tokio (TG18) (signos locales de inflamación, signos sistémicos, hallazgos ecográficos), complicaciones intraoperatorias y tipo de cirugía realizada (abierta o laparoscópica), incluidos en las historias clínicas de los pacientes que cursaron con clínica de colecistitis aguda desde abril 2022 a abril 2023

Análisis Estadístico

Para el siguiente trabajo de investigación en vista de que la recolección de datos se realizará tomando datos directamente de historias clínicas empleando un instrumento tipo ficha y reflejando una escala dicotómica (Si/No), no requiriendo la realización de pruebas de confiabilidad.

Así mismo, el análisis de los datos se realizará empleando el programa Excel de Microsoft office.

Resultados

Se analizó la eficacia en la aplicación de los criterios de Tokio (TG18) en el diagnóstico de en pacientes que acudieron a la emergencia de cirugía general de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera durante el Periodo Abril 2022-Abril 2023.

Para ello, se contó con una muestra de 177 pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda, de los cuales se registró una edad promedio de 46,60 años $\pm$ 1,10, con una mediana de 47 años, una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 84 años. Fueron más frecuentes aquellos pacientes con 36 y 50 años (33,90%= 60 casos)

Tabla 1: Determinar la frecuencia de edad y sexo de los pacientes que acudieron a la consulta de cirugía general con clínica sugestiva de colecistitis aguda.

Edad (años)	f	%
18 – 35	48	27,12
36 – 50	60	33,9
51 – 65	46	25,99
66 – 80	21	11,86
>80	2	1,13
Total	177	100
Sexo	f	%
Femenino	141	79,66
Masculino	36	20,34
Total	177	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Berlioz L; 2023)

Asimismo, se procedió a caracterizar la población tomando en cuenta el sexo, antecedentes personales (hipertensión arterial, diabetes mellitus) e inicio de síntomas en los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda, evidenciando una prevalencia de la patología en el sexo femenino con un 79,66% en contraste con el sexo masculino en las que en un 20,34% de los casos estudiados presentaron síntomas de colecistitis aguda.

Tabla 2: Establecer el tiempo de inicio de sintomatología de los pacientes con colecistitis aguda que acudieron a la consulta de emergencia de cirugía general

Inicio de enfermedad actual (días)	f	%
1-7	128	72,32
8-14	19	10,73
15-30	9	5,08
31-60	7	3,95
61-90	9	5,08
>90	5	2,82
Total	177	99,98

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Berlioz L; 2023)

Por otra parte, se registró con respecto al inicio de síntomas en el 72,32% de los casos, es referida por los pacientes entre los primeros 7 días previo al ingreso a la emergencia, seguido a un 10,73% cuya sintomatología la refirieron entre los 8 y 14 días y un 5,08% entre 15 a 30 días y 61 a 90 días respectivamente.

Tabla 3: Establecer la clínica que presentaron los pacientes con colecistitis aguda que acudieron a la consulta de emergencia de cirugía general entre abril 2022 y abril 2023.

	Si		No			
Signos locales de inflamación	f	%	f	%	Total	%
Signo de Murphy (+)	154	87,01	23	12,99	177	100
Dolor en Hipocondrio Derecho	177	100	0	0	177	100
Masa dolorosa en Hipocondrio derecho	141	79,66	36	20,34	177	100
Sensibilidad dolorosa en cuadrante superior derecho	120	67,79	57	32,20	177	99,99
Fiebre	65	36,72	112	63,27	177	99.99

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Berlitz L; 2023)

Con respecto a la frecuencia de la sintomatología de colecistitis aguda presentada por los pacientes que acudieron a la consulta de emergencia, el dolor en hipocondrio derecho se presentó en el 100% de los casos, seguido de la presencia del signo de Murphy con el 87,01%, masa dolorosa a la exploración del hipocondrio derecho y sensibilidad dolorosa en el cuadrante superior derecho se presentaron en el 79,66% y 67,79% respectivamente, en contraste con la presencia de fiebre la cual no estuvo presente en el 63,27% de los casos, mientras que en el 36,72% si presentó hipertermia.

Tabla 4: Determinar las alteraciones en estudios paraclínicos (laboratorio) presentes en los pacientes con colecistitis aguda que acudieron a la consulta de emergencia de cirugía general periodo abril 2022- abril 2023

Signos sistémicos de inflamación	SI		NO		Total	
	f	%	f	%		%
Leucocitosis	156	88,14	21	11,86	177	100
PCR elevado	42	23,73	131	76,27	177	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Berlioz L; 2023)

Así mismo, al describir las alteraciones de laboratorio sugestivas de colecistitis aguda se evidenció que el 88,14% de los pacientes presentó elevación del conteo de glóbulos blancos o leucocitosis, sin embargo, a pesar de que la proteína C reactiva es un reactante de fase aguda de gran utilidad en el diagnóstico de colecistitis aguda predominantemente en las historias consultadas en el 64.41% no fueron solicitados y en solo el 23,73% se obtuvo un resultado elevado con respecto a su valor de referencia.

Tabla 5: Frecuencia en la que se presentan alteraciones ecográficas sugestivas de colecistitis aguda.

Alteraciones ecográficas	Si		No		total	
	f	%	f	%	f	%
Pared > 5 mm	168	94,92	9	5,08	177	100
Vesícula alargada	75	42,37	102	57,62	177	99,99
Murphy Ecográfico	165	93,22	12	6,78	177	100
Neumocolecisto	7	3,95	170	96,05	177	100
Líquido pericolecisto	56	31,63	121	68,36	177	99,99
Sombra acústica posterior	177	100	0	0	177	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Berlioz L; 2023)

Así mismo, las alteraciones ecográficas sugestivas más frecuentes de colecistitis aguda fue la presencia de sombra acústica posterior en el 100% de los casos, seguido del engrosamiento de la pared vesicular en más de 5 mm en el 94,92% de los casos, signo de Murphy ecográfico presente en el 93.22%, vesícula alargada en un 42,37%, liquido pericolecisto se presentó en el 31.63%, destacándose el neumocolecisto por solo haberse presentado en el 3.95% de las historias revisadas.

Tabla 6: Establecer la relación entre la existencia de comorbilidades con las complicaciones durante el acto quirúrgico.

Complicaciones	No		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%
HTA						
Si	18	10,17	3	1,63	24	13,56
No	135	76,27	21	11,86	153	86,44
Diabetes mellitus 2						
Si	14	7,91	5	2,82	19	10,83
No	139	78,53	19	10,73	158	89,27
Total	153	86,44	24	13,56	177	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Berlioz L; 2023)

En esta misma línea, se comparó la relación entre la presencia de comorbilidades con complicaciones durante acto quirúrgico, solo el 13,56 % presentó complicaciones en contraste con el 86,44% de los pacientes con hipertensión arterial no presentaron complicaciones, al mismo tiempo, solo 10,83 % de los pacientes con diabetes mellitus

presentó complicaciones contrastando con el 89.27% de los casos que no presentaron complicaciones en acto quirúrgico.

Tabla 7: Establecer la relación entre el tipo de abordaje quirúrgico y la presencia de complicaciones intraoperatorias.

Complicaciones	No		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%
Abordaje						
Abierto	119	67,23	19	10,73	138	77,97
Laparoscópico	34	19,21	5	2,82	39	22,03
Total	153	86,44	24	13,56	177	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Berlioz L; 2023)

Con respecto a la relación entre el tipo de abordaje quirúrgico abierto o laparoscópico con la presencia de complicaciones postoperatorias, se evidenció que el 77,97% la técnica quirúrgica más empleada fue la cirugía convencional abierta y en el 67,23% de los casos no se registraron complicaciones, en contraste con abordaje laparoscópico el cual fue efectuado en el 22,03% de los casos, igualmente con un 19,21% sin complicaciones intraoperatorias.

Discusión

Se Analizó la eficacia en la aplicación de los criterios de Tokio (TG18) en los pacientes que acudieron a la consulta de emergencia de cirugía general de la ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, tomando para la realización de la misma una población y muestra de 177 personas con clínica sugestiva de colecistitis aguda durante el periodo de estudio (abril 2022 – abril 2023) para posteriormente aplicar los criterios TG18, que de acuerdo a la investigación de Yokoe et al (2018) posterior a la revisión realizada a la guía de Tokio del 2013 refiere que la aplicación de los criterios le confiere una sensibilidad del 91% y una especificidad del 96.9% por lo que en vista del alto valor de estos dos parámetros se recomienda su uso para el diagnóstico de esta patología en la práctica diaria aportando una mejor toma de decisiones terapéuticas y quirúrgicas.

Adicionando a lo anterior, en la investigación de Ramos et al (2018) a pesar de aplicar en su estudio los criterios de Tokio TG13, se pudo demostrar una sensibilidad de 83% para el diagnóstico de colecistitis aguda permitiendo el diagnóstico y clasificación adecuada para un tratamiento oportuno, dichos valores fueron ampliamente corregidos en la edición la TG18, por lo que se podría considerar un recurso valioso para que los residentes de cirugía general eficazmente puedan diagnosticar adecuadamente esta patología en base a la clínica y paraclínicos.

De ahí que, la sintomatología sugestiva de colecistitis aguda más predominante fue el dolor en hipocondrio derecho presentándose en el 100% de los casos, seguido del

signo de Murphy positivo en el 87.01% de los casos, la fiebre no se presentó en el 63,27%, igualmente el 88,14% presentó leucocitosis indistintamente si presentaban comorbilidades o no y el 23,73% PCR elevada, sin embargo, contrastando con el estudio de Claros et al (2020) en cuyo estudio consistió en determinar la relación entre los valores de Proteína C reactiva y los estadios de gravedad de la colecistitis aguda, obteniendo como resultado 2 casos de elevación de PCR con estadios de gravedad de la colecistitis aguda.

Por otra parte, se pudo evidenciar que la edad promedio de los pacientes que acudieron presentan un promedio de 46.60 años $\pm$ 1,10 con una media de 47 años, así como una prevalencia de esta patología en el sexo femenino en un 79.66% de los casos estudiados, con respecto a al inicio de la enfermedad actual el 72,32% refirió que estos se manifestaron entre los primeros 7 días, coincidiendo con la investigación realizada por Pérez, M en 2019 donde se registró el 71.2% casos de colecistitis aguda predominantemente en el sexo femenino, así como edad promedio en 43.9 $\pm$ 15.4, por lo que ciertamente esta patología tiende a prevalecer más acentuadamente en los adultos jóvenes (36-50 años)

Aunado a esto, la existencia de comorbilidades como la diabetes e hipertensión arterial no se presentaron en la mayoría de los casos revisados solo estando presente en un 10.73% y 11,86% respectivamente, cabe destacar que de estos casos con hipertensión arterial solo el 13.56 % presento complicaciones durante acto quirúrgico en contraste

con el 86,44% que no presento complicaciones quirúrgicas; con respecto a los pacientes con diabetes mellitus solo el 10,83% presentaron complicaciones en contraparte al 89,27% cuya cirugía fue no complicada, a pesar de que se encontraron casos con leucocitosis o hallazgos ecográficos que pudiesen condicionar complicaciones quirúrgicas, por lo que al relacionarla con la investigación de Lin et al (2020) se desprende que indistintamente de las patologías de base (en los casos leves o moderados) , siguiendo las pautas establecidas en las guías de Tokio TG18 se obtuvo una alta tasa de colecistectomías laparoscópicas sin complicaciones en el 100% de los casos con menores costos de hospitalización y menor días de estancia hospitalaria que en aquellos pacientes cuyo tratamiento se desvía de lo pautado en las guías.

Al comparar estas evidencias con la investigación de Abe et al (2019) se desprende que al aplicar los algoritmos de tratamiento y poder clasificar a los pacientes dependiendo de si presenta colecistitis leve, moderada y severa previo a acto quirúrgico se puede mejorar condiciones y tomar las medidas necesarias para evitar la presencia de complicaciones durante acto quirúrgico concluyendo que su uso diario puede ser factible para hacer una predicción acertada de alto riesgo quirúrgico en pacientes con colecistitis aguda moderada a severa.

Al mismo tiempo, la sintomatología sugestiva de colecistitis aguda más predominante fue el dolor en hipocondrio derecho presentándose en el 100% de los casos, seguido

del signo de Murphy positivo en el 87.01% de los casos, la fiebre no se presentó en el 63,27%, igualmente el 88,14% presentó leucocitosis y el 23,73% PCR elevada, contrastando con el estudio de Claros et al (2020) en cuyo estudio consistió en determinar la asociación entre los valores de Proteína C reactiva y los estadios de gravedad de la colecistitis aguda, obteniendo como resultado 2 casos de elevación de PCR con estadios de gravedad de la colecistitis aguda.

Con respecto, a las alteraciones ecográficas más frecuentes el 100% presentó sombra acústica posterior, seguido del engrosamiento de la pared mayor al 5mm en un 94.92%, signo de Murphy ecográfico en el 93.22%, vesícula alargada en un 42.37%, líquido pericolecisto se presentó en el 31.63% y finalmente el neumocolecisto solo se halló en el 3.95% de los casos estudiados, por lo que al relacionarlo con el estudio realizado por Yokoe et al (2018) la presencia de las alteraciones ecográficas sugestivas de colecistitis aguda permite diagnosticar más precisamente esta patología, confiriéndole una sensibilidad del 91% y una especificidad del 96.9% por lo que en vista del alto valor de los parámetros ecográficos junto a los signos sistémicos y signos locales de inflamación.

Por otra parte, el abordaje convencional o abierto fue el efectuado en el 67,23% de los casos en comparación con el laparoscópico que se realizó en el 10,73%, sin embargo, al relacionarlo con la presencia de complicaciones intra y post operatorias el 77.97% de las cirugías abiertas y el 22,03% de la laparoscópicas no presentaron

complicaciones. Contrastando nuevamente con la investigación de Lin et al (2020) siendo la cirugía laparoscópica el abordaje empleado en el 100 % de los casos, así mismo, Yokoe et al (2018) en el algoritmo diagnóstico recomiendan el abordaje laparoscópico en comparación al convencional, dejando este último en casos de cirugía complicada por laparoscopia.

Sin embargo, a pesar de estos resultados tan destacados en la investigación de Echegaray (2020) estableció una la validación histopatológica del score de colecistitis aguda litiásica de las guías de Tokio (2018) en pacientes del hospital San Francisco de Quito, contrasta grandemente con los estudios anteriores en vista de que considera el estudio anatomopatológico como Gold estándar para el diagnóstico definitivo de colecistitis aguda con un 100 % de los casos tras la aplicación de la TG18 presentaban colecistitis aguda pero al obtener el estudio histopatológico solo el 56% dio resultado positivo, haciendo necesario resaltar que en la presente investigación no se pudo verificar esto, en vista de que en muchas ocasiones por situación país, la mayor parte de pacientes no puede costear la realización del estudio anatomopatológico y por ende se puede concluir que la aplicación de los criterios diagnósticos en la práctica diaria permite realizar un abordaje preciso y conciso de la colecistitis aguda además de ser rápido y fácil de aplicar, siendo beneficioso en las áreas de emergencia sobre todo para el residente de cirugía en formación.

Conclusiones y Recomendaciones

La eficacia del médico al momento de evaluar un paciente en las áreas de emergencia va a estar dada a la capacidad que tiene el galeno para diagnosticar y tratar las enfermedades de una forma precisa y concisa que repercuta en la atención de los pacientes efectivamente, para ello, se vale del uso de criterios diagnósticos, como en el caso de los establecidos en la guía Tokio 2018 para el diagnóstico de colecistitis aguda, los cuales proveen una serie de pautas que al aplicarlas en la práctica diaria permite que se pueda realizar un abordaje del paciente más eficientemente lo cual se traduce en una mejor toma de decisiones terapéuticas y una menor tasa de complicaciones, ya sea intraoperatorias como post operatorias.

Es por esta razón, que al realizar el análisis de la aplicación de los criterios de Tokio (TG18) en la consulta de emergencia de la ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera durante el periodo de estudio, se pudo evidenciar que al mantener la implementación de los criterios diagnósticos de colecistitis aguda plasmados en las guías de Tokio (TG18), se puede diagnosticar eficazmente esta patología, viéndose reflejado en el alto porcentaje de cirugías sin complicaciones tanto en el abordaje convencional o laparoscópico, así como en el menor tiempo de hospitalización en el post operatorio inmediato, indistintamente de la presencia o no de comorbilidades en el paciente.

Cabe destacar que a nivel global el abordaje más común es el laparoscópico por lo que se debe priorizar la realización más frecuentemente de este abordaje para cumplir con los estándares globales sin olvidar como realizar en casos de complicaciones el abordaje convencional, así mismo, se debe destacar la necesidad de hacer énfasis a los familiares de los pacientes la importancia en la realización de la Proteína C Reactiva, de modo que el cirujano en formación pueda realizar un manejo eficaz y óptimo de los pacientes que acuden a la emergencia de cirugía general con esta patología.

Referencias bibliográficas

1. Monestes J, Galindo F; Colecistitis aguda, Cirugía digestiva, www.sacd.org.ar, 2009; IV-441, pág. 1-8. – (Argentina)
2. Yokoe, M. *et al.* 'Tokyo guidelines 2018: Diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos)', *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, (2018) 25(1), pp. 41–54. doi:10.1002/jhbp.515. (Japón)
3. Ramos at al. APLICACIÓN DE LA GUÍA DE TOKIO EN COLECISTITIS AGUDA LITIÁSICA. Rev. Méd. La Paz - [Internet]. 2018 (Bolivia)
4. Abe, K. *et al.* (2019) 'The efficacy of PTGBD for acute cholecystitis based on the Tokyo Guidelines 2018', *World Journal of Surgery*, 43(11), pp. 2789–2796. Doi: 10.1007/s00268-019-05117-5. (Japón)
5. Lin, Y.-N. *Et al.* (2020) 'Evaluating the advantages of treating acute cholecystitis by following the Tokyo Guidelines 2018 (TG18): A study emphasizing clinical outcomes and medical expenditures', *Surgical Endoscopy*, 35(12), pp. 66236632. Doi: 10.1007/s00464-020-08162-7. (Taiwan)
6. Pérez Villar, M.A. (2020) Análisis de Efectividad de la Guía de Tokio 2018 (TG18) en el Abordaje Diagnóstico de colecistitis aguda, en el hospital Essalud II Cajamarca, enero - diciembre del 2019, Handle Proxy. Available at: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3850> (Accessed: 25 August 2023). (Perú)
7. Echegaray B. Validación histopatológica del score diagnóstico de colecistitis aguda litiásica de las guías tg-18 en pacientes del hospital san francisco de quito, en el periodo de enero 2018 – diciembre 2019. [Quito, Ecuador]: Pontificia universidad católica del Ecuador, 2020.

8. Claros et al. Niveles Séricos de Proteína C Reactiva como Marcador de Gravedad de Colecistitis Aguda Litiásica. Serie de Casos Prospectiva. Int. J. Morphol. [Internet]. 2020 Agosto [citado 2023 Jun 12] ; 38(4): 1155-1159. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022020000401155&lng=es.
9. Villa, Antonio R, et al. *Epidemiología Y Estadística En Salud Pública*. México, D.F., Mc Graw Hill, 2012.

Anexos

Instrumento de recolección de Datos

Paciente:	Edad:		Genero	F	M	
Antecedentes personales	HTA	SI	NO	DM	SI	NO
INICIO DE SINTOMAS	DIAS					

A - SIGNOS LOCALES DE INFLAMACION

SIGNO DE MURPHY	SI	NO
DOLOR EN CUADRANTE SUPERIOR DERECHO (CDS)	SI	NO
MASA DOLOROSA EN CSD	SI:	NO
SENSIBILIDAD EN CSD	SI	NO
FIEBRE: >38,5°C	SI	NO

B- SIGNOS SISTEMICOS

LEUCOCITOS: >10,000	SI	NO
PCR CUANTIFICADA >	SI	NO:

C- ESTUDIOS DE IMAGEN- ECOGRAFIA ABDOMINAL

VESICULA ALARGADA	SI	NO
SIGNO DE MURPHY ECOGRAFICO	SI	NO
NEUMOCOLECISTITIS	SI	NO
LIQUIDO PERICOLECISTO	SI	NO
SOMBRA ACUSTICA POSTERIOR	SI	NO

TIPO DE ABORDAJE QUIRURGICO

CIRUGIA ABIERTA	SI	NO
COLELAP	SI	NO
COMPLICACIONES	SI	NO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
“CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA”

DECLARACIÓN RESPONSABLE

Yo, Lourdes Berlioz, CI: 17.315.365 como investigador principal (IP) del proyecto/estudio

titulado **“EFICACIA EN LA APLICACION DE LOS CRITERIOS DE TOKIO (TG18) EN EL DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA EMERGENCIA DE CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA. PERIODO ABRIL 2022-ABRIL 2023”**, hace constar que:

1. Se trata de un estudio retrospectivo con revisión de historias clínicas.
2. El proyecto/estudio se considera de interés general.
4. Los datos requeridos se han limitado al mínimo imprescindible para los objetivos del estudio.
5. Soy consciente de que únicamente se me remitirán datos de pacientes que no se hayan opuesto de forma expresa para que sus datos sean utilizados con fines de
6. El equipo investigador se compromete a no reidentificar a los pacientes.
7. El equipo investigador se compromete a mantener en todo momento los principios de confidencialidad, al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente de protección de datos de carácter personal durante el estudio y la posible publicación de sus resultados.

En Valencia, 8 de septiembre de 2023

Lourdes Berlioz

CI: 17.315.365



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
“CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA”

EFICACIA EN LA APLICACION DE LOS CRITERIOS DE TOKIO (TG18) EN EL DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA EMERGENCIA DE CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA. PERIODO ABRIL 2022-ABRIL 2023

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Año	2022					2023				2023				2023			
Trimestre	II - III					I				II				III			
Tareas/Mes	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aprobación por el comité de investigación y bioética																	
Validación del instrumento																	
Captación de la muestra																	
Sistematización de los datos																	
Análisis de los resultados																	
Revisión y redacción de la Discusión y conclusiones																	
Redacción del manuscrito final																	
Elaboración de la presentación																	
Asesorías clínicas																	