

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



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

---

**“Validez diagnóstica de los predictores clínicos preoperatorios de asge y chisholm para coledocolitiasis en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica del hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta”**

---

**Área de Investigación:**

Cáncer y enfermedades no transmisibles

**Autora:**

Rivera Montero, Ana Sophia Betzabe

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Lozano Peralta, Katherine Yolanda

**Secretario:** Luján Calvo, María del Carmen

**Vocal:** Valencia Mariñas, Hugo David

**Asesor:**

Bustamante Cabrejo, Alexander

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4260-8933>

**TRUJILLO – PERÚ**

**2024**

**Fecha de Sustentación:** 21/05/2024

“Validez diagnóstica de los predictores clínicos preoperatorios de asge y chisholm para coledocolitiasis en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica del hospitalAlta Complejidad Virgen de la Puerta”

INFORME DE ORIGINALIDAD

|                                   |                                   |                            |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>10%</b><br>INDICE DE SIMILITUD | <b>15%</b><br>FUENTES DE INTERNET | <b>5%</b><br>PUBLICACIONES | <b>7%</b><br>TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|

FUENTES PRIMARIAS

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                       | <b>4%</b> |
| <b>2</b> | <a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                       | <b>2%</b> |
| <b>3</b> | <a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a><br>Fuente de Internet   | <b>2%</b> |
| <b>4</b> | <a href="http://repositorio.unjbg.edu.pe">repositorio.unjbg.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                     | <b>1%</b> |
| <b>5</b> | <a href="http://www.scielo.org.mx">www.scielo.org.mx</a><br>Fuente de Internet                                   | <b>1%</b> |
| <b>6</b> | <a href="http://epdf.pub">epdf.pub</a><br>Fuente de Internet   | <b>1%</b> |
| <b>7</b> | <a href="http://revistagastroenterologiamexico.org">revistagastroenterologiamexico.org</a><br>Fuente de Internet | <b>1%</b> |
| <b>8</b> | Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego  | <b>1%</b> |

Trabajo del estudiante

Excluir citas Activo  
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%



### **Declaración de originalidad**

Yo, **Alexander Bustamante Cabrejo**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “**Validez diagnóstica de los predictores clínicos preoperatorios de asge y chisholm para coledocolitiasis en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica del hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta**”, autor **Rivera Montero, Ana Sophia Betzabe**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 10 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el viernes 31 de mayo del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 31 de mayo del 2024

#### **ASESOR**

Bustamante Cabrejo, Alexander  
DNI: 42230181  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4260-8933>  
FIRMA:



Dr. Alexander Bustamante Cabrejo  
MÉDICO ESPECIALISTA  
QUIRÚJICO GENERAL Y LAPAROSCÓPICO  
C.M.P. 52524 RNE 23633

#### **AUTORA**

Rivera Montero, Ana Sophia Betzabe  
DNI: 70246191  
FIRMA:



## DEDICATORIA

*A Dios, por ser quien guía y protege cada paso que damos y permitirme culminar esta bella carrera universitaria*

*A mi familia todo lo que soy y seré se le debo a ellos, por su amor y apoyo incondicional durante todos estos años que me enseñaron a siempre luchar, persistir y nunca desistir, intentarlo hasta lograrlo, sin su paciencia, sin sus consejos brindados no hubiese podido culminar este sueño, siempre han sido mi motivación e inspiración.*

*A mi novio que estuvo en este largo camino, por su apoyo desde el día uno y por siempre animarme en el proceso para no rendirme.*

## **AGRADECIMIENTO**

A mi familia por su amor y apoyo incondicional

A mi asesor, por su guía y gran apoyo para la realización de este proyecto

A mis ángeles que estuvieron en este camino y me acompañaron en todo momento.

A la universidad por brindarme la oportunidad de estudiar y por proporcionar las herramientas académicas de calidad para mi formación.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la validez diagnóstica del score predictivo preoperatorio de ASGE frente al score CHISHOLM para coledocolitiasis en pacientes diagnosticados de colecistitis litiásica en “Hospital De Alta Complejidad Virgen De La Puerta – EsSalud”.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de tipo prueba diagnósticas en pacientes con colecistitis litiásica atendidas en el Hospital De Alta Complejidad Virgen De La Puerta – EsSalud” en el periodo enero del 2019 a diciembre del 2023. Se registró de las historias clínicas a todos los pacientes con Coledocolitiasis diagnosticados por colangiografía magnética, siendo evaluados con ambos scores predictores de Asge y Chisholm, para así poder distinguir cual score tiene mayor predicción.

Se analizó la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo, el valor predictivo negativo de ambos scores predictores.

**Resultados:** Participaron 225 pacientes con Colecistitis Litiásica, de los cuales 32 (14.2%) tuvieron coledocolitiasis por colangiografía magnética. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de la ASGE en pacientes con colecistitis litiásica es 90.6%, 46.70%, 81.77% y 65.91% respectivamente. La especificidad, la sensibilidad, valor predictivo positivo y negativo del score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de Chisholm en pacientes con colecistitis litiásica es 82.20%, 70.90%, 88.16% y 60.27% respectivamente, tras comparar ambos resultados observamos que mayor Índice de validez la obtuvo Score Chisholm con 79,11% asimismo la razón de verosimilitud positiva más alta la obtuvo el score Chisholm con 2,83%. Las variables intervinientes asociadas al diagnóstico de coledocolitiasis fueron: el diámetro colédoco según ecografía mayor o igual a 6 mm ( $p < 0,05$ ), el sexo femenino en un 62.5% ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El Score CHISHOLM tiene mayor validez de pronóstico que el Score ASGE para el diagnóstico de coledocolitiasis en pacientes con colecistitis litiásica.

**Palabras Clave:** colecistitis litiásica, coledocolitiasis, Score ASGE, Score CHISHLOM. (PubMed, términos Mesh).

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the diagnostic validity of the ASGE preoperative predictive score versus the CHISHOLM score for choledocholithiasis in patients diagnosed with calculous cholecystitis in 'Hospital De Alta Complejidad Virgen De La Puerta – EsSalud'.

**Materials and Methods:** An observational, analytical, retrospective study of diagnostic test type was conducted in patients with calculous cholecystitis treated at the 'Hospital De Alta Complejidad Virgen De La Puerta - EsSalud' in the period January 2019 to December 2023. All patients with choledocholithiasis diagnosed by magnetic resonance cholangiography were registered in the medical records and evaluated with both Asge and Chisholm predictor scores, in order to distinguish which score is more predictive.

Sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of both predictor scores were analysed .

**Results:** 225 patients with calculous cholecystitis participated, of which 32 (14.2%) had choledocholithiasis by magnetic resonance cholangiography.

The sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of the ASGE preoperative choledocholithiasis predictive score in patients with calculous cholecystitis are 90.6%, 46.70%, 81.77% and 65.91% respectively. The specificity, sensitivity, positive and negative predictive value of the Chisholm preoperative predictive score for choledocholithiasis in patients with calculous cholecystitis is 82.20%, 70.90%, 88.16% and 60.27% respectively. After comparing both results, we observed that the highest validity index was obtained by the Chisholm score with 79.11% and the highest positive likelihood ratio was obtained by the Chisholm score with 2.83%.

The intervening variables associated with the diagnosis of choledocholithiasis were: common bile duct diameter greater than or equal to 6 mm according to ultrasound ( $p < 0.05$ ), female sex 62.5% ( $p < 0.05$ ) .

**Conclusions:** The CHISHOLM Score has greater prognostic validity than the ASGE Score for the diagnosis of choledocholithiasis in patients with calculous cholecystitis.

**Key words:** calculous cholecystitis, choledocholithiasis, ASGE Score, CHISHLOM Score. (PubMed, Mesh terms).

## PRESENTACIÓN

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis de investigación titulada **“Validez diagnóstica de los predictores clínicos preoperatorios de Asge y Chisholm para coledocolitiasis en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica del “Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta”**, siendo un estudio observacional, analítico, retrospectivo de pruebas diagnósticas, que tiene el objetivo de determinar la validez diagnóstica del score predictivo preoperatorio de ASGE frente al score CHISHOLM para coledocolitiasis en pacientes diagnosticados de colecistitis litiásica. Con el propósito de aportar cada vez mayor cantidad de investigaciones científicas sobre este trastorno y ofrecer orientación preventiva en su gestión.

Por lo tanto, presento esta tesis para que sea evaluada por el jurado y así obtener..el Título de Médico Cirujano.



## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| DEDICATORIA .....                                 | 4  |
| AGRADECIMIENTO .....                              | 5  |
| RESUMEN.....                                      | 6  |
| ABSTRACT .....                                    | 7  |
| PRESENTACIÓN .....                                | 8  |
| I. INTRODUCCIÓN .....                             | 10 |
| <b>1.1 Marco Teórico</b> .....                    | 10 |
| <b>1.2. Enunciado del problema</b> .....          | 15 |
| <b>1.3. Objetivos</b> .....                       | 15 |
| <b>1.4. Justificación del estudio</b> .....       | 16 |
| II. MARCO DE REFERENCIA.....                      | 16 |
| <b>2.1. Hipótesis</b> .....                       | 16 |
| <b>2.2. Operacionalización de variables</b> ..... | 17 |
| <b>2.3. Definiciones operacionales</b> .....      | 18 |
| III. METODOLOGÍA.....                             | 20 |
| <b>3.1. Diseño del estudio</b> .....              | 20 |
| <b>3.2. Población, muestra y muestreo</b> .....   | 21 |
| <b>3.3. Procedimiento y técnicas</b> .....        | 23 |
| <b>3.4. Plan de análisis de datos</b> .....       | 24 |
| <b>3.5. Aspectos éticos</b> .....                 | 24 |
| IV. RESULTADOS .....                              | 25 |
| V. DISCUSIÓN .....                                | 30 |
| VI. LIMITACIÓN.....                               | 33 |
| VII. CONCLUSIONES .....                           | 34 |
| VIII. RECOMENDACIONES .....                       | 35 |
| IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....              | 36 |
| ANEXOS .....                                      | 39 |

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Marco Teórico

Los cálculos biliares son muy frecuentes en poblaciones adultas, con una prevalencia del 10-20% en diferentes partes del mundo (1). Son tres las condiciones que favorecen la formación de cálculos en la vesícula: la sobresaturación con colesterol, los defectos en la nucleación y la hipomotilidad vesicular (2,3). La presencia de cálculos biliares permanece asintomática en más del 80% de los casos (4); sin embargo, el 1% al 2,3% pueden desarrollar síntomas o complicaciones (5). La colecistitis aguda litiásica es la complicación más frecuente de los cálculos biliares y es la segunda emergencia quirúrgica más frecuente (6). Se diagnostica de acuerdo con las directrices de Tokio 2018 (7).

La coledocolitiasis es una complicación frecuente de una colecistitis aguda, se caracteriza por la presencia de cálculos en los conductos biliares extra hepáticos, se pueden clasificar como primarios cuando su formación es en el conducto biliar principal, pero son menos frecuentes (8,9). Los secundarios son formados en la vesículabiliar y luego migran hacia el colédoco siendo los más frecuentes (10). La colangiografía es el Gold estándar para la coledocolitiasis, siendo el método más confiable no invasivo, para la detección de esta patología con una sensibilidad del 90% y especificidad del 97% para el diagnóstico de coledocolitiasis (11). Se recomienda solicitar colangiografía antes de indicar Colangiopancreatografía retrógrada Endoscópica (CPRE) para disminuir los niveles de CPRE negativa y las complicaciones asociadas como: pancreatitis aguda, hemorragia digestiva alta, colangitis, perforación de la vía biliar y perforación duodenal, sin embargo, no es un examen disponible en todos los niveles de Salud (12) Existen diversos factores asociados a coledocolitiasis como edad, género, ictericia, elevación de las enzimas hepáticas (bilirrubinas, gamma glutamil transferasa (GGT), transaminasas séricas, fosfatasa alcalina), signos radiológicos de dilatación del conducto de la vía biliar o presencia de cálculos en el colédoco (13,14).

La coledocolitiasis puede ser asintomática, al convertirse en sintomática puede manifestarse como ictericia, dolor abdominal además pueden verse graves complicaciones como colangitis, pancreatitis e incluso la muerte. Es por ello que debe reconocerse temprano, por tal motivo se han diseñado scores predictores

clínicos, los cuales pueden ayudar a predecir de mejor manera la probabilidad de que un paciente pueda tener coledocolitiasis, una de ellas es la guía de la Sociedad Americana para Endoscopia Gastrointestinal del 2019 (American Society Gastrointestinal Endoscopy, ASGE), la cual agrupó a los predictores clínicos en las siguientes categorías de riesgo para desarrollar coledocolitiasis (15):

- Grado Alto: cálculo en el colédoco evidenciado por ecografía (US) o tomografía axial computarizada (TAC) o clínica de colangitis aguda ascendente o bilirrubina total >4 mg/dl más dilatación del conducto del colédoco por US o TAC (> 6mm con la vesícula biliar intacta),
- Grado Intermedio. Alteración de prueba de funcionamiento hepático (PFH) o Edad mayor de 55 años o Dilatación del colédoco por ecografía o TAC (> 6mm con la vesícula biliar intacta).
- Grado Bajo: sin predictores.

Se pueden clasificar en tres grupos de riesgo para coledocolitiasis:

- Grupo de alto riesgo (positivo cualquiera de los tres predictores)
- Grupo de riesgo intermedio (positivo dos de los tres predictores)
- Grupo Bajo riesgo (sin predictores presentes).

El algoritmo de manejo según la ASGE es de acuerdo a la categoría, cuando el riesgo de coledocolitiasis es bajo (10%), los pacientes con colecistitis litiásica que presentan síntomas son candidatos a una colecistectomía (convencional o laparoscópica), a ellos no se recomienda otra evaluación debido a la baja probabilidad. Cuando el riesgo es intermedio o alto (10%-50%) después de la evaluación inicial se realiza una prueba de imagen biliar, como una ecografía endoscópica, colangiografía magnética (CRM) y la Colangiografía transoperatoria (CTO) para evaluar la necesidad de una acción terapéutica adicional (16–18). (ANEXO 2-Tabla 1)

Otro es el algoritmo es de Chisholmy col. que incluye tres predictores clínicos:

- I. Diámetro mayor de 6 mm del conducto biliar común por ecografía
- II. Fosfatasa alcalina (ALP) por encima del rango normal
- III. Alanina aminotransferasa (ALT) mayor que tres veces el nivel normal.

Se pueden clasificar en tres grupos de riesgo para coledocolitiasis:

- Grupo de alto riesgo (positivo los tres predictores)
- Grupo de riesgo intermedio (positivo dos de los tres predictores)
- Bajo riesgo (uno o ninguno de los predictores de riesgo).

El nuevo algoritmo de manejo sugirió que los pacientes en el grupo de alto riesgo deben ser derivados directamente a la CPRE para el tratamiento sin más imágenes ni demoras, mientras que los pacientes en la categoría de riesgo intermedio deben someterse a más imágenes para decidir el plan de manejo (19) (ANEXO 2- Tabla 2) Existen diversos estudios que comparan la validez diagnóstica de ambos algoritmos.

**Affas, et al, 2020, USA**, en su estudio titulado “Pre-Operative Predictors of Concurrent Choledocholithiasis in Patients With Acute Calculus Cholecystitis: An External Validity” desarrollaron un estudio tipo cohorte retrospectivo comparando los predictores preoperatorios de coledocolitiasis ASGE y de Chisholm en 87 pacientes con colecistitis litiásica, se encontró que los predictores de ASGE etiquetan a todos los pacientes con coledocolitiasis, mientras que los de Chisholm solo al 50 %, además los predictores ASGE dieron lugar a una alta tasa de derivación para diagnóstico por imágenes y estudios innecesarios antes de llegar al tratamiento definitivo, el algoritmo de Chisholm presentó una sensibilidad (SEN), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de 50%, 82%, 18% y 95% respectivamente versus 100%, 19%, 8%, 100% para el modelo de predictores ASGE concluyendo que el algoritmo de Chisholm fue más rentable (9).

**Benites et al. 2017, Perú** realizó un estudio titulado “Rendimiento de los criterios predictivos de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins” realizó un trabajo de investigación con diseño de cohorte retrospectiva y cuyo objetivo fue evaluar el rendimiento de predictores preoperatorios propuestos por la ASGE para diagnosticar coledocolitiasis, en el que se incluyeron a 118 pacientes con sospecha de coledocolitiasis a los que se les realizó CPRE. Se encontró una asociación para la presencia de coledocolitiasis en

la CPRE entre la edad > 55 años (OR: 3,07, p = 0,027) y el hallazgo en la ecografía abdominal de cálculos en el colédoco (OR: 1,68, p = 0,018). Se encontró un 75,82% y 70,37% en las categorías de riesgo alto e intermedio respectivamente y la categoría de alto riesgo mejoró en un 85,90% cuando se utilizó una segunda prueba de marcadores bioquímicos (19).

**Jerónimo Toro-Calle et al, 2017** en su estudio titulado ¿Son los criterios de la ASGE suficientes para la estratificación del riesgo de coledocolitiasis? ejecutaron un estudio retrospectivo con el objetivo de evaluar los predictores preoperatorios de la ASGE en el riesgo de padecer coledocolitiasis. La muestra fue 424 de pacientes que fueron sometidos a una colecistectomía laparoscópica. Del total de ellos, el 56,76 % se categorizaron como de riesgo bajo, 22,11 % riesgo intermedio y 17,88 % de riesgo alto para presentar coledocolitiasis. Además 90,8 % de aquellos estuvieron en la categoría de riesgo alto y el 26,6% como riesgo intermedio esto puede ser debido a los cálculos menores a 5 mm que muchas veces no son visibles en la colangiografía (20)

**Gonzales J, 2017, Perú,** realizó un estudio titulado “Correlación entre los Hallazgos por colangiografía y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el diagnóstico de coledocolitiasis Hospital Daniel Alcides Carrión “con el objetivo de determinar la correlación entre los hallazgos por colangiografía y por colangiopancreatografía endoscópica retrógrada en el diagnóstico de coledocolitiasis, de diseño observacional, retrospectivo sin grupo control y de corte transversal, que estudió 57 historias clínicas de pacientes con sospecha de coledocolitiasis, obtuvo como resultado una sensibilidad de 94.1% y especificidad de 66.7%, con un intervalo de confianza del 95%, valor predictivo positivo de 96%; y el valor predictivo negativo de 57.14%, con un intervalo de confianza del 95%, para la colangiografía llegando a la conclusión que existe correlación entre los resultados de CPRE y colangiografía en 85.96% de los pacientes con coledocolitiasis (21).

Actualmente, la colecistitis litiásica por ser una patología recurrente en el servicio el diagnóstico se establece con mayor facilidad, es importante que el médico reconozca su forma clínica y realicen un enfoque diagnóstico apropiado, debido a

que el 20% de los pacientes que presentan dicha patología pueden llegar a complicarse con una coledocolitiasis en algún momento. La coledocolitiasis presenta una gama de manifestaciones clínicas según el lugar de los cálculos, y hasta el día de hoy, aun no existe un adecuado enfoque para los pacientes que presentan riesgo de padecerlo. Además, existe una gran variedad de diversos modelos o algoritmos predictivos clínicos que tratan de enfocar el manejo óptimo a los pacientes.

## 1.2. Enunciado del problema

¿Cuál es la validez diagnóstica del score predictivo preoperatorio de Asge frente al score Chisholm para coledocolitiasis en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica del Hospital de alta Complejidad Virgen de la Puerta?

## 1.3. Objetivos

### General

- Determinar la validez diagnóstica del score predictivo preoperatorio Asge frente al score Chisholm para coledocolitiasis en pacientes diagnosticados de colecistitis litiásica del Hospital de alta Complejidad Virgen de la Puerta

### Específicos

-Conocer la frecuencia de coledocolitiasis en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica.

- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de la Asge en pacientes con colecistitis litiásica

-Determinar la especificidad, la sensibilidad, valor predictivo positivo y negativo del score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de Chisholm en pacientes con colecistitis litiásica.

- Comparar las variables intervinientes en pacientes con y sin diagnóstico de coledocolitiasis

## 1.4. Justificación del estudio

El motivo de mi estudio es evaluar la utilidad de las guías ASGE y CHISHOLM que van a ayudar al médico a precisar el diagnóstico de coledocolitiasis, es de gran importancia valorar estas guías simples para lograr un diagnóstico oportuno de esta patología, debido a que, en nuestro sistema de salud, existen varios establecimientos que no cuentan con alta tecnología imagenológica, como un resonador magnético.

Estos predictores preoperatorios para el diagnóstico de coledocolitiasis, beneficiaran a la población que padece de colecistitis litiásica y de esta manera se clasificara en diferentes grupos de riesgo, así el médico tendrá una conducta terapéutica adecuada y así el paciente evitará de esta manera la realización de pruebas diagnósticas innecesarias, estudios y procedimientos costosos, tiempo de estadía intrahospitalaria que retrasaran el tratamiento definitivo.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Hipótesis

#### **Hipótesis nula (Ho)**

El score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de Asge no tiene mayor validez diagnóstica que el score de Chisholm en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica del Hospital de alta Complejidad Virgen de la Puerta

#### **Hipótesis alterna (Ha)**

El score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de Asge tiene mayor validez diagnóstica que el score de Chisholm en pacientes con diagnóstico de colecistitis, lide hospital de alta Complejidad Virgen de la Puerta



## 2.2. Operacionalización de variables

| ENUNCIADO DE LA VARIABLE                                  | TIPO         | ESCALA   | INDICADOR        | INDICE  |
|---|--------------|----------|------------------|---|
| <b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>                               |              |          |                  |   |
| Coledocolitiasis  | Cualitativa  | Nominal  | Colangiografía   | SI/ No  |
| <b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b><br>(Pruebas diagnósticas) |              |          |                  |   |
| Score ASGE  | Cualitativa  | Ordinal  | Historia clínica | POSITIVO:<br>Grado alto e intermedio<br><br>NEGATIVO:<br>Grado bajo |
| Score CHISHOLM  | Cualitativa  | Ordinal  | Historia clínica | POSITIVO:<br>Grado alto e intermedio<br><br>NEGATIVO:<br>Grado bajo |
| <b>VARIABLES INTERVINIENTES:</b>                          |              |          |                  |   |
| Edad  | Cuantitativa | De Razón | Historia clínica | Años  |
| Sexo  | Cualitativa  | Nominal  | Historia clínica | Femenino<br>Masculino   |
| Diámetro de colédoco según ecografía                      | Cuantitativa | De Razón | Historia clínica | Milímetros ( mm)  |
| Pancreatitis Biliar                                       | Cualitativa  | Nominal  | Historia clínica | Si / No   |

## 2.3. Definiciones operacionales:

### VARIABLE DEPENDIENTE

- **Coledocolitiasis:**

La coledocolitiasis es la presencia de cálculos en los conductos biliares extrahepáticos, pueden ser primarios, si han sido formados en el conducto biliar o secundarios si los cálculos se formaron primero en la vesícula biliar y luego migraron hacia los conductos biliares. <sup>(10)</sup>. Se tomaron registros de los pacientes que contaban con resultado de colangiografía presentaron o no el diagnóstico de coledocolitiasis registrado en la Historia Clínica.

### VARIABLE INDEPENDIENTE:

- **Score ASGE 2019 (American Society for Gastrointestinal Endoscopy):**

Es un algoritmo para estratificar en categorías a los pacientes con colecistitis litiásica según la probabilidad de riesgo ya sea bajo, intermedio o alto para presentar coledocolitiasis, utilizando diferentes pruebas de imagen, de función hepática y factores asociados. Ya mencionadas anteriormente (10)

**Definición operacional:** Registro de los valores de alto grado e intermedio se tomarán como valor positivo. Y el bajo grado como valor negativo

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Alto Grado:</b>       | 1. Cálculo en el colédoco evidenciado por ecografía o TAC (tomografía axial computarizada) ó<br>2. clínica de colangitis aguda ascendente ó<br>3. bilirrubina total >4 mg/dl más dilatación del conducto del colédoco por ecografía o TAC (> 6mm con la vesícula biliar intacta). |
| <b>Grado Intermedio.</b> | 1. Alteración de prueba de funcionamiento hepático (PFH) ó<br>2. Edad mayor de 55 años ó<br>3. Dilatación del colédoco por ecografía o TAC (> 6mm con la vesícula biliar intacta),  |
| <b>Grado Bajo:</b>       | sin predictores   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo de alto riesgo</b>       | positivo cualquiera de los tres predictores |
| <b>Grupo de riesgo intermedio</b> | positivo dos de los tres predictores        |
| <b>Bajo riesgo</b>                | ninguno de los predictores de riesgo        |

- **Algoritmo de Chisholm:**

Es un algoritmo para estratificar en categorías a los pacientes con colecistitis litiásica según la probabilidad de riesgo ya sea bajo, intermedio o alto para presentar coledocolitiasis, corresponderá a un módulo que incluye tres predictores mencionados anteriormente(19).

**Definición operacional:** Registro de los valores de alto e intermedio serán tomados como valor positivo y bajo riesgo como valor negativo

1. Diámetro mayor de 6 mm del conducto biliar común por ecografía
2. Fosfatasa alcalina (ALP) por encima del rango normal
3. Alanina aminotransferasa (ALT) mayor que tres veces el nivel normal

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Grupo de alto riesgo</b>       | positivo los tres predictores              |
| <b>Grupo de riesgo intermedio</b> | positivo dos de los tres predictores.      |
| <b>Bajo riesgo</b>                | uno o ninguno de los predictores de riesgo |

**VARIABLE INTERVINIENTE:**

- **Edad:** Número de años del paciente al momento del diagnóstico. Se tomó el dato de edad registrado en la historia clínica.
- **Sexo:** Fenotipo del paciente. Se tomó el dato del sexo registrado en la historia clínica.
- **Diámetro del colédoco según ecografía:**

Es un método no invasivo, permite evaluar el conducto biliar normal o patológico, el límite superior de CBD(conducto biliar dilatado) es de 6mm (22). Se tomó el registro de los valores en historia clínica abalado por el médico tratante.

- **Pancreatitis Biliar:**

El diagnóstico de pancreatitis aguda se establece con base en al menos dos de los tres criterios: dolor abdominal sugestivo de pancreatitis aguda, elevación de la amilasa y lipasa tres veces el límite superior del rango normal mediante estudios de imagen (TAC O RM) (23). Registro de diagnóstico definitivo en historia clínica abalado por el médico tratante.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Diseño del estudio:

Se realizó de un estudio observacional, analítico, de pruebas diagnósticas retrospectivo

|                        |                            | Colangiorensonancia magnética Gold estándar de COLEDOCOLITIASIS |         |
|------------------------|----------------------------|---|---------|
|                        |                            | Si  | No      |
| Scores ASGE ó CHISHOLM | Positivo Alto e Intermedio | VP  | FP      |
|                        | Negativo Bajo riesgo       | FN  | VN      |
| Total                  |                            | VP + FN   | FP + VN |

(VP) **Verdaderos positivos:** Pacientes con coledocolitiasis con resultados del score alto e intermedio positivo

(FP) **Falsos positivos:** Pacientes sin Coledocolitiasis con resultado del score alto e intermedio positivo

(FN) **Falsos negativos:** Pacientes con Coledocolitiasis con resultado del score bajo riesgo negativo

(VN) **Verdaderos negativos:** Pacientes sin Coledocolitiasis con resultado del score bajo riesgo negativo

VP + FN: Total de pacientes con coledocolitiasis.

FP + VN: Total de pacientes sin coledocolitiasis.

VP + FP: Total de pacientes con resultado del score positivo.

FN + VN: Total de pacientes con resultado del score negativo.

Los parámetros de evaluación de la capacidad diagnóstica de los scores ASGE y CHISHOLM, serán calculados de la siguiente manera:(24)

**Sensibilidad:**  $VP / (VP + FN)$

**Especificidad:**  $VN / (FP + VN)$

**Valor Predictivo Positivo:**  $VP / (VP + FP)$

**Valor Predictivo Negativo:**  $VN / (FN + VN)$

## 3.2. Población, muestra y muestreo

### **POBLACIÓN UNIVERSO:**

Estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica que tuvieron coledocolitiasis diagnosticados por colangiografía magnética, atendidos en el Hospital Alta Complejidad “Virgen De La Puerta-EsSalud”

### **POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

Estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica que tuvieron coledocolitiasis diagnosticados por colangiografía magnética, atendidos en el Hospital Alta Complejidad “Virgen De La Puerta”– EsSalud de enero 2019 a diciembre del 2023, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes de ambos sexos y mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico confirmado de colecistitis litiásica mediante ecografía.
- Pacientes con diagnóstico confirmado de coledocolitiasis por colangiografía magnética.
- Pacientes que cuenten con exámenes laboratoriales de ingreso y que se encuentren registrados en la historia clínica.
- Pacientes cuyas historias clínicas se puedan determinar las variables en estudio de manera precisa.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

- Pacientes que han sido sometido a una colecistectomía previa.
- Pacientes que padecen alguna patología hepática como cirrosis, hepatitis o hepatomegalia.
- Pacientes que presentan antecedente de alguna neoplasia ya sea al hígado, vesícula, vía biliar o periampulares.
- Pacientes con historia clínica incompleta

## MUESTRA y MUESTREO:

### UNIDAD DE ANÁLISIS

Estuvo constituido por los pacientes con diagnóstico de colecistitis litíásica que tuvieron coledocolitiasis diagnosticados por colangiografía magnética, empleando las guías de Asge y Chisholm del servicio de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad “Virgen De La Puerta” – EsSalud de enero del 2019 a diciembre del 2023

### UNIDAD DE MUESTREO

Conformada por la historia clínica de cada paciente con diagnóstico de colecistitis litíásica que tuvieron coledocolitiasis diagnosticados por colangiografía magnética, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

### TIPO DE MUESTREO

Muestreo no probabilístico, por conveniencia hasta completar el tamaño de la muestra.

### TAMAÑO DE MUESTRA:

Sera utilizó la siguiente fórmula estadística: <sup>(22)</sup>

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha^2 p e q e}{E^2}$$

### Donde:

- **n0**: Tamaño inicial de muestra
- **Zα**: Coeficiente de confiabilidad; el cual es de 1.96 para un nivel de confianza de 95% para la estimación.
- **pe**: Prevalencia hospitalaria estimada según revisión bibliográfica de la variable en estudio (prevalencia de coledocolitiasis): 0.178 (17.8 %) (20)
- **qe = 1-pe**
- **peqe**: Variabilidad estimada.
- **E**: Error absoluto o precisión. En este caso se expresa en fracción de uno y será de 0.05 (5%)

### Cálculo: Uso de Epidat 4.2

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.1463 \cdot 0.5620 \cdot (pe) \cdot (qe)}{(0.05)^2}$$

$$n = 225 \text{ pacientes}$$

### 3.3. Procedimiento y técnicas

Se presentó las solicitudes pertinentes para la inscripción del proyecto de investigación fue aprobado por el del Programa de estudio de Medicina Humana de UPAO con resolución N°2246-2023-FMEHU-UPAO ( Anexo 4) y por el comité deBioética de la Facultad de Medicina Humana de la “Universidad Privada Antenor Orrego “con resolución N°0969-2024-UPAO ( Anexo 5).

Con la resolución emitida de aprobación de la investigación y el permiso otorgado, se presentó una solicitud al Comité de investigación de la Red Asistencial La Libertad- EsSalud, donde se obtuvo la aprobación con resolución PI N°133 CIYE- O.C.I.Y D-RALL-ESSALUD-2023 ( Anexo6)

Para la ejecución del proyecto se acudió al Hospital de Alta Complejidad con el proyecto de tesis y la autorización otorgada por la Red Asistencial La Libertad para ingresar a la Oficina de la Científica y Archivo de historias clínicas para el acceso a la base de datos de historias clínicas, Se procedió a la captación de información de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda del “Hospital de Alta Complejidad “Virgen De La Puerta” – EsSalud en el periodo enero 2019 a diciembre 2023, obteniéndose un total de 625 pacientes.

Al aplicar los criterios de exclusión, se obtuvo una muestra de 225 pacientes, los cuales fueron evaluados por colangiografía magnética para determinar si presentaron o no el diagnóstico de coledocolitiasis, fueron utilizados dos scores predictores de ASGE Y CHISHOLM de forma manual para determinar la probabilidad de riesgo alto, intermedio y bajo, cuyos resultados se podrá distinguir cual score tiene mayor predicción.

Estos datos fueron tabulados con ambos scores a los pacientes que presentaron el diagnóstico como a los que no lo presentaron, colocando los datos obtenidos en la hoja de datos del programa Excel para posteriormente analizarlo mediante el programa estadístico de SPSS 26

Luego estos datos se tabularon pacientes sin coledocolitiasis identificados individualmente por cada score, pacientes con coledocolitiasis que no fueron identificados por cualquiera de los scores, siendo colocados en una hoja de datos de Excel, luego se analizó, mediante el programa estadístico SPSS v.26.

### **3.4. Plan de análisis de datos**

#### **Estadística Descriptiva:**

Los resultados se presentaron en tablas cruzadas. Para las variables cuantitativas se utilizaron promedios de desviación estándar, mediana y rango intercuartílico y para las variables cualitativas se usó las proporciones para plasmar los resultados

#### **Estadística Analítica:**

Todos los datos fueron sometidos al programa estadístico SPSS versión 26. Las variables cuantitativas se calculó la mediana y se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney, se consideró más significativo si es menor de 0.05 ( $p < 0.05$ ). Posteriormente, se obtuvieron valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo con un IC del 95% en ambos scores.

### **3.5. Aspectos éticos**

Este trabajo de investigación se consideró los principios de la Declaración de Helsinki II y también por la Ley General de Salud N° 26842 en el artículo 25(25). Se hizo énfasis en la confidencialidad al momento de la recolección de datos directos de las historias clínicas de los pacientes, por ello no solicitamos el consentimiento informado, se le asignó un código numérico a cada historia clínica, de tal manera se mantuvo en privado los datos personales de los participantes del estudio. El resultado de la investigación no presentó modificaciones ni plagio por parte del investigador, según lo expuesto en el Código de Ética y Deontología en el artículo 42. Así mismo, La investigación del proyecto fue evaluado y aprobado para su ejecución por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Antenor Orrego y del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta- EsSalud (26)



#### IV. RESULTADOS

En este estudio se incluyeron 225 pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica que tuvieron coledocolitiasis diagnosticada por colangiografía magnética del servicio de cirugía del Hospital Alta Complejidad “Virgen de la Puerta” de enero del 2019 a diciembre del 2023.

Se obtuvo que, de los pacientes diagnosticados con colecistitis litiásica solo 32 pacientes, que equivale al 14.2%, tuvieron coledocolitiasis (Tabla 1)

Tras analizar a los pacientes que tuvieron diagnóstico confirmado de coledocolitiasis (n=32), solo 29 (90.6%) tuvieron resultados positivos para el score ASGE en el riesgo alto e intermedio, y 26 (82,20%) para el score Chisholm (Tabla N°2)

Se observó que el Score ASGE tuvo una sensibilidad de 90.6%, una especificidad de 46,70% un VPP de 81.77% y un 65.91% de VPN, mientras que Score CHISHOLM tuvo una sensibilidad de 82,20%, una especificidad de 70.90%, un VPP de 88.16% y un VPN de 60.27%, tras comparar ambos resultados, el score CHISHOLM tiene mayor índice de validez (79,11%) en comparación con el Score ASGE (78,67%) y también tiene mayor valor de razón de verosimilitud positiva (RV+ = 2,83) en comparación a (RV+ = 1,71), con respecto a la RV- la diferencia es mínima. (Tabla N°3)

Tras analizar los resultados se logró hallar una mediana de edad, en los pacientes con coledocolitiasis, de 46 años con un rango intercuartílico entre 37 a 61 años, mientras que los pacientes sin coledocolitiasis de 46 años con un rango intercuartílico entre 35 a 57 años. Además, se observó las variables intervinientes que estuvieron asociadas significativamente a coledocolitiasis: el diámetro del colédoco, según ecografía, es mayor o igual a 6 mm en comparación de los que no tienen coledocolitiasis, esta diferencia es significativa ( $p < 0,05$ ).

El sexo femenino es más frecuente en pacientes con coledocolitiasis con un 62,5%(20) y en los que no presentan 78,7%(152) con una estadística significativa de  $p < 0,05$ . El 18,7 % de los pacientes con coledocolitiasis tuvieron pancreatitis biliar, sin embargo no se encontró asociación ( $p > 0,05$ ). (Tabla N°4)

**TABLA 1. Frecuencia de coledocolitiasis enpacientes con diagnóstico de colecistitis litíásica**

| Coledocolitiasis | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|------------|
| Sí               | 32         | 14.2%      |
| No               | 193        | 85.8%      |
| Total            | 225        | 100.0%     |

Fuente: Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta- EsSalud.  
Ficha derecolección de datos obtenida Enero del 2019 a Diciembre 2023

**TABLA 2: Resultado del cruce de los scores predictivo preoperatorio con diagnóstico confirmado de coledocolitiasis**

| Score predictivo preoperatorio |          | COLANGIORESONANCIA<br>Gold Standard |            |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|------------|
|                                |          | COLEDOCOLITIASIS                    |            |
|                                |          | Si (%)                              | No (%)     |
| Score ASGE                     | Positivo | 29 (90.6)                           | 102 (53.3) |
|                                | Negativo | 3 (9.4)                             | 91 (46.7)  |
| Score CHISHOLM                 | Positivo | 26 (82.20)                          | 56 (29.1)  |
|                                | Negativo | 6 (17.8)                            | 137 (70.9) |
| Total                          |          | 32                                  | 193        |

Fuente: Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta-EsSalud Fichade recolección de datos obtenida de Enero del 2019 a diciembre 2023

**TABLA 3. Indicadores de los scores predictivos preoperatorio ASGE y CHISHOLM en Pacientes con diagnóstico confirmado de coledocolitiasis**

| Indicadores                 | Score ASGE |         |       | Score CHISHOLM |          |       |
|-----------------------------|------------|---------|-------|----------------|----------|-------|
|                             | Valor      | IC(95%) |       | Valor          | IC (95%) |       |
| Sensibilidad (%)            | 90.6       | 86.05   | 95.54 | 82.20          | 76.03    | 88.39 |
| Especificidad (%)           | 46.70      | 33.55   | 60    | 70.90          | 58.86    | 83.07 |
| Valor predictivo<br>+(%)    | 81.77      | 75.87   | 87.67 | 88.16          | 82.69    | 93.62 |
| Valor predictivo<br>- (%)   | 65.91      | 50.77   | 81.05 | 60.27          | 48.36    | 72.18 |
| Índice de validez<br>(%)    | 78.67      | 73.09   | 84.24 | 79.11          | 73.58    | 84.65 |
| Razón de<br>verosimilitud + | 1.71       | 1.34    | 2.17  | 2.83           | 1.91     | 4.21  |
| Razón de<br>verosimilitud - | 0.20       | 0.11    | 0.34  | 0.25           | 0.17     | 0.36  |

Fuente: Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta- EsSalud. Ficha de recolección de datos obtenida de enero del 2019 a diciembre del 2023

**TABLA 4. Comparar las variables intervinientes en pacientes con y sin diagnóstico de Coledocolitiasis**

| Variables intervinientes             | COLANGIORESONANCIA<br>Gold Standard<br>Coledocolitiasis |          |            |         | _p      |
|--------------------------------------|---|----------|------------|---------|---------|
|                                      | Si  |          | No         |         |         |
|                                      | Frecuencia  | %        | Frecuencia | %       |         |
| Edad                                 | 46  | ( 37 61) | 46         | (35 57) | 0.290   |
| Diámetro colédoco<br>según ecografía | 6   | (5,8 8)  | 5          | (4,8 6) | < 0,001 |
| Sexo                                 | Femenino  | 20       | 62.5%      | 152     | 78.7%   |
|                                      | Masculino   | 12       | 37.5%      | 41      | 21.3%   |
| Pancreatitis<br>sBiliar              | Si  | 6        | 18.7%      | 0       | 0.0%    |
|                                      | No  | 26       | 81.3%      | 193     | 100.0%  |
| Total                                | 32  | 100.0%   | 193        | 100.0%  |         |

mediana(P25 P75), UdeMann-Whitney,  $p < 0,05$   
significativo

$X^2$  de Pearson,  $p < 0,05$  significativo

Fuente: Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta-EsSalud.  
Ficha derecolección de datos obtenida de Enero del 2019 a Diciembre  
2023

## V. DISCUSIÓN

La obstrucción de las vías biliares es causada principalmente por la coledocolitiasis en el Perú, un estudio en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins estima que la incidencia de la colelitiasis es del 20%, su presencia se debe al riesgo de complicaciones como la colangitis aguda o la pancreatitis aguda biliar, por tal motivo, resulta crucial diagnosticar y tratar la coledocolitiasis ya que ha llegado de un 10 a 20% de la población adulta, es por ello que hasta la fecha actual, se ha trabajado en el desarrollo de scores predictores que buscan con precisión la presencia de coledocolitiasis mediante la evaluación de hallazgos clínicos, de laboratorio e imagenológicos, lo cual puede ayudar a los médicos a tomar medidas preventivas y tomen acciones anticipadas (19).

Nuestro estudio se basó en determinar la validez diagnóstica del score predictivo clínico preoperatorio de ASGE frente al score Chisholm para coledocolitiasis en pacientes diagnosticados de colecistitis litiásica atendidos en emergencia y hospitalización del servicio de cirugía del “Hospital De Alta Complejidad Virgen DeLa Puerta – EsSalud” en el periodo enero 2019 a diciembre 2023.

Nuestra población estuvo formada por 225 pacientes con colecistitis litiásica de los de los cuales 32 (14.2%) tuvieron coledocolitiasis diagnosticados por colangiografía magnética. (Tabla 1). Este porcentaje es similar a lo descrito por **Frossard J. et al** que menciona que hasta el 20% de los pacientes con cálculos biliares tienen coledocolitiasis.(27) Por otro lado, **Hasak S. et al** en su estudio encontraron un resultado mayor a mi estudio 66,3% (728) tenían coledocolitiasis en la CPRE y/o la CIO (30), de la misma manera **Ovalle-chao C. et al** identificó que el 72,73% (256) tuvieron coledocolitiasis mediante CPRE.(15)

En nuestro estudio los scores predictivos preoperatorios se evidencio que el 90.6% (n= 29) de los pacientes fueron positivos (presentaron riesgo alto e intermedio) para coledocolitiasis según el Score ASGE y el 82.20% (n=26) de lospacientes según el Score CHISHOLM.

Se buscó observar si la validez diagnostica del score predictivo preoperatorio

de Asge fue mejor predictor que el score Chisholm y se evidencio que el Score CHISHOLM tuvo una especificidad mayor de 70.90%, una sensibilidad de 82.20%, un VPP de 88.16% y el VPN de 60.27% mientras que, el score ASGE tuvo una sensibilidad de 90.6%, una especificidad menor de 46.70%, un VPP de 81.77% y un 65.91% de VPN, similar a lo descrito por **Affas S**, et al. Que realizó la validación externa de los predictores de ASGE, encontró un 100% de sensibilidad, 19% de especificidad, 8% de VPP y 100% de VPN, pero debido a la baja especificidad, dieron una alta tasa de derivación para diagnóstico por imágenes innecesario y estudios adicionales antes del tratamiento definitivo, por otro lado, la validación externa de los predictores de Chisholm tenían un especificidad del 82 %, sensibilidad del 50% , un VPP del 18% y VPN del 95 % mostrando que conducirá a una baja tasa de derivaciones para imágenes innecesarias y resultaría ser más rentable (9). Otros estudios como el **de Silva-Santisteban A**, et al. informó que el 36,8 % de los pacientes de su estudio fueron clasificados como de alto riesgo según las directrices de la ASGE de 2019, de los cuales el 82,5 % tenía coledocolitiasis, con una sensibilidad del 41,5 % y unaespecificidad del 76 %, un VPP de 33,33% y VPN de 36,57% (28).Por otro lado **Morales-Jiménez M**. buscó comparar el rendimiento diagnóstico de la nueva escala de Chishlom y las escalas de ASGE y ESGE, la escala con mejor sensibilidad para riesgo alto de coledocolitiasis fue Chishlom (81%) comparado con el ASGE y ESGE que tuvieron una sensibilidad de 71% y 76% respectivamente (29)

Desde el punto de vista clínico, las pruebas proporcionan una ganancia de información cuando la prevalencia de la enfermedad es intermedia, superior al 10% como es el caso de la coledocolitiasis.

Las pruebas con una razón de verosimilitud (RV+) superior a 10 o una razón deverosimilitud (RV-) inferior a 0,1 tienen una gran utilidad clínica; si los valores delas razones de verosimilitud están comprendidos entre 5 y 10 o 0,1 y 0,2, tienen una utilidad moderada.(33) Ante la evidencia de los indicadores de las pruebas diagnósticas de este estudio podemos decir ninguno de los Scores tienen una gran utilidad clínica, tampoco moderada por separado, pero si comparamos ambos el score CHISHOLM tiene mayor índice de validez (79,11%) en comparación con el Score ASGE (78,67%) y

también tiene mayor valor de razón de verosimilitud positiva ( $RV+ = 2,83$ ) en comparación a ( $RV+ = 1,71$ ), con respecto a la  $RV-$  la diferencia es mínima por estas razones podemos decir que: El Score CHISHOLM tiene mayor validez de pronóstico que el Score ASGE.

En la tabla 4. las variables intervinientes que estuvieron asociadas significativamente a coledocolitiasis son: el diámetro colédoco según ecografía es mayor o igual a 6 mm ( $p < 0,05$ ). Similar a lo reportado en el estudio hecho por **Benites H.et**, donde los pacientes que tuvieron coledocolitiasis el 76.29% presentaron colédoco dilatado ( $p < 0,05$ ) (19), así mismo **Ramirez-Peña T et al.** En su estudio informó una asociación estadísticamente significativa ( $p = 0,002$ ) con el diámetro de colédoco, el 33% de los pacientes tuvieron un diámetro  $< 6$ mm, un 36% tuvieron diámetro entre 6 a 8 mm y un 67% un diámetro mayor a 8mm (30). Todos los estudios mencionados tuvieron similitud entre los resultados obtenidos, lo que nos permite determinar que el diámetro del colédoco es una variable asociada a coledocolitiasis.

En nuestro estudio la edad promedio de los pacientes con y sin coledocolitiasis fue de 46 años, el sexo femenino fue más frecuente en pacientes con coledocolitiasis en un 62.5%, con una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Este resultado fue similar al estudio de **Jesús-Flores et al**, cuya población de estudio fue de 61 pacientes con coledocolitiasis, donde el 78% corresponden a mujeres,  $p$  menor 0.05, con una edad promedio de 46 años (31), similar a lo descrito por **Benites H et al.** cuya muestra incluyó a 77 pacientes de las cuales el 65.25% fueron mujeres con una edad promedio de 55.96 años (19), de la misma manera **Marín-López JJ.et al** encontró 76 pacientes con coledocolitiasis donde el 72,37% fueron del sexo femenino, con una media de edad de 43 años. Estos resultados se pueden justificar en base que en las mujeres predomina la presencia de estrógenos endógenos que inhiben la conversión de enzimas de colesterol a ácidos biliares lo cual incrementa la saturación de colesterol en bilis y son más propensas hacer cálculos teniendo posibles complicaciones como la coledocolitiasis (32)



Es de destacar que, hasta donde sabemos en nuestras investigaciones, nuestro estudio representa la primera validación externa del score predictivo preoperatorio de Chisholm en un entorno hospitalario comunitario en nuestra región.

## **VI. LIMITACIÓN**

Por ser un estudio observacional de pruebas Diagnósticas retrospectivo, lo que hace susceptible a un sesgo de registro por obtener la información a través de historias clínicas, alguna de ellas con data incompleta de los pacientes, forzando a descartar la historia clínica, pero a pesar de ello se completó la muestra requerida para la investigación propuesta.

## VII. CONCLUSIONES

- a. En este estudio se identificó que el Score CHISHOLM tiene mayor validez de pronóstico que el Score ASGE para el diagnóstico de coledocolitiasis en pacientes con colecistitis litiásica en el Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta.
- b. La frecuencia de coledocolitiasis en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica fue de 14.2%.
- c. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de la ASGE en pacientes con colecistitis litiásica es 90,6%, 46.70%, 81.77% y 65.91% respectivamente.
- d. La especificidad, la sensibilidad, valor predictivo positivo y negativo del score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis de Chisholm en pacientes con colecistitis litiásica es 82.20%, 70.90%, 88.16% y 60.27% respectivamente.
- e. Las variables intervinientes asociadas a coledocolitiasis fueron: el diámetro colédoco según ecografía es mayor en pacientes con coledocolitiasis en comparación de los que no tienen coledocolitiasis ( $p < 0,05$ ), el sexo femenino es más frecuente en pacientes con coledocolitiasis en un 62.5% y en los que no presentan en un 78.7% ( $p < 0,05$ ).

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al personal de salud utilizar con mayor frecuencia el Score CHISHOLM, debido a su mayor especificidad que el Score ASGE.
2. Se recomienda utilizar el Score CHISHOLM principalmente en establecimiento de salud que no cuenten con estudios de imagen como la colangiografía magnética debido a su validez diagnóstica para coledocolitiasis.
3. Actualizar los servicios de gastroenterología y cirugía general en hospitales de referencia a nivel nacional para implementar los protocolos internacionales actuales en la evaluación de los criterios ASGE y CHISHOLM en la historia clínica de pacientes con sospecha de coledocolitiasis.
4. Asimismo, debemos incrementar la sospecha diagnóstica de coledocolitiasis en mujeres y en pacientes con colédoco mayor o igual a 6 mm en los pacientes con colecistitis litiásica.
5. Por último, se recomienda ampliar la investigación, aumentando el tiempo de recolección de información y abarcando más centros de salud de la ciudad, para tener una muestra más representativa y, luego de aplicar los procedimientos correspondientes, obtener resultados más sólidos como base de este fenómeno estudiado.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cianci P, Restini E. Management of cholelithiasis with choledocholithiasis: Endoscopic and surgical approaches. *World J Gastroenterol.* 2021;27(28):4536-54.
2. Hjaltadottir K, Haraldsdottir KH, Moller PH. [Gallstones - review]. *Laeknabladid.* 2020;106(10):464-72.
3. Gómez Ayala AE. Litiasis biliar. Actualización. *Farmacia Profesional.* 2017;21(10):48-54.
4. Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer. *Gut Liver.* 2012;6(2):172-87.
5. Cianci P, Tartaglia N, Fersini A. Pain control after laparoscopic cholecystectomy. A prospective study. *Ann Ital Chir.* 2020;91:611-6.
6. Gomes C, Junior C, Di Saverio S, Sartelli M, Kelly MD, Gomes CC, et al. Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World J Gastrointest Surg.* 2017;9(5):118-26.
7. Mayumi T, Okamoto K, Takada T, Strasberg S, Solomkin J, Schlossberg D, et al. Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):96-100.
8. Sirinek K, Schwesinger W. Has intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy become obsolete in the era of preoperative endoscopic retrograde and magnetic resonance cholangiopancreatography? *J Am Coll Surg.* 2015;220(4):522-8.
9. Affas S, Chaar A, Zamora-Sifuentes J, Turki N, Nasser A, Szpunar S, et al. Pre-Operative Predictors of Concurrent Choledocholithiasis in Patients With Acute Calculus Cholecystitis: An External Validity Analysis. *Cureus.* 2020;12(10):e11039.
10. ASGE Standards of Practice Committee, Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Sultan S, Fishman DS, Qumseya BJ, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2019;89(6):1075-1105.e15.
11. Leal C, Ortega D, Pedraza M, Cabrera L, Sánchez S. Eficacia de la colangiopancreatografía por resonancia magnética para el diagnóstico de coledocolitiasis de probabilidad intermedia. *Revista Colombiana de Cirugía.* 2019;34(1):37-44.

12. Bolívar-Rodríguez M, Pamanes-Lozano A, Corona-Sapien CF, Fie R. Coledocolitiasis. Una revisión. 2017;7(3):17
13. Marcelino LP, Thofehrn S, Eyff TF, Bersch VP, Osvaldt AB. Factors predictive of the successful treatment of choledocholithiasis. *Surg Endosc.* 2022;36(3):1838-46.
14. Bueno J, Ibáñez J, Torregrosa A, López R. Elaboración de un score predictivo preoperatorio de coledocolitiasis. *Gastroenterología y Hepatología.* 2014;37(9):511-8.
15. Ovalle-Chao C, Guajardo-Nieto D, Elizondo-Pereo R. Rendimiento de los criterios predictivos de la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal en el diagnóstico de coledocolitiasis en un hospital público de segundo nivel del Estado de Nuevo León, México. *Rev Gastroenterol Mex.* 2023;88(4):322-32.
16. Chandran A, Rashtak S, Patil P, Gottlieb A, Bernstam E, Guha S, et al. Comparing diagnostic accuracy of current practice guidelines in predicting choledocholithiasis: outcomes from a large healthcare system comprising both academic and community settings. *Gastrointest Endosc.* 2021;93(6):1351-9.
17. ASGE Standards of Practice Committee, Maple JT, Ben-Menachem T, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, et al. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2010;71(1):1-9.
18. Adams M, Hosmer A, Wamsteker E, Anderson M, Elta G, Kubiliun N, et al. Predicting the likelihood of a persistent bile duct stone in patients with suspected choledocholithiasis: accuracy of existing guidelines and the impact of laboratory trends. *Gastrointest Endosc.* 2015;82(1):88-93.
19. Benites H, Palacios F, Asencios J, Aguilar R, Segovia N. Rendimiento de los criterios predictivos de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. *Revista de Gastroenterología del Perú.* 2017;37(2):111-9.
20. Toro-Calle J, Guzmán-Arango C, Ramírez-Ceballos M, Guzmán-Arango N, Toro-Calle J, Guzmán-Arango C, et al. ¿Son los criterios de la ASGE suficientes para la estratificación del riesgo de coledocolitiasis? *Revista colombiana de Gastroenterología.* 2020;35(3):304-10.
21. Gonzáles J. Correlación entre los hallazgos por colangiografía y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el diagnóstico de coledocolitiasis Hospital Daniel Alcides Carrión, 2017. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet]. 2017 [citado 13 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7968>

22. Velázquez R, Cárdenas L. Acute pancreatitis and pancreatic necrosis: current concepts and treatment. *Cirujano general*. 2017;39(3):147-51.
23. Chica L, Rico-Juri J, Carrero-Rivera S, Castro-Villegas F. Coledocolitiasis y exploración laparoscópica de la vía biliar. Un estudio de cohorte. *Revista Colombiana de Cirugía*. 2021;36(2):301-11.
24. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2019; 30(1) 36-49
25. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
26. Ley de Salud [Internet]. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/publicacion/ley26842.pdf>
27. Frossard JL, Morel PM. Detection and management of bile duct stones. *Gastrointest Endosc*. 2010;72(4):808-16.
28. Silva-Santisteban A, Shah I, Chandnani M, Wadhwa V, Tsai L, Bezuidenhout AF, et al. Prospective assessment of the accuracy of ASGE and ESGE guidelines for choledocholithiasis. *Endosc Int Open*. 2023;11(6):E599-606.
29. Morales-Jiménez M, Juárez-Hernandez E, Hermosillo-Cornejo DG, Lopez-Mendez I, E, et al. Comparación del rendimiento diagnóstico de escalas de predicción para riesgo de coledocolitiasis. *Endoscopia*. 2020;32:723-723.
30. Ramírez-Peña T, Vargas-Rubio R, Lombo C, Rodríguez-Hortua LM, Muñoz-Velandia OM. Dynamic changes in liver function tests do not correctly reclassify patients at risk of choledocholithiasis beyond ASGE 2019 criteria. *Ther Adv Gastrointest Endosc*. 2023;16:26317745231202869.
31. de Jesús-Flores A, Guerrero-Martínez GA. Impacto del protocolo propuesto por la American Society for Gastrointestinal Endoscopy en pacientes de alto riesgo de coledocolitiasis en el Hospital Regional ISSSTE Puebla en México. *Cirugía y Cirujanos* [Internet]. 2019 [citado 24 de febrero de 2024];87(4). Disponible en: [https://cirugiaycirujanos.com/frame\\_esp.php?id=162](https://cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=162)
32. Moral J, Rodriguez Osuna J, Chavez D, de la Torre Cruz J, Gómez-Arámbulo R, Flores-Alvarez E, et al. Experiencia de cinco años en el manejo de pacientes con alto riesgo de coledocolitiasis. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*. 1 de enero de 2020;21:26-31.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALIDEZ DIAGNOSTICA DE LOS PREDICTORES CLINICOS  
PREOPERATORIOS DE ASGE Y CHISHOLM PARA COLEDOCOLITIASIS EN  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE COLECISTITIS LITIÁSICA

Número de expediente clínico: \_\_\_\_\_

Coledocolitiasis  SI  
 No

Score ASGE  POSITIVO (Grado alto y intermedio)  
 NEGATIVO ( Grado Bajo)

Score CHISHOLM  POSITIVO (Grado alto y Intermedio)  
 NEGATIVO ( Grado Bajo)

Edad \_\_\_\_\_Años

Sexo Femenino  
Masculino

Diámetro de colédoco según  
ecografía \_\_\_\_\_Milímetros ( mm)

Pancreatitis Biliar  Si  
 No

## ANEXO 2

### TABLA 1

| GUÍAS DE LA SOCIEDAD AMERICANA PARA ENDOSCOPIA GASTROINTESTINAL. (ASGE) 2019 |  |  |
|--|--|--|
| PROBABILIDAD DE RIESGO   | PREDICTORES DE COLEDOCOLITIASIS  | ESTRATEGIA RECOMENDADA   |
| <b>ALTO</b>  | 1. Calculo en colédoco por ecografía / TAC (tomografía axial computarizada)<br>ó<br>2. Clínica de colangitis aguda ascendente<br>ó<br>3. Bilirrubina total >4mg/dl más Dilatación del colédoco > 6mm con la vesícula biliar intacta por Us/TAC | CPRE:<br>colangiopancreatografía retrógrada endoscópica  |
| <b>INTERMEDIO</b>  | 1. PFH (Prueba de Función Hepática Alterada)<br>ó<br>2. Edad > 55 años<br>ó<br>3. Dilatación del colédoco > 6mm con la vesícula biliar intacta por US/TAC  | -USE: ultrasonido endoscópico<br><br>-CRM: colangiografía por resonancia magnética<br><br>-CTO: colangiografía transoperatoria<br><br>-US: ultrasonido intraoperatorio |
| <b>BAJO</b>  | Sin predictores presentes  | -Colecistectomía con / sin CTO<br>- US intraoperatorio   |

| PROBABILIDAD DE RIESGO   |  | PUNTAJE |  |
|--------------------------|--|---------|--|
| <b>Grado ALTO:</b>       | positivo cualquiera de los tres predictores. |         |  |
| <b>Grado Intermedio:</b> | positivo dos de los tres predictores         |         |  |
| <b>Grado Bajo :</b>      | Sin predictores presentes                    |         |  |



## ANEXO 3

TABLA 2

| <b>GUÍAS DE CHISHOLM 2019<br/>PREDICTORES DE COLEDCOLITIASIS</b>         |  |         |  |
|--|--|---------|--|
| <b>1. Diámetro mayor de 6 mm del conducto biliar común por ecografía</b> |  |         |  |
| <b>2. Fosfatasa alcalina por encima del rango normal</b>                 |  |         |  |
| <b>3. Alanina aminotransferasa mayor que tres veces el nivel normal.</b> |  |         |  |
| PROBABILIDAD DE RIESGO   |  | PUNTAJE |  |
| Grupo alto:  | positivo los tres predictores.             |         |  |
| Grupo intermedio:  | positivo dos de los tres predictores       |         |  |
| Grupo bajo:  | uno o ninguno de los predictores de riesgo |         |  |

## ANEXO 4: resolución proporcionada por el comité de investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego para la ejecución del proyecto de investigación



**UPAO**

Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 21 de julio del 2023

### RESOLUCION Nº 2246-2023-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **RIVERA MONTERO ANA SOPHIA** alumno (a) del Programa de Estudios de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **"VALIDEZ DIAGNOSTICA DE LOS PREDICTORES CLINICOS PREOPERATORIOS DE ASGE Y CHISHOLM PARA COLEDOCOLITIASIS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE COLECISTITIS LITIÁSICA DEL "HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD VIRGEN DE LA PUERTA"**, para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **RIVERA MONTERO ANA SOPHIA** ha culminado el total de asignaturas de los 12 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación del Programa de Estudios de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio Nº **0955-2023-CI-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III – del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento de Grados y Títulos Artículo del 26 al 29, el recurrente ha optado por la realización del **Proyecto de Tesis**;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

#### SE RESUELVE:

**Primero.- AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado **"VALIDEZ DIAGNOSTICA DE LOS PREDICTORES CLINICOS PREOPERATORIOS DE ASGE Y CHISHOLM PARA COLEDOCOLITIASIS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE COLECISTITIS LITIÁSICA DEL "HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD VIRGEN DE LA PUERTA"**, presentado por el (la) alumno (a) **RIVERA MONTERO ANA SOPHIA** en el registro de Proyectos con el Nº **4698** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.

**Segundo.- REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **21.07.23** manteniendo la vigencia de registro hasta el **21.07.25**.

**Tercero.- NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al profesor (a) **BUSTAMANTE CABREJO ALEXANDER**

**Cuarto.- DERIVAR** a la Señora Directora del Programa de Estudios de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.

**Quinto.- PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



*Juan Alberto Díaz Plasencia*

**Dr. Juan Alberto Díaz Plasencia**  
Decano



*Elena Adela Cáceres Andonaire*

**Dra. Elena Adela Cáceres Andonaire**  
Secretaria Académica

c.c. Facultad de Medicina Humana  
FMEHU  
Asesor(a)  
Interesado(a)  
Expediente  
Archivo

## Anexo 5: Aprobación del comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego para la ejecución del proyecto de investigación.



COMITÉ DE BIOÉTICA  
EN INVESTIGACIÓN

### RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0969-2024-UPAO

Trujillo, 13 de Marzo del 2024

**VISTO**, el correo electrónico de fecha 10 de Marzo del 2024 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), RIVERA MONTERO ANA SOPHIA, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

#### SE RESUELVE:

**PRIMERO: APROBAR** el proyecto de investigación: Titulado "VALIDEZ DIAGNÓSTICA DE LOS PREDICTORES CLÍNICOS PREOPERATORIOS DE ASGE Y CHISHOLM PARA COLEDOCOLITIASIS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS LITIÁSICA DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD VIRGEN DE LA PUERTA".

**SEGUNDO: DAR** cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Dra. Lissett Jeanette Fernández Rodríguez  
Presidente del Comité de Bioética  
UPAO



#### TRUJILLO

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo  
comite\_bioetica@upao.edu.pe  
Trujillo - Perú

## Anexo 6: Autorización del comité de Investigación de la Red Asistencial La Libertad-EsSalud del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta para la ejecución del proyecto de investigación.



PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud  
EsSalud



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD OFICINA DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DOCENCIA COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

PI N° 133 CIYE- O.C.I.Y D-RALL-ESSALUD-2023

#### CONSTANCIA N° 134

El presidente del Comité de Investigación de la Red Asistencial La Libertad – ESSALUD, ha aprobado el Proyecto de Investigación Titulado:


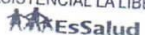
**"VALIDEZ DIAGNOSTICA DE LOS PREDICTORES CLINICOS  
PREOPERATORIOS DE ASGE Y CHISHOLM PARA COLEDOCOLITIASIS  
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE COLECISTITIS LITIÁSICA DEL  
"HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD VIRGEN DE LA PUERTA"**

**RIVERA MONTERO, ANA SOPHIA**

Al finalizar el desarrollo de su proyecto deberá alcanzar un ejemplar del trabajo desarrollado via virtual al email (capacitacionrall@gmail.com), según Directiva N° 04-IETSI-ESSALUD-2016, a la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia - GRALL, caso contrario la información del Trabajo de Investigación no será avalada por ESSALUD.

Trujillo, 12 de setiembre del 2023

  
.....  
**Dr. Andrés Sánchez Reyna**  
PRESIDENTE  
Comité de Investigación  
Red Asistencial La Libertad  


  
Dra. Rosa Lozano Ybañez  
JEFE OCIYD-G  
RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD  


NIT: 9070-2023-2761

www.essalud.gob.pe

Jr. Independencia N° 543-547  
Trujillo  
La Libertad – Perú



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024