

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Tecnología Médica



TESIS

Factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una clínica privada de Huancayo - 2023

Para optar : El Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica Especialidad: Radiología

Autor(es) : Bach. Yangali Gozar Max Said

Asesor(a) : Mg. Luis Cesar Torres Cuya

Código Orcid : 0000-0002-3701-2887

Línea de Investigación institucional : Salud y Gestión de la Salud

Fecha de Inicio y Culminación : Del 01 de Octubre 2022 al 31 de Mayo 2023

Huancayo-Perú

2024

DEDICATORIA

"Dedico El trabajo de tesis a los que me han acompañado en este camino difícil: mis padres, por su amor incondicional; mis profesores, por su sabiduría y guía; mis amigos, por su ánimo en momentos difíciles; y a todos los que creyeron en mí. Sin su apoyo, este logro no habría sido posible. Gracias. Autor

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido parte de este proceso. También agradecer a mi casa de Estudios Universidad Peruana los Andes y a la clínica particular - Huancayo por brindarme la oportunidad de realizar mi proyecto, A mis amigos y colegas , les agradezco por su apoyo incondicional y por estar siempre dispuestos a brindarme su ayuda. , a mi asesor Luis Cesar Torres Cuya por su guía y consejos y a aquellos que contribuyeron de alguna manera a realizar este proyecto gracias su apoyo y presencia fue invaluable.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 00200-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO – 2023

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. YANGALI GOZAR MAX SAID**

Facultad : **CIENCIAS DE SALUD**

Escuela profesional : **TECNOLOGÍA MEDICA**

Asesor (a) : **MG. TORRES CUYA LUIS CESAR**

Fue analizado con fecha **05/06/2024** con **90 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

X

Excluye Citas.

X

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

X

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **12** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: ***Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.***

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 05 de junio de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
CONTENIDO.....	v
CONTENIDO DE TABLAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	20
1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	21
1.2.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	21
1.2.3 DELIMITACIÓN TEÓRICA.....	21
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	22
1.5 OBJETIVOS.....	23
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	23
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	23
1.6 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
I. MARCO TEÓRICO.....	26
2.1 ANTECEDENTES.....	26
2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTIFICAS.....	31
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	46
II. HIPOTESIS Y VARIABLES.....	48

3.1	HIPOTESIS.....	48
3.2	VARIABLES	48
III.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
4.1	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
4.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	49
4.3	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	49
4.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
4.5	POBLACION Y MUESTRA.....	50
	POBLACION.....	50
	MUESTRA.....	50
4.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	51
4.7	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	52
4.7.1	Procedimiento para la recolección de dato que considerara frente a la actual coyuntura:.....	52
4.7.2.	Procedimiento para el análisis de datos	52
IV.	RESULTADOS	53
5.1	DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS	53
	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	61
	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	66
	CONCLUSIONES.....	69
	RECOMENDACIONES.....	71
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	72
	ANEXOS.....	76
	ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	76
	ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	78
	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	78
	TIPO DE INVESTIGACIÓN	78
	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	78
	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	78
	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	78
	ANEXO 03: OPERACIONALIZACION DEL INSTRUMENTO	79
	ANEXO 04: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	80
	NEXO 05: DECLARACION DE CONFIDENCIALIDAD.....	81

ANEXO 06: CONSOLIDADO DE OPINION DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACION DEL INSTRUMENTO	82
ANEXO 07: SOLICITUD PARA RECABAR INFORMACIÓN.....	83
ANEXO 08: COMPROMISO DE AUTORÍA	84
ANEXO 09: AUTORIZACIÓN PARA RECABAR LA INFORMACIÓN	85
ANEXO 10: DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS.....	86
ANEXO 11: FOTOS DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	91

CONTENIDO DE TABLAS

TABLA 1: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO	53
TABLA 2: FRECUENCIA DE COLECISTITIS EVALUADA POR RESONANCIA MAGNÉTICA.....	54
TABLA 3: ANTECEDENTE DE PATOLOGÍA BILIAR PREDOMINANTE ASOCIADO A LA COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA.....	55
TABLA 4: NIVEL DE IMC MÁS FRECUENTE ASOCIADO A LA COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA.....	56
TABLA 5: PATRÓN IMAGENOLÓGICO PREDOMINANTE ASOCIADO A LA COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA.....	57
TABLA 6 :DISTRIBUCIÓN DEL SEXO CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA.....	59
TABLA 7: DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA.....	60
TABLA 8: RELACION ENTRE LOS ANTECEDENTES DE PATOLOGIA BILIAR Y LA COLECISITIS AGUDA.....	61
TABLA 9: RELACIÓN ENTRE EL IMC CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA.....	62
TABLA 10: RELACIÓN ENTRE LOS PATRONES IMAGEONOLOGICOS CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA.....	63
TABLA 11: RELACIÓN ENTRE LA EDAD CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA.....	64
TABLA 12: RELACIÓN ENTRE EL SEXO CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA.....	65

RESUMEN

La colecistitis es un problema de salud mundial que afecta a un número cada vez mayor de personas cada año. Se estima que hasta el 30% de la población mundial tiene la afección, y los nuevos casos aumentan en un millón por año solo en el hemisferio occidental. Ocurre dos veces más en mujeres que en hombres, en un 20% frente a un 10%. La colecistitis Es un proceso inflamatorio de la vía biliar causado por una infección biliar. La causa más común es la complicación de la colelitiasis, que resultan de la obstrucción crónica del flujo cístico. Esto hace que aumente la presión dentro del conducto biliar, lo que pone al conducto en peligro de inducir isquemia de la vesícula biliar

El conocimiento de los factores de riesgo asociados a la colecistitis aguda es crucial para la prevención, diagnóstico y manejo efectivo de esta condición. Identificar y comprender estos factores permite a los profesionales de la salud realizar intervenciones tempranas y estrategias preventivas adecuadas.

En el estudio los factores de riesgo que se han asociado con la colecistitis aguda, incluyendo la presencia de cálculos biliares, factores demográficos como la edad y el sexo, así como condiciones médicas preexistentes como la obesidad y patrones imagenológicos, antecedentes de patología biliar . También se examinaron otros posibles factores de riesgo menos comunes pero relevantes en la etiología de la colecistitis aguda.

En el Perú las razones específicas por las que personas corren un mayor riesgo de experimentar colecistitis aguda siguen sin estar claras. La mayoría de los pacientes informan haber tenido dolor biliar en el pasado, y un porcentaje considerable de esas personas continuarán teniendo problemas continuos relacionados con su dolor.

En mi localidad de estudio a pesar de los avances en las técnicas de diagnóstico, la incidencia y los factores de riesgo específicos de la colecistitis aguda en la población de Huancayo no se han comprendido completamente.

Esta falta de conocimiento presenta un desafío importante en el manejo clínico y la prevención de esta enfermedad. Por lo que fue necesario realizar una investigación para identificar y analizar los factores de riesgo relacionados a colecistitis aguda en pacientes evaluados mediante resonancia magnética en una clínica privada de Huancayo

Debido a la falta de conocimiento sobre los factores de riesgo, el objetivo principal de este trabajo fue determinar los factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

Así mismo basándonos en la comprensión del problema de la investigación, se formuló la hipótesis que responde a mi pregunta de investigación. Y así poder hallar la asociación de significancia de 0.05 entre mis variables usando el estadígrafo de chiquadrado

HO: Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

H1: No existe relación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

En cuanto al desarrollo de La investigación metodológica es de tipo :

cuantitativo (Utiliza métodos cuantitativos permitió Obtener datos numéricos precisos sobre estos factores de riesgo, edad sexo imc antecedentes de patología biliar , patrones imagenológicos),

básica (Esta investigación se considera de tipo básico también conocida como investigación pura o fundamental dado que se centra en ampliar el conocimiento de los fenómenos con la intención de aplicarlos a problemas concretos se centra en explorar y teorizar la relación entre los hallazgos de los factores de riesgo asociadas a colecistitis aguda evaluados por resonancia magnética con el fin de contribuir al conocimiento general en este campo)

correlacional (permitió estudiar la relación entre la variable 1 y variable 2 , como la relación entre la presencia de los factores de riesgo y el desarrollo de colecistitis aguda. Esto proporciono información valiosa sobre la asociación entre los factores de riesgo y la enfermedad

diseño transversal (se recopiló datos en un solo momento en el tiempo enero a setiembre 2023, lo que permitió obtener datos de la asociación entre los factores de riesgo y la colecistitis aguda en una muestra específica de pacientes.

Población: Se consideró aquellas historias clínicas de pacientes que reportaron un estudio de resonancia magnética con diagnóstico de colecistitis aguda de enero a setiembre del 2023 en una clínica privada de Huancayo, la población estimada fue de 120 pacientes

Muestra: para poder caracterizar a mi muestra se utilizó criterios de inclusión y exclusión la muestra de 100 pacientes fue suficiente para obtener resultados estadísticamente significativos y representativos de mi población en estudio, se seleccionó un muestreo de manera no probabilística por conveniencia , La muestra estuvo compuesta por 100 pacientes, con una edad promedio de 51 años (rango: 18-70 años). El 58% de los pacientes eran mujeres y el 42% hombres. Todos los pacientes residían en Huancayo y áreas cercanas.

En el Procedimiento para la recolección de los datos. Se presentó una solicitud para recabar información mediante mesa de partes dirigida al departamento de diagnóstico por imágenes de la clínica privada

Después de emitirse la constancia de aprobación de la solicitud se pasó a analizar y comparar los datos y establecer relaciones con ayuda de mi instrumento (ficha de recolección de datos)

Procedimiento para el análisis de datos

Se desarrolló Mediante el proceso estadístico con el programa Spss v28 para analizar y comparar los datos, se utilizó Un estadígrafo de chi cuadrado con significancia de 0.05 se estableció el p-valor de las asociaciones para aceptar o rechazar la hipótesis.

Los resultados mostrados indican que los valores de significancia en la prueba de chicuadrado fueron para el sexo (0,019), IMC (0,004), edad (0,030) los antecedentes de patología biliar (0,043) y el patrón imagenológico (0,048) parecen tener una influencia significativa en la presencia de colecistitis, mientras que el sexo y la edad parecen ser factores significativos, Se observa que la colecistitis aguda es el tipo más común, con 77 casos registrados, lo que representa el 77% del total. Por otro lado, la colecistitis aguda xantogranulomatosa y la colecistitis aguda enfisematosa, representando el 11% y el 12% del total; además, se observó en el rango de edad se encontraba mayormente entre 44-56 años (38%), con predominancia en el sexo femenino (58%) masculino (42%), el patrón imagenológico predominante fue engrosamiento/edema vesicular (37%), según el IMC predomino en personas obesas grado 1 (38%) y antecedente patología biliar predomino colelitiasis (52%). Se concluye que al tener influencia significativa en la presencia de colecistitis el IMC, antecedentes de patología biliar, y cierto patrón imagenológico, son

considerados factores de riesgo, mientras que el sexo y la edad a pesar de ser significativos son considerados factores de riesgo.

Se concluyo que El IMC, los antecedentes de patología biliar, el patrón imagenológico, edad y sexo son factores de riesgo asociados a la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

PALABRAS CLAVE: Colecistitis, factores de riesgo, resonancia magnética

SUMMARY

Cholecystitis is a global health issue affecting an increasing number of people each year. It is estimated that up to 30% of the world's population has the condition, with new cases increasing by one million per year in the Western Hemisphere alone. It occurs twice as often in women as in men, with 20% compared to 10%. Cholecystitis is an inflammatory process of the biliary tract caused by a biliary infection. The most common cause is the complication of cholelithiasis, resulting from chronic obstruction of the cystic duct flow. This increases the pressure within the bile duct, which puts the duct at risk of inducing ischemia of the gallbladder.

Understanding the risk factors associated with acute cholecystitis is crucial for the prevention, diagnosis, and effective management of this condition. Identifying and understanding these factors allows healthcare professionals to implement early interventions and appropriate preventive strategies.

In the study, the risk factors associated with acute cholecystitis were examined, including the presence of gallstones, demographic factors such as age and sex, as well as preexisting medical conditions like obesity and imaging patterns, and a history of biliary pathology. Other less common but relevant risk factors in the etiology of acute cholecystitis were also examined.

In Peru, the specific reasons why people are at higher risk of experiencing acute cholecystitis remain unclear. Most patients report having had biliary pain in the past, and a considerable percentage of these individuals will continue to have ongoing problems related to their pain.

In my study location, despite advances in diagnostic techniques, the incidence and specific risk factors for acute cholecystitis in the population of Huancayo are not fully understood. This lack of knowledge presents a significant challenge in the clinical management and prevention of this disease. Therefore, it was necessary to conduct research to identify and analyze the risk factors related to acute cholecystitis in patients evaluated by magnetic resonance imaging at a private clinic in Huancayo.

Due to the lack of knowledge about the risk factors, the main objective of this work was to determine the risk factors associated with acute cholecystitis evaluated by magnetic resonance imaging at a Private Clinic in Huancayo.

Furthermore, based on the understanding of the research problem, a hypothesis was formulated in response to my research question, aiming to find the association with a significance of 0.05 between my variables using the chi-square statistic.

HO: There is a significant relationship between risk factors and the presence of acute cholecystitis evaluated by magnetic resonance imaging at a Private Clinic in Huancayo.

H1: There is no significant relationship between risk factors and the presence of acute cholecystitis evaluated by magnetic resonance imaging at a Private Clinic in Huancayo.

Regarding the development of the research, the methodology is of a:

- Quantitative type (Using quantitative methods allowed obtaining precise numerical data about these risk factors: age, sex, BMI, history of biliary pathology, imaging patterns).
- Basic type (This research is considered basic, also known as pure or fundamental research, as it focuses on expanding knowledge of phenomena with the intent to apply them to concrete problems. It centers on exploring and theorizing the relationship between the findings of risk factors associated with acute cholecystitis evaluated by magnetic resonance imaging to contribute to general knowledge in this field).
- Correlational type (This allowed studying the relationship between variable 1 and variable 2, such as the relationship between the presence of risk factors and the development of acute cholecystitis. This provided valuable information about the association between risk factors and the disease).

- Cross-sectional design (Data was collected at a single point in time from January to September 2023, which allowed obtaining data on the association between risk factors and acute cholecystitis in a specific sample of patients).

Population: The study considered medical records of patients who reported a magnetic resonance imaging study with a diagnosis of acute cholecystitis from January to September 2023 at a private clinic in Huancayo. The estimated population was 120 patients.

Sample: To characterize my sample, inclusion and exclusion criteria were used. A sample of 100 patients was sufficient to obtain statistically significant and representative results of my study population. A non-probability convenience sampling was used. The sample consisted of 100 patients, with an average age of 51 years (range: 18-70 years). 58% of the patients were women and 42% men. All patients resided in Huancayo and surrounding areas.

Procedure for data collection: A request was submitted to collect information through the reception desk directed to the imaging department of the private clinic. After approval of the request was issued, the data was analyzed and compared, and relationships were established using my instrument (data collection form).

Procedure for data analysis: The statistical process was developed using SPSS v28 to analyze and compare the data. A chi-square statistic with a significance level of 0.05 was used, and the p-value of the associations was established to accept or reject the hypothesis.

The results indicate that the significance values in the chi-square test were as follows: sex (0.019), BMI (0.004), age (0.030), history of biliary pathology (0.043), and imaging pattern (0.048) appear to have a significant influence on the presence of cholecystitis, while sex and age seem to be significant factors. It is observed that acute cholecystitis is the most common type, with 77 cases recorded, representing 77% of the total. On the other hand, xanthogranulomatous acute cholecystitis and emphysematous acute cholecystitis accounted for 11% and 12% of the total, respectively. Additionally, it was observed that the age range was mostly between 44-56 years (38%), with a predominance in females (58%) and males (42%). The predominant imaging pattern was gallbladder wall thickening/edema (37%), and the predominant BMI was in individuals with grade 1 obesity (38%). The predominant history of biliary pathology was cholelithiasis (52%).

It is concluded that since BMI, history of biliary pathology, and certain imaging patterns have a significant influence on the presence of cholecystitis, they are considered risk factors, while sex and age, despite being significant, are also considered risk factors.

associated with the presence of acute cholecystitis evaluated by magnetic resonance imaging at a Private Clinic in Huancayo.

KEYWORDS: Cholecystitis, risk factors, MRI

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

la colecistitis es un problema de salud mundial que afecta a un número cada vez mayor de personas cada año. Se estima que hasta el 30% de la población mundial tiene la afección, y los nuevos casos aumentan en un millón por año solo en el hemisferio occidental. Ocurre dos veces más en mujeres que en hombres, en un 20% frente a un 10%. Es un proceso inflamatorio de la vía biliar causado por una infección biliar. La causa más común son las complicaciones de la colelitiasis, que resultan de la obstrucción crónica del flujo cístico. Esto hace que aumente la presión dentro del conducto biliar, lo que pone al conducto en peligro de inducir isquemia de la vesícula biliar . (1)

Anualmente se realizan alrededor de 700 000 colecistectomías en los Estados Unidos, con un costo de alrededor de \$6500 millones. Esto convierte a la colecistitis aguda en un importante problema de salud pública que tiene efectos de largo alcance en la sociedad, la economía y, lo que es más importante, en la calidad de vida de las personas. La aparición de colitis aguda se ha incrementado en casi un 20% durante las últimas dos décadas. (2)

En el Perú, la colecistitis aguda es una de las causas de mortalidad por enfermedades digestivas no neoplásicas en la población adulta, con tasas de mortalidad estandarizada de 1,1 y 1,7 por cada 100,000 personas-año en colelitiasis y colecistitis aguda, respectivamente, en algunas regiones como Puno y Tacna (2).

Dado que se requiere colelitiasis para que se manifieste colecistitis aguda, los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar colelitiasis también aumentan la probabilidad de desarrollar colecistitis aguda. Sin embargo, las razones específicas

por las que estas personas corren un mayor riesgo de experimentar dificultades siguen sin estar claras. La mayoría de los pacientes informan haber tenido dolor biliar en el pasado, y un porcentaje considerable de esas personas continuarán teniendo problemas continuos relacionados con su dolor. (3)

El ultrasonido es un método confiable para detectar cálculos biliares dentro del conducto biliar, pero no es específico para la colecistitis aguda porque los mismos hallazgos (un conducto biliar inflamado y doloroso, inflamación de la pared biliar y acumulación periductal) se observan en otras enfermedades inflamatorias. (4)

“La investigación sistemática sobre la colecistitis aguda ha demostrado que las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de verse afectadas por la afección. Esto es cierto en todos los grupos de edad. La obesidad empeora la salud al aumentar la actividad de la enzima 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A reductasa, lo que hace que el hígado acumule más colesterol en la bilis. De esta forma, el peligro se vincula con la obesidad, que afecta de manera desproporcionada a las mujeres.” (5)

La edad superior a 45 años, el sexo femenino, los antecedentes de patología biliar, el sobrepeso y la coledocolitiasis figuran como factores de riesgo en el estudio, sin embargo, cuando la colecistitis aguda va acompañada de antecedentes clínicos específicos, la ecografía abdominal no es apropiada para el primer diagnóstico y en su lugar se requiere una RMN, como recomienda el consejo del NICE. (6)

Los pacientes con colecistitis aguda candidatos a una intervención quirúrgica demostraron una sensibilidad del 89% (IC del 95% = 70% - 96%) y una especificidad del 89,0% (IC del 95% = 50 - 98,2%) en un metaanálisis de dos ensayos observacionales (n=70). Múltiples investigaciones descubrieron que la precisión de la RM tiene una sensibilidad de 90 -97% y una especificidad de 85-95% la ecografía, tiene una sensibilidad del 85% y una especificidad del 81%. Aun así, puede

ayudar a buscar problemas como perforaciones y fístulas. La distensión, el engrosamiento de la pared y los síntomas de la peri-colecistitis pueden verse claramente en las resonancias magnéticas de alta densidad de un paciente con colecistitis aguda. (7)

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En la clínica privada de Huancayo, se evidencia una carencia de estudios exhaustivos sobre los factores de riesgo asociados a la colecistitis aguda evaluada por resonancia magnética. Esta brecha en el conocimiento clínico podría conducir a diagnósticos tardíos, tratamientos ineficaces y, en última instancia, afectar la calidad de la atención proporcionada a los pacientes con colecistitis aguda.

A pesar de los avances en las técnicas de diagnóstico, la incidencia y los factores de riesgo específicos de la colecistitis aguda en la población de Huancayo no se han comprendido completamente. Esta falta de conocimiento presenta un desafío importante en el manejo clínico y la prevención de esta enfermedad. Por lo que es necesaria una investigación para identificar y analizar los factores de riesgo relacionados a colecistitis aguda en pacientes evaluados mediante resonancia magnética en una clínica privada de Huancayo durante el año 2023.

La relevancia de este estudio radica en su potencial para mejorar la precisión del diagnóstico, facilitar la identificación temprana de pacientes en riesgo y contribuir a estrategias de prevención más efectivas. Además, la especificidad de la evaluación por resonancia magnética proporciona una oportunidad única para explorar en profundidad los factores de riesgo asociados con la colecistitis aguda.

1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Incluyó como muestra solo a los pacientes atendidos dentro del servicio de resonancia magnética de una Clínica Privada – Huancayo.

1.2.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

La investigación fue ejecutada en los meses de octubre del 2022 hasta mayo del 2023.

1.2.3 DELIMITACIÓN TEÓRICA

El dominio teórico del presente estudio abarca en determinar que factores de riesgo conllevan a una colecistitis aguda que fue diagnosticada por resonancia magnética.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023?

1.3.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS

1. ¿Cuál será la distribución de la colecistitis aguda evaluada por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023?
2. ¿Cuál será el antecedente de patología biliar predominante asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023?

3. ¿Cuál será el nivel de IMC más frecuente asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023?
4. ¿Cuál será el patrón imagenológico predominante asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023?
5. ¿Cuál será la distribución de la edad y el sexo asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023?

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.4.1 SOCIAL

Es importante contribuir a la institución en forma de una llamada de atención para mejorar la logística o, alternativamente, para mejorar y acelerar los procesos existentes. También es importante reconocer la capacidad de dicha clínica privada para atender a pacientes diagnosticados con colecistitis aguda, de tal forma que este estudio se justifica con el fin de evitar la elevación en la tasa de mortalidad y gastos innecesarios a la población así como la mejora en la prevención , diagnostico y manejo de la enfermedad

1.4.2 TEÓRICA

El aporte del presente estudio se justifica para tener conocimiento sobre los factores de riesgo asociados con el diagnóstico de colecistitis aguda , en una zona altoandina , contribuyendo para llenar un vacío en el avance del conocimiento científico en el campo de la colecistitis aguda y la resonancia magnética, pensando que posteriormente se efectúen estudios similares para medir su impacto a través del proceso de retroalimentación; que puedan ayudar a futuras investigaciones así como el cumplimiento de la misión de centros privados o estatales que puedan prestar servicios de calidad.

1.4.3 METODOLÓGICO

Se justifica con el planteamiento de nuevas técnicas o creación de instrumentos para aumentar el conocimiento

La investigación es de tipo **cuantitativo, básica, correlacional, transversal**, esto permite Determinar los datos de la muestra con ayuda de mi instrumento para luego

Analizarlos con el programa estadístico spss v28 que servirá como referencia para futuras investigaciones posteriores ya que se cuenta con muestras y datos reales obtenidos de una Clínica Privada que garantizaran todo lo propuesto en dicha investigación..

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la distribución de la colecistitis aguda evaluada por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023
2. Determinar el antecedente de patología biliar predominante asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023
3. Determinar el nivel de IMC más frecuente asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023
4. Determinar el patrón imagenológico predominante asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo - 2023

5. Determinar la distribución de la edad y el sexo asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo – 2023

1.6 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

“Debido a ser una investigación básica , el código de ética no se aplica en su conjunto. La primera ventaja que ofrece la investigación es de registrar la ubicación en la que se recogió la información; sin embargo, está sujeta al Título V capítulo II de los Reglamentos Generales de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes”. (29)

Artículo. 86° Expresa que la institución promoverá y garantizará que docentes, estudiantes y graduados que realicen investigaciones se adhieran a principios morales éticos y científicos sólidos. Este enfoque ético será esencial para la tesis titulada "Factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una clínica privada de Huancayo - 2023". Durante el desarrollo de esta investigación, se garantizará que todos los procedimientos y análisis se realicen de acuerdo con los estándares éticos establecidos, asegurando la integridad de los datos, el respeto a los sujetos de estudio, y la confiabilidad de los resultados obtenidos. Este compromiso con la ética no solo fortalecerá la calidad de la investigación, sino que también contribuirá al avance del conocimiento científico de manera responsable y respetuosa.

Artículo. 87° Expresa que se establecerán principios de protección que incluirán la dignidad humana, la diversidad cultural, así como la responsabilidad y veracidad. Se garantizará la confidencialidad y privacidad de los datos, evitando revelar información del paciente ni utilizar fotografías. Al emplear historias clínicas en lugar de la interacción directa con los pacientes, se ajustarán las consideraciones éticas en este contexto específico. La investigación se llevará a cabo sin la intervención de

agentes externos, y se actuará con responsabilidad en cuanto a la relevancia y el impacto de los hallazgos.

Estos principios serán clave para guiar la tesis "Factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una clínica privada de Huancayo - 2023". que garantizará que cada fase de la investigación cumpla con estos principios éticos, desde la obtención de los datos de los pacientes hasta la protección de su privacidad y la integridad del proceso de investigación. Al aplicar rigurosamente estos principios, la investigación no solo aportará valiosos conocimientos científicos, sino que también se llevará a cabo de manera ética y responsable, lo que reforzará la confianza en sus resultados y contribuirá al bienestar de la comunidad científica y social

Artículo 88° Expresa que los investigadores, docentes, estudiantes y graduados de la Universidad Peruana Los Andes deberán regirse por las normas del Código de Ética de la Universidad al realizar sus actividades investigadoras .Se aplicará un rigor científico para asegurar la validez, confiabilidad y credibilidad de los datos, y se asumirá la plena responsabilidad por las implicaciones de los hallazgos. La confidencialidad y anonimato serán mantenidos, y la información obtenida se utilizará exclusivamente para esta investigación. Se seguirán todas las leyes y reglamentos pertinentes, tanto institucionales como nacionales e internacionales, y se expondrán los conflictos de interés. Finalmente, una vez completada la investigación, los hallazgos se publicarán conforme a las políticas de propiedad intelectual y derechos de autor de la Universidad Peruana Los Andes. contribuyendo así a un alto estándar ético y académico en la investigación, respetando siempre las normas institucionales y legales vigentes.

I. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

INTERNACIONALES

Martínez, H. (8) Martínez Muñoz, Héctor Fabian en su investigación “Factores predictivos de coledocolitiasis en pacientes llevados a CPRE, con diagnóstico de coledocolitiasis en HUNC” el objetivo fue determinar el grado de asociación de los factores predictivos para coledocolitiasis.’ Con metodología observacional, analítico de corte retrospectivo cuya muestra fue de 292. Mostró que tuvo predominancia en mujeres y una media de edad en 54 años, la colangioRM tuvo relación significativa con la CPRE (OR=4.8, IC95%=1,7-13,7), el diámetro biliar (OR= 0,8 IC95%= 0,7-1,01), colangitis (OR=1,8 IC95% 0,79-4,5). Concluyendo que la ColangioRM es un predictor significativo para la coledocolitiasis en pacientes que se someten a CPRE.

Gordon, C.; Parco, P. (9) Gordon Cruz Pablo y Parco Pérez Patricio desarrollaron un estudio denominado “Contribución de la colangioRM en cirugía endoscópica de patología obstructiva biliar, Riobamba 2019” y así poder determinar el rendimiento de la colangiografía. Planteado con una metodología descriptiva, retrospectiva – transversal su muestra era de 31 personas. El 54,84% comprendían al sexo femenino mayormente comprendía 35-65 años, De 25 personas sometidos al estudio por resonancia magnética se confirmó coledocolitiasis en 72% y quedó descartado en el resto de pacientes, además presentaron una dilatación del conducto biliar <6mm, el otro 28% llegaron a mostrar un conducto biliar normal y unos cuantos con estenosis. Ambos autores concluyen en que el estudio por colangiografía presenta una mayor precisión diagnóstica para coledocolitiasis a comparación del ultrasonido abdominal y exámenes de laboratorio.

Benjumea, C. (10) Carlos Andrés Benjumea González . elaboró un estudio llamado “Hallazgos patológicos de la vía biliar estudiados por colangio RM” con el fin de revisar la utilidad de la colangiografía para el estudio de anatomía y de las variadas patologías en el camino biliar, fue un estudio de tipo observacional-descriptivo, retrospectivo-transversal conllevando una muestra de 26. Al momento de la obtención de resultados pudo observarse en 10 procedimientos (38%) se identificaron coledocolitiasis, 7 (27%) colelitiasis, pancreatitis y 2 (8%) mostraron adenocarcinoma pancreático, considerando la edad el rango entre 39-48 años tuvo predominancia con 42%, además tuvo mayor afectación mujeres 57,69%. concluye mencionando que el estudio por colangiografía permite una mejor definición de las lesiones intra y peri ductales.

Jácome, C. (11) Jacome Vintimilla Carlos . publico un estudio denominado “Prevalencia de colecistitis aguda y factores asociados; revisión de la bibliografía” donde se enfatizó en recolectar información bibliográfica y delimitar la prevalencia de colecistitis aguda incluyendo sus factores asociados a nivel global. Metodológicamente realizo un estudio descriptivo con revisión bibliográfica exhaustiva. Nos llega a mostrar unos hallazgos heterogéneos, Hubo un amplio rango en la prevalencia de casos severos de colecistitis (del 0% al 40%), siendo la colecistectomía el estándar de oro en términos de tratamiento (abierto o laparoscópico), con un artículo de revisión centrado únicamente en la colecistectomía percutánea, y con complicaciones asociadas con mayor frecuencia a pacientes sometidos a un tratamiento conservador (con tasas de mortalidad que oscilan entre el 0% y el 40%). Conclusiones: La incidencia de colitis aguda es alta; el mejor método de tratamiento es la cirugía; las complicaciones y la mortalidad están directamente relacionadas con la gravedad de la presentación clínica.

Ordoñez, J (12) Julio Cesar Ordoñez Cumbe elaboró su estudio “ Colecistitis aguda y sus complicaciones locales en pacientes del HVCM” con fin de encontrar la prevalencia de complicaciones en colecistitis aguda y relación bacteriológica. Un estudio no experimental – descriptivo – corte transversal cuya muestra es de 149 personas. Las complicaciones que enumera son: colecistitis enfisematosa 30%, piocolecisto 28%, absceso en vesícula 14%, fistulas 10%, perforación vesicular 3,4.% siendo la mayoría mujeres 75,8% que se encontraban en el rango de 31-40años (30%) con procedencia urbana 76% y presentaban litiasis vesicular el 95%. Se concluye que las complicaciones de la colecistitis aguda se presentan mayormente en mujeres y están altamente asociadas con antecedentes de litiasis vesicular.

NACIONALES

Galvez, K. (13) Gálvez Ignacio Karina dentro de su estudio “Litiasis biliar evaluada mediante Colangiorenancia -IGSA-MEDICAL-2017” La presente tesis tiene como objetivo principal determinar la frecuencia de litiasis biliar en pacientes evaluados mediante CPRM, además determinar la frecuencia de sexo, edad y hallazgos concomitantes a esta. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal y diseño no experimental en los pacientes mayores de 18 años que acudieron al servicio de imágenes de la clínica IGSA MEDICAL, con indicación del estudio de colangiorenancia magnética nuclear durante el año 2017. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos a partir de los informes de colangiorenancia. Según la muestra estudiada de 131 informes se obtuvo como resultados que el 62.6% de los pacientes evaluados mediante conlangiorenancia magnética nuclear presentaron litiasis biliar. Así mismo se estimó dicha proporción según el sexo obteniendo como resultado 17.6% masculino y 45% femenino, según la edad de la presente muestra se obtuvo en los pacientes con diagnostico positivo de litiasis biliar que los resultados fueron 11.5% (18-28 años), 12.2% (29-39 años),

8.4% (40-50 años) y 30.5% (>50 años). La localización más frecuente de litiasis biliar fue en vesícula biliar (80.5%), seguido de colédoco (35.4%), conducto hepático (8.5%) y cístico (3.7%). Finalmente el hallazgo concomitante más frecuente fue colecistitis (40.2%). Se concluyó que la litiasis biliar es más prevalente en mujeres y en pacientes mayores de 50 años, con la mayoría de los cálculos localizados en la vesícula biliar(80.5%) y una alta tasa de colecistitis concomitante.(40.2%)

Ramos, J. (14) Ramos Taipe José Raúlén, en su investigación “Factores de riesgo relacionados a complicaciones de colecistitis aguda en el servicio de cirugía en emergencia HSJL-2021” sugiere determinar los factores de riesgo relacionados con las complicaciones de colecistitis aguda en el área de emergencia. Aplicando la metodología observacional, transversal – descriptivo y una muestra de 79 personas. Muestra en sus resultados; la edad estuvo en el rango de 30-59 años (33%), el 59,26% estuvo relacionado con el sexo masculino, la automedicación indicaba un 83,5% asociado con las complicaciones de la colecistitis aguda, empiema vascular (30,4%) y el patrón vesicular 27,8%. Concluyendo tener en cuenta siempre las complicaciones y sus factores de riesgo como la automedicación (p=0,003) y sus antecedentes patológicos.

Campos, E. (15) Campos Huillcahuari, Edward realizó su investigación “Prevalencia de enfermedad obstructiva litiásica biliar mediante resonancia magnética en pacientes del Centro Médico Naval - 2014-15” cual finalidad era delimitar la prevalencia de enfermedad litiásica biliar por resonancia magnética. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en 179 pacientes con sospecha de enfermedad obstructiva litiásica biliar en el Centro Médico Naval durante el período 2014-2015. El objetivo fue determinar la prevalencia de esta enfermedad utilizando Colangiorensonancia. La litiasis biliar se detectó en 106

pacientes, lo que representa una prevalencia del 59,2%. La mayor incidencia se observó en mujeres (33%) y en personas de 60 a 79 años (22,9%). La litiasis se localizó principalmente en la vesícula (48%) y el colédoco (29%). El tamaño predominante de los cálculos fue de 2 a 5 mm. El IMC promedio fue de 25,22 kg/m² lo que indico un nivel de sobrepeso, y la enfermedad fue más común en pacientes con peso normal (28,5%). Un nivel elevado de bilirrubina estuvo presente en el 37,4% de los casos, y los antecedentes de colecistectomía no fueron un factor determinante en la aparición de la enfermedad (44,7%) se concluye que la resonancia magnética fue efectiva para diagnosticar la obstrucción litiásica biliar, destacando la importancia de este método en la evaluación y manejo de la enfermedad

Campos, M. (16) campos mercado michael Roberto , dentro de su estudio “Prevalencia de coledocolitiasis en pacientes evaluados por resonancia magnética en la Clínic St Gabriel 2015-16” enfatizó en estimar la prevalencia de coledocolitiasis en pacientes evaluados por colangiorensonancia. Ejecutando un estudio similar a los anteriores mencionados. Sus resultados indican se encontró mayormente entre los rangos de 32 -54 años, mayormente se encontró en el sexo femenino con 72,5%, la prevalencia de coledocolitiasis solo se vio reflejada un 24,6% con un diámetro de colédoco <8mm (59,3%) localizados principalmente a nivel de tercio distal (80,5%) y un tamaño del cálculo <9,5mm (85,4%) asociado mayormente a colelitiasis (10,2%), VBE, VBI (9%), hepatomegalia (6%). Llega a la conclusión su prevalencia fue de 24,6% en este estudio asociado a los antecedentes de colecistectomía 9,6%; localizado mayormente en el tercio distal del colédoco con un cálculo midiendo menos de 9,5mm (85,4%).

Chocán, L. (17) Chocán Guerrero, Larry Pablo conllevó una investigación “Características clínico epidemiológicas de pacientes con colecistitis aguda en el Hospital APCII-2018” para comprender las características clínico-epidemiológicas

en pacientes con colecistitis aguda, Usando una metodología no experimental, retrospectivo – descriptivo incluyendo una muestra de 108 pacientes. Se encontró que la prevalencia fue de 3,13%, con una edad comprendida entre los 30 – 59 años, cuyo sexo fue predominante en el femenino con 85,2%, pudo apreciarse nauseas 92,6%, vómitos 80,6%; aumento de grosor en pared vesicular >5mm (72,5%). Concluye que tuvo una prevalencia solo del 3,13%, 48,8 años de media predominante en mujeres con antecedentes de diabetes mellitus, sobrepeso, presentándose en la mayoría vómitos y nauseas.

2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTIFICAS

VESÍCULA BILIAR

La estructura del conducto biliar puede describirse como una bolsa con forma de pera, que mide alrededor de 7 a 10 centímetros de largo y contiene alrededor de 30 a 50 mililitros en promedio. Esta depresión superficial puede verse en la unión de los lóbulos hepáticos derecho e izquierdo (lóbulos porta). Cuando se realizan operaciones quirúrgicas, es frecuente que la gente olvide que la vesícula biliar está situada en la parte anterior de la región superior del duodeno en la localización anatómica del cuerpo humano (18).

Anatomía de la vesícula biliar

La estructura del conducto biliar puede describirse como una bolsa con forma de pera, que mide alrededor de 7 a 10 centímetros de largo y contiene alrededor de 30 a 50 mililitros en promedio. Moore dice que está en la fosa del conducto biliar, que está en el lado visceral del hígado. “En el punto donde se unen los lóbulos derecho e

izquierdo (lóbulo porta) del hígado es donde se encuentra esta fosa poco profunda". Cuando se realizan operaciones quirúrgicas, es frecuente que la gente olvide que la vesícula biliar está situada en la parte anterior de la región superior del duodeno en la localización anatómica del cuerpo humano (19).

De este modo, la vesícula biliar puede dividirse en tres regiones distintas: el fondo, que es la estructura sacular que sobresale del borde hepático anterior; el cuerpo de la vesícula biliar; y el extremo ancho y redondeado, que puede palparse en caso de agrandamiento de la vesícula biliar debido a una colecistitis. Mientras que el cuerpo sirve como región primaria de almacenamiento e incluye la mayor parte del tejido elástico. La mitad superior del duodeno, el colon transverso y la cara visceral del hígado están muy cerca del cuerpo. El cuello de la vesícula biliar es la unión anatómica del conducto cístico y el cuerpo. La bolsa de Hartmann, una protuberancia sacular que se extiende dorsal e inferiormente, está presente. En presencia de litiasis, ésta puede crecer hasta un tamaño importante y desplazarse a la región retrohilar, donde puede adherirse al revestimiento del hiato de Winslow y, a veces, comprimir el conducto biliar principal, lo que provoca colestasis incluso cuando no hay litiasis. (20)

Conductos biliares extrahepáticos

Los conductos biliares extrahepáticos también son dignos de mención debido a su proximidad al conducto biliar. Estas arterias están formadas por las arterias hepáticas derecha e izquierda, la arteria hepática común, la arteria celíaca y la arteria biliar común o colédoco. En el segundo segmento, el conducto biliar común ingresa al duodeno a través de una estructura muscular llamada esfíngero de Oddi. Por el contrario, la arteria hepática derecha es más corta que la izquierda. Cerca de la salida del conducto hepático, los dos conductos se fusionan para formar el conducto

hepático común. Esta área se puede encontrar frente a la vena porta ya la izquierda de la arteria hepática. El conducto biliar común se forma cuando el conducto colédoco y el conducto hepático común se unen en un ángulo agudo. (21)

Todas las acciones que incluyen la liberación de bilis se consideran parte del "comportamiento común biliar", que se define de la siguiente manera: El conducto biliar común, también llamado colédoco, se forma cuando el conducto biliar común y el conducto hepático común se unen en la parte libre del borde de la bolsa epiploica menor. La longitud del conducto biliar común varía de 5 a 15 centímetros, dependiendo de dónde se conecta el conducto cístico con el conducto hepático. El conducto biliar común corre a lo largo de la parte superior del duodeno y en una hendidura en la parte posterior de la cabeza del páncreas. El conducto pancreático principal se conecta con el conducto biliar común en el lado izquierdo de la porción descendente duodenal. (22)

Ambos conductos atraviesan la pared oscura de esta sección del duodeno antes de unirse para producir el conducto hepatopancreático. A través de la papila más grande del duodeno, el extremo distal de la ampolla emerge hacia el duodeno. El esfínter del conducto biliar común se forma cuando se contrae el músculo circular que rodea el extremo distal del conducto. Cuando este esfínter se contrae, se bloquea la entrada de bilis al intestino delgado y al intestino grueso, respectivamente; como resultado, la bilis regresa al tracto biliar a través del colédoco para ser concentrada y almacenada. El conducto biliar común recibe sangre de varios vasos: la arteria celíaca, que irriga la porción proximal del conducto, la rama izquierda de la arteria hepática, que irriga la sección media del conducto, y las arterias gastroduodenal y pancreática, respectivamente, que irrigan el segmento retroduodenal. (23)

Vale la pena señalar que la arteria hepática común se conecta al conducto biliar en el cuello a través de la arteria cística. La mucosa que se divide en el conducto biliar solo se encuentra en la cabeza porque está ausente en el resto del cuerpo. Cuando el extremo distal del conducto biliar común está bloqueado por el esfínter del conducto biliar común o el esfínter del conducto biliar, la bilis puede desviarse fácilmente hacia el conducto biliar a través de la mucosa en forma de espiral que forma el pliegue. El comportamiento de culto es típicamente único. Se describen la duplicidad y la falta de comportamiento cínico. (24)

La vesícula biliar se encarga de contener la bilis, un líquido digestivo producido en el hígado y liberado a través del conducto biliar. Una serie de acontecimientos, entre ellos los que actúan sobre el sistema nervioso, el tubo digestivo y los propios jugos digestivos, desencadenan la liberación de la bilis. La secreción de bilis es estimulada por el nervio vago, mientras que es disminuida por los nervios espláncicos. (25)

Triángulo de las vías biliares

La arteria cística y un ganglio linfático, en una posición consistente, se encuentran dentro de un triángulo definido por el conducto cístico abajo, el conducto biliar principal a la izquierda y el fondo del hígado arriba; este triángulo se conoce como "de los conductos biliares" o triángulo de Buddé. Calot caracterizó en 1891 el límite de la arteria cística, el conducto homónimo y el conducto hepático derecho, formando el triángulo conocido como triángulo de Calot. Las estructuras comunes que se encuentran en su interior son la arteria hepática derecha, la arteria cística, el ganglio cístico, el tejido conectivo y las arterias linfáticas. En casos raros, puede tener conductos biliares o arterias anormales. (26)

Técnicamente, el triángulo de Calot es sólo una zona plana que adopta una forma triangular debido a la tracción durante la disección quirúrgica. El ganglio cístico y la rama de la arteria cística que irriga el conducto cístico pueden encontrarse por debajo de la arteria cística, mientras que la arteria hepática derecha, el conducto biliar y sus variantes pueden encontrarse por encima del ganglio cístico. La vesícula biliar puede estar encajada en el parénquima hepático ("encajada"), inmersa en las láminas peritoneales de vesículas ("meso" vesículas), o cubierta por la superficie hepática inferior, dependiendo del tamaño de la brecha interhepatovesicular ("intraparenquimatosa"). (26)

Fascia vesicular de la cística

La fascia vascular que une las ramas de la arteria cística separa el cuello y el cuerpo de la vesícula del hígado. Si se puede identificar correctamente esta fascia, se puede elegir un lugar donde no se moleste mientras se trabaja. El plano entre la vesícula y la fascia puede alcanzarse diseccionando en la unión saco cístico-quística. Para facilitar la sección del cístico, se corta una rama directa corta de la arteria cística y se dirige al conducto homónimo. Si la disección se produce cerca de la vesícula biliar o la bifurcación es relativamente proximal, ambas ramas de la arteria cística serán visibles. La arteria cística da lugar a una rama anterior y otra posterior que se ramifican próximo a la vesícula biliar. El corte de la arteria en dos es la maniobra que establece el plano de disección. Se puede acceder al plano subfacial por encima o por debajo de la fascia. (26)

Irrigación de la vesícula biliar

La arteria cística lleva la sangre a la vesícula. Esta arteria a menudo se ramifica de la arteria hepática derecha. Su tamaño y forma son muy diversos; por ejemplo, si cruza

el conducto biliar por la parte anterior, es probable que proceda de la rama hepática izquierda. Es más larga, a la derecha del conducto biliar y del conducto cístico, y su localización depende de si surge de las ramas gastroduodenal o mesentérica superior. En algunos casos, sin embargo, una segunda rama surge de una arteria hepática en el triángulo de Buddé. Las arterias císticas pueden ser cortas, dobles o incluso numerosas. Hay que tener mucha precaución para no dañar la arteria hepática mientras se opera la arteria quística en su región troncal; en tales circunstancias, el uso de la coagulación bipolar es incuestionablemente ventajoso. Cuando se trabaja la arteria cística en su parte distributiva, cerca de sus ramas, es menos probable que se dañe la arteria hepática derecha. (24)

El sistema portal auxiliar, definido como el grupo de venas que llega al hígado aparte de la vena porta, es responsable del drenaje venoso en la porción inferior del hígado. A causa de que las venas celíacas se dividen durante la disección del cuerpo vesicular del hígado, la hipertensión portal hace necesario un procedimiento tan espantoso e intrincado. (24)

La vesícula biliar está inervada por el sistema nervioso autónomo. Las fibras nerviosas simpáticas que componen este sistema pasan por la adventicia de las arterias císticas y llegan a la cavidad abdominal. (24)

Variaciones de la vesícula biliar y el conducto cístico

Un tipo de enfermedad de la vesícula biliar parece tener su origen en un proceso de vacuolización defectuoso. Se han discutido las condiciones de ausencia y atresia. La vacuolización incompleta también explica la aparición de vesículas duplicadas y septos longitudinales. Sin embargo, los septos transversales completos no son reales, sino artefactos ultrasónicos, ya que impedirían el llenado de la sección distal del

septo. La vesícula biliar podría estar unida al hígado por el lado izquierdo del ligamento falciforme, dependiendo de la rotación del hígado durante el desarrollo embrionario. (24)

Normalmente, sólo hay un conducto cístico. Se discute la replicación o ausencia del conducto cístico. Cuando los cálculos biliares han estado presentes durante un largo período, la vesícula y el conducto biliar mayor pueden conectarse en una abertura amplia, una condición conocida como vesícula biliar "asentada". El conducto cístico toma un camino tortuoso antes de conectarse finalmente con el conducto biliar principal en el lado derecho. El tabique cistohepático se encuentra en el lugar donde se unen los dos conductos. Como la longitud de este tabique varía, el comienzo externo visible del conducto biliar común no siempre coincide con su verdadero comienzo, que está delimitado por el borde inferior de este tabique. La punta del conducto cístico puede tener forma de "escopeta" si llega a medir 3 ó 4 centímetros. (24)

En el 8-10% de los casos, el conducto cístico es muy angular y puede drenar anterior, posterior o lateralmente (conducto cístico "bandolero"). La instrumentación del conducto biliar a través del conducto cístico debe realizarse con extrema precaución en estas circunstancias, ya que al empujar el paso de una sonda o cesta se puede perforar el conducto, necesitando una disección extensa a la izquierda del conducto biliar para su reparación. (24)

Patología vesicular

Coledocolitiasis

Los cálculos en el conducto biliar común son lo que los profesionales médicos quieren decir cuando hablan de coledocolitiasis. Las vías de entrada más comunes

son el conducto biliar y el conducto cístico. La mayoría de los casos de ictericia obstructiva y colangitis pueden deberse a esta afección. La coledocolitiasis, la obstrucción del conducto biliar común, está presente en alrededor del 5%-8% de los individuos con colelitiasis sintomática. Los síntomas de la coledocolitiasis van desde la inexistencia hasta el cólico biliar, pasando por la colangitis y la pancreatitis biliar grave. Una causa común de ictericia obstructiva es la obstrucción del conducto biliar principal. Los síntomas se manifiestan como un dolor repentino e intenso en el epigastrio o el hipocondrio derecho que puede aparecer y desaparecer con el tiempo. (24)

Los síntomas característicos son ictericia, náuseas/vómitos/fiebre, orina oscura, heces blancas y coluria. La cantidad media de bilirrubina en la sangre está entre 1,5 -1,9 mg/dl, y menos del 30% de las personas tienen niveles superiores a 4 mg/dl. Es bastante frecuente un patrón colestásico (aumento de FA y GGT). La GOT y la GPT pueden elevarse temporalmente si el bloqueo se produce de forma repentina. (24)

Cólico biliar

Es el principal síntoma de presentación de la enfermedad litiásica biliar en la mayoría de los casos. El dolor de la vesícula biliar se produce cuando el conducto cístico es ocasionalmente bloqueado por una piedra. Es habitual que el cálculo regrese a la vesícula después de su expulsión porque la vesícula se contrae en respuesta a la obstrucción y luego se relaja, permitiendo que el cálculo regrese. Esto significa que los síntomas aparecen y desaparecen. El dolor suele ser intenso, persistente y empeora rápidamente (el dolor aumenta durante varios minutos, alcanzando una fase de meseta sostenida que dura unas 3-4 horas). El dolor puede comenzar entre una y dos horas después de consumir una comida rica en grasas, y a menudo no se alivia con la expulsión de gases o la defecación. El dolor se origina en el epigastrio y/o en

el hipocondrio derecho y se extiende en forma de faja hacia la espalda. También pueden presentarse otros síntomas como náuseas, vómitos, sudoración, etc. (24)

La mayoría de las exploraciones físicas no revelan ninguna anomalía y el signo de Murphy es normal. En la búsqueda de litiasis biliar, la ecografía abdominal es la mejor prueba complementaria. Tiene una alta especificidad (casi el 99%) y una sensibilidad moderada (84%). No suele recomendarse en caso de cólico biliar a menos que... 1) Dolor en la vesícula que no responda a la medicación 2) una leucocitosis importante acompañada de cólico biliar que responda a la analgesia. El diagnóstico diferencial con otros procesos requiere análisis de sangre (hemograma, bioquímica y sistema urinario) y una radiografía abdominal. Afecciones como colecistitis aguda, úlcera péptica, patología cardíaca, pancreatitis, cólico nefrítico, etc. En última instancia, lo que se necesita es una evaluación clínica para tomar una determinación. (24)

Colecistitis

La colecistitis es la inflamación y la obstrucción de la vesícula biliar. La colecistitis aguda, la colecistitis crónica, el síndrome de Mirizzi y la colecistitis xantogranulomatosa son algunas de las formas en que puede manifestarse esta enfermedad. (24)

Colangitis

La colangitis está causada por una infección del sistema biliar, que suele ser el resultado de algún tipo de bloqueo u obstrucción en la vía normal de drenaje de la bilis. La coledocolitiasis es la causa más frecuente de obstrucción biliar, seguida de la estenosis biliar benigna y la estenosis biliar maligna, ambas causadas por un tumor. El reflujo bacteriano desde el intestino delgado, la infección de la sangre

(bacteriemia), los parásitos y las infecciones iatrogénicas como resultado de procedimientos de diagnóstico como la endoscopia son todas causas potenciales. Cuando el conducto biliar común se obstruye, la cantidad de microorganismos en la bilis y la presión dentro del conducto biliar aumentan. (24)

COLECISTITIS AGUDA

El efecto secundario más frecuente de la colelitiasis es éste. Los síntomas incluyen molestias en el hipocondrio derecho, fiebre, pruebas de función hepática anormales y un recuento elevado de glóbulos blancos. La causa más común es la litiasis, que puede bloquear el conducto cístico o el infundíbulo de la vesícula. La colecistitis aliásica, rara vez vista fuera de personas muy enfermas, puede ser extremadamente peligrosa. La distensión de la vesícula biliar con grosor de la pared de la vesícula (> 3 mm), el líquido perivesicular y las alteraciones inflamatorias locales pueden observarse en la ecografía. Sin embargo, un signo de Murphy positivo en la ecografía es el resultado más sensible, especialmente en presencia de colelitiasis. Si la ecografía o la TC no proporcionan un diagnóstico claro, puede realizarse una RMN. (24)

Epidemiología

Entre el 1% y el 4% de los pacientes con colelitiasis en series mundiales pueden presentar complicaciones como AC, coledocolitiasis y pancreatitis biliar aguda. Sin embargo, entre los individuos que presentan síntomas, la incidencia total de problemas, incluida la AC, puede ser 5 veces mayor (20%). En términos de incidencia, la AC representa el 19% de todos los casos de infección intraabdominal compleja, según informa la Asociación Mundial de Cirugía de Emergencia. Según

ciertos conjuntos de datos, el 9% de los ingresos hospitalarios y el 5% de las visitas a urgencias en EE.UU. están asociados a un diagnóstico de AC. (24)

Dentro del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Lima, Perú, se realizó una investigación en la que se estimó que la prevalencia de la colelitiasis era de aproximadamente el 10%. Sin embargo, esto puede variar según el lugar del país en el que se viva. Además, se cree que más del 14% de las personas son portadoras asintomáticas de cálculos biliares, siendo la prevalencia mayor en las mujeres. Después del año 2000, los informes indicaron que la tasa de mortalidad de las personas diagnosticadas de colecistitis aguda ha descendido a menos del 1%. (24)

Fisiopatología

El factor fisiopatológico clave de esta afección es una obstrucción del conducto cístico o un fallo en los mecanismos responsables del vaciado de la vesícula biliar. Si no se elimina la obstrucción, el ácido biliar pasa a los tejidos, destruyendo la mucosa y exponiendo el epitelio, lo que provoca inflamación de la mucosa, distensión de la vesícula, aumento de la presión intraluminal, obstrucción linfática y venosa, e isquemia y necrosis de la vesícula. (24)

Factores de riesgo

La colelitiasis se ha relacionado a las “5F” (fair, fat, female, fertile, and forty). Pero aún no se ha determinado si alguna de estas variables está relacionada con el desarrollo de la colecistitis aguda. Aunque estas variables pueden estar relacionadas con la aparición de la colecistitis aguda, esto no se ha demostrado. (24)

Según algunas investigaciones, la colecistitis aguda es más frecuente en pacientes con diabetes y las complicaciones son más probables en quienes ya padecen la enfermedad tales como : la mayoría de las personas de ascendencia europea, Obesos:

IMC >30, mujeres Capacidad de tener al menos un hijo y una edad mayor a los 40 años. (24)

Cuadro clínico

El malestar abdominal agudo es el principal síntoma de la colecistitis aguda (CA). Presentando dolor en el hipocondrio derecho (HCD) que es persistente, dura más de 5 horas de media, se irradia a la espalda y se acompaña de náuseas, vómitos y una temperatura entre 37,5 y 39 grados centígrados. Una región de mayor sensibilidad a la palpación del HCD durante la inhalación profunda, la incomodidad a ese nivel y la interrupción de la inspiración son hallazgos típicos en la exploración física (esto se conoce como signo de Murphy). (El cuadro clínico puede no ser tan típico en los individuos de mayor edad, particularmente en los diabéticos. (24)

Formas específicas de colecistitis aguda

Colecistitis aguda acalculosa: Aumento de las presiones intraluminales en la pared de la vesícula biliar, causado por la estasis de la vesícula debido a la hipo-motilidad. Los traumatismos, las quemaduras, la alimentación parenteral, la respiración mecánica, las operaciones importantes, la diabetes y las infecciones como la salmonela, el sida y otras son sólo algunas de las enfermedades que suelen ir de la mano. (24)

Colecistitis aguda enfisematosa: Cuando los anaerobios, en la mayoría de los casos el clostridium perfringens, provocan la inflamación de la vesícula biliar, se produce una situación conocida como "aire en la pared de la vesícula". Los pacientes inmunodeprimidos, diabéticos, que toman esteroides, etc., son más propensos a padecerla. (24)

Colecistitis aguda xantogranulomatosa: Esta enfermedad crónica afecta a la vesícula biliar y su proceso inflamatorio es perjudicial. Los síntomas típicos son las molestias abdominales, la fiebre y las pruebas de función hepática anormales, y se observa con más frecuencia en las mujeres mayores que en los jóvenes. La ecografía revela un engrosamiento manchado y mal definido de la pared de la vesícula biliar, a veces acompañado de infiltración del hígado o de la grasa circundante. Las enfermedades malignas requieren a veces una TC o una RMN para el diagnóstico diferencial. (24) Los xantogranulomas, que se ven en la TC como nódulos intramurales de baja atenuación, se muestran en la RM como lesiones intramurales hiperintensas en secuencias ponderadas en T2. Otro hallazgo que suele perderse en los procesos malignos es la persistencia del realce de la mucosa inducido por el contraste. (18)

RESONANCIA MAGNÉTICA

El término "resonancia magnética nuclear" se refiere al fenómeno por el cual algunos núcleos atómicos, cuando se someten a un fuerte campo magnético, son capaces de captar y absorber la energía electromagnética de radiofrecuencia (RF). (18)

Colangiorensonancia magnética

Para la evaluación de colecistitis aguda, tiene un alto rendimiento diagnóstico, con una sensibilidad del 90-97% y una especificidad del 84%-98%. Para obtener imágenes del sistema biliar sin la administración de contraste y en cualquier plano, este método emplea secuencias altamente realizadas en T2 con saturación espectral de la grasa. Esto da como resultado una hiperseñal del líquido estático mientras que simultáneamente se pierde la señal del fondo y del líquido en movimiento (sangre). (18)

Debido a la inclusión de secuencias abdominales, incluyendo eco de gradiente en cortes coronales, axiales y sagitales, la duración típica del estudio ha aumentado a 30 minutos.

Para ello se emplean secuencias de disparo único con tren de ecos, con un pulso de 90 grados seguido de múltiples pulsos de 180 grados; el tren de ecos es bastante largo, de unos 100 a 150 pulsos; y también se utiliza la duración extendida del eco para la creación de imágenes ponderadas en T2. Para la ponderación de las imágenes T2, todas las técnicas de adquisición de la CPRM emplean secuencias basadas en el eco de espín turbo (TSE) o el eco de espín rápido (FSE) con TE largo. (18)

Para evitar el deterioro de la calidad de la imagen causado por los movimientos respiratorios abdominales, se emplean métodos de adquisición rápida que incluyen la compensación respiratoria o la adquisición con retención de la respiración única, en la que el tiempo de adquisición se corresponde con la respiración del paciente. (18)

Eco de espín turbo (TSE) en T2 en los 3 planos con un grosor de corte de 5 mm, SPIR axial Turbo Spin-Eco (TSE), T1 axial (en fase/sin fase), difusión axial (DWI) con activación respiratoria, radial (CPRM 2D) con un grosor de corte de 40 mm, colangiografía 3D (CPRM 3D) con activación respiratoria - adquisición coronal con un grosor de corte de 1.6mm, y turbo spin eco (TSE) coronal. (18)

Hallazgos imagenológicos asociados a colecistitis aguda

Cálculo impactado:

En la colangiopancreatografía por RM con imágenes ponderadas en T2 altas, un cálculo impactado en el cuello de la vesícula biliar suele representarse como un defecto de señal circular más ancho que el diámetro del conducto cístico. Esta región tiene una intensidad de señal baja en las imágenes ponderadas en T1. En las imágenes ponderadas en T1, un cálculo con alto contenido de colesterol puede dar la apariencia de una lesión hiperintensa. (18)

Perforación vesicular:

“Lo más habitual es que la perforación de la vesícula biliar se produzca como consecuencia de una colecistitis gangrenosa aguda. La incidencia de la perforación de la vesícula biliar oscila entre el 8% y el 12%, y está relacionada con una tasa de mortalidad del 24,1%”. (18)

Las imágenes multiplanares pueden ser útiles para la representación y confirmación de los defectos de la pared y de las fístulas, ya que el engrosamiento irregular o asimétrico de la pared de la vesícula biliar se observa con una señal alta e intensidad no homogénea en las imágenes ponderadas en T2 con supresión de grasa. La RM tiene un potencial importante para la detección de una perforación de la vesícula biliar. (18)

Líquido peri vesicular:

Es la presencia de líquido en el espacio que rodea la vesícula biliar. Esto puede ser un signo de varias condiciones clínicas, generalmente asociadas con inflamación o infección de la vesícula biliar como la colecistitis aguda . Se aprecia con la misma intensidad que la bilis

Dilatación de la vía biliar:

En muchos casos, un colédoco dilatado se utiliza como pista diagnóstica de coledocolitiasis; el punto de corte para definir la dilatación como un diámetro de más de 6 mm suele estar de acuerdo. (18)

Empiema:

Esta consecuencia es más común en individuos diabéticos y tiene características similares a las de un absceso intraabdominal, incluyendo el rápido desarrollo de los síntomas. En la ecografía y la TC, el pus que se ve dentro de la vesícula biliar parece ser un sedimento. (18)

En la ecografía y la TC, la vesícula biliar parece estar llena de sedimentos; sin embargo, estos resultados no son diagnósticos de empiema. Debido a la naturaleza viscosa del contenido, el pus o la bilis purulenta en una vesícula biliar agrandada puede parecer lodo en una RMN. Las imágenes con una fuerte ponderación T2 son lo suficientemente sensibles como para mostrar la bilis purulenta, que es dependiente y tiene una intensidad de señal más baja que otros tipos de bilis. (18)

Engrosamiento/ edema de la pared vesicular:

En las imágenes ponderadas en T2 con supresión de grasa, se observa fuertemente un engrosamiento de la pared de la vesícula biliar, que es sugestivo de un proceso inflamatorio agudo. Este engrosamiento de la pared de la vesícula biliar se observa en la colecistitis aguda, que tiene una distribución difusa o en parches de intensidad de señal elevada. Puede observarse un aumento del contraste en la pared de la vesícula biliar, la grasa pericolecística y los tejidos periportales intrahepáticos en las imágenes ponderadas en T1 con supresión de grasa y contraste. Estos resultados apoyan la colecistitis aguda. (18)

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Colecistitis aguda

La colecistitis es la obstrucción e inflamación de la vesícula biliar. (2)

Coledocolitiasis:

Presencia de litiasis en el colédoco o el conducto hepático común. (2)

Resonancia magnética:

Es un examen imagenológico que utiliza imanes y ondas de radio potentes para crear imágenes del cuerpo (2).

Empiema:

Pus que se ve dentro de la vesícula biliar. (2)

Secuencia T1:

Representa la recuperación de la magnetización longitudinal en la dirección del campo magnético principal. (27)

Secuencia T2:

Representa la pérdida de la magnetización en el plano transversal, perpendicular al eje del campo. (27)

Secuencia T2 FATSAT

Secuencia de pulsos de radiofrecuencia, que se utiliza para neutralizar la señal de la grasa en las imágenes de IRM. (27)

II. HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPOTESIS

H₀: Existen asociación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

H₁: No existe asociación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

3.2 VARIABLES

V1 FACTORES DE RIESGO

V2 COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque utilizado sería cuantitativo, ya que implica la recopilación y análisis de datos numéricos sobre los factores de riesgo asociados a la colecistitis aguda., utilizando un procedimiento deliberado y empírico para desarrollar la información. (28)

4.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se considera de tipo básico también conocida como investigación pura o fundamental dado que se centra en ampliar el conocimiento de los fenómenos con la intención de aplicarlos a problemas concretos se centra en explorar y teorizar la relación entre los hallazgos de los factores de riesgo asociadas a colecistitis aguda evaluados por resonancia magnética con el fin de contribuir al conocimiento general en este campo. (28)

4.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

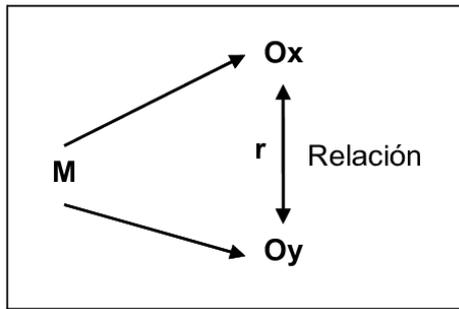
Este estudio sería de nivel correlacional, ya que describiría los factores de riesgo y buscaría establecer relaciones entre ellos y la presencia de colecistitis aguda. (28)

4.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Sería un diseño transversal, ya que se recopilarían datos en un solo punto en el tiempo y se analizarían para identificar la relación entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda.(28) ya que describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa-efecto.

V1 Factores de riesgo

V2 Colecistitis aguda evaluada por resonancia magnética



leyenda: M(muestra), Ox(Factores de riesgo) , R(relación) , OY(colecistitis aguda)

el cuadro explica la relación de ox y oy con respecto a la muestra , busca mostrar la relación o asociación entre las dos variables

4.5 POBLACION Y MUESTRA

POBLACION

Se consideró aquellas historias clínicas de pacientes que reportaron un estudio de resonancia magnética con diagnóstico de colecistitis aguda de enero a setiembre del 2023 en una clínica privada de Huancayo y la población estimada es de 120 pacientes.

(28)

MUESTRA

Sera de tipo no probabilístico, dado que, este enfoque es más conveniente cuando los recursos son limitados o se centran en casos específicos que cumplen criterios particulares, por tal motivo se aplicara el muestreo por conveniencia, donde seleccionaremos las historias clínicas que están disponibles y cumplen los criterios de inclusión. (28) para caracterizar a mi muestra se utilizo criterios de inclusión y exclusión.

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

1. Historias clínicas completas de Pacientes
2. Pacientes con estudios de IRM con diagnóstico de colecistitis aguda.

3. Edad de 18 -70 años.

- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

1. Historias clínicas incompletas de pacientes

2. Pacientes con estudios de IRM con otro tipo de diagnóstico.

3. Pacientes menores de edad.

La muestra estuvo compuesta por 100 pacientes

4.6 TÉCNICAS DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica

Para este estudio, utilizamos una técnica revisión documental

La revisión documental permitió recopilar y organizar evidencia existente, como técnica implicó observar y analizar datos, información ya existente (PACS).

Instrumento

Ficha de recolección de Datos (**FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO 2023**) como herramienta, donde se recopiló los datos del paciente, edad, sexo, IMC, antecedentes patológicos y patrones imagenológicos. Si pasara validación por juicio de expertos .

4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

4.7.1 Procedimiento para la recolección de dato que considerara frente a la actual coyuntura:

Se presentó una solicitud para recabar información mediante mesa de partes dirigida al departamento de diagnóstico por imágenes de la clínica privada

Después de emitirse la constancia de aprobación de la solicitud se pasó a analizar y comparar los datos y establecer relaciones con ayuda de mi instrumento (ficha de recolección de datos)

4.7.2. Procedimiento para el análisis de datos

Se desarrolló Mediante el proceso estadístico con el programa Spss v28 para analizar y comparar los datos, se utilizo Un estadígrafo de chi cuadrado con significancia de 0.05 se estableció el p-valor de las asociaciones para aceptar o rechazar la hipótesis

IV. RESULTADOS

5.1 DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS

TABLA N° 1. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Antecedentes de Patología Biliar	15,967	8	0,043
Sexo	7,911	2	0,019
IMC	22,433	8	0,004
Patrón Imagenológico	52,433	10	0,048
Edad	13,929	6	0,030

Fuente: Área de Resonancia Magnética de la Clínica Privada

Interpretación En la tabla 1. Muestra los resultados de las pruebas de chi cuadrado utilizado para analizar la asociación entre la colecistitis aguda y los factores de riesgo.

Sexo: el coeficiente es estadísticamente significativo ($p < 0,05$), lo que sugiere que hay una asociación entre el sexo y la presencia de colecistitis.

Edad: El coeficiente es estadísticamente significativo, lo que indica que existe asociación entre la edad y la presencia de colecistitis.

Imc: el coeficiente es estadísticamente significativo ($p < 0,05$), lo que indica que existe una asociación entre el IMC y la presencia de colecistitis.

Antecedente de patología biliar : El coeficiente es estadísticamente significativo ($p < 0,05$), lo que sugiere que existe una asociación entre los antecedentes de patología biliar y la presencia de colecistitis.

Patrón imagenológico : El coeficiente es estadísticamente significativo ($p < 0,05$), lo que indica que hay una asociación entre el patrón de imagen y la presencia de colecistitis.

Por lo tanto, el IMC y el patrón imagenológico indican una asociación más fuerte a comparación de los otros coeficientes con respecto a la presencia de colecistitis aguda.

TABLA N 2 DISTRIBUCION DE COLECISTITIS AGUDA EVALUADA POR RESONANCIA MAGNÉTICA

COLECISTITIS		
	Frecuencia	Porcentaje
COLECISTITIS AGUDA	77	77%
COLECISTITIS AGUDA XANTOGRANULOMATOSA	11	11%
COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA	12	12%
Total	100	100%

Fuente: Área de Resonancia Magnética de la Clínica Privada

Interpretación La tabla 2 Proporciona información sobre diferentes tipos de colecistitis y su frecuencia en un conjunto de casos. Se observa que la colecistitis aguda es el tipo más común, con 77 casos registrados, lo que representa el 77% del total. Por otro lado, la colecistitis aguda xantogranulomatosa y la colecistitis aguda enfisematosa presentan una menor incidencia, con 11 y 12 casos respectivamente, representando el 11% y el 12% del total. En general, estos tres tipos de colecistitis abarcan el 100% de los casos considerados. Estos datos nos brindan una visión general de la distribución de la colecistitis en el conjunto estudiado, destacando la predominancia de la colecistitis aguda.

TABLA N°3 ANTECEDENTE DE PATOLOGÍA BILIAR PREDOMINANTE ASOCIADO A LA COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA

ANTECEDENTE DE PATOLOGIA BILIAR							
		COLELITIASIS	DOLOR BILIAR	COLECISTITIS	COLEDOCOLITIASIS	COLANGITIS AGUDA	TOTAL
COLECISTITIS AGUDA	R	47	6	12	10	2	77
	%	61,0%	7,8%	15,6%	13,0%	2,6%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA	R	4	1	3	2	1	11
	%	36,4%	9,1%	27,3%	18,2%	9,1%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA	R	1	2	6	3	0	12
	%	8,3%	16,7%	50,0%	25,0%	0,0%	100,0%
TOTAL	R	52	9	21	15	3	100
	%	52,0%	9,0%	21,0%	15,0%	3,0%	100,0%

Fuente: Área de Resonancia Magnética de la Clínica Privada

Interpretación: La tabla 3 muestra la relación entre los diferentes tipos de colecistitis y los antecedentes de patología biliar. Proporciona información sobre la frecuencia de cada antecedente en relación con los tipos de colecistitis específicos. Esto puede ser útil para comprender mejor los factores asociados con cada tipo de colecistitis y su impacto en los pacientes.

De los 77 casos de colecistitis aguda, el 61% tenía antecedentes de colelitiasis, el 7,8% presentaba dolor biliar, el 15,6% tenía antecedentes de colecistitis, el 13% presentaba coledocolitiasis y el 2,6% tenía antecedentes de colangitis aguda. De los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, el 36,4% tenía antecedentes de colelitiasis, el 9,1% presentaba dolor biliar, el 27,3% tenía antecedentes de colecistitis, el 18,2% presentaba coledocolitiasis y el 9,1% tenía antecedentes de colangitis aguda.

De los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, el 8,3% tenía antecedentes de colelitiasis, el 16,7% presentaba dolor biliar, el 50% tenía antecedentes de colecistitis, el 25% presentaba coledocolitiasis y no se registraron antecedentes de colangitis aguda.

TABLA N°4 NIVEL DE IMC MÁS FRECUENTE ASOCIADO A LA COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA

		IMC					TOTAL
		NORMAL	SOBREPESO	OBESO GRADO 1	OBESO GRADO 2	OBESO GRADO 3	
COLECISTITIS AGUDA	R	4	24	30	15	4	77
	%	5,2%	31,2%	39,0%	19,5%	5,2%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA	R	1	3	6	0	1	11
	%	9,1%	27,3%	54,5%	0,0%	9,1%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA	R	0	1	2	9	0	12
	%	0,0%	8,3%	16,7%	75,0%	0,0%	100,0%
TOTAL	R	5	28	38	24	5	100
	%	5,0%	28,0%	38,0%	24,0%	5,0%	100,0%

Fuente: Área de Resonancia Magnética de la Clínica Privada

Interpretación : En la tabla 4 se observa que, para cada tipo de colecistitis, se muestra el número de casos correspondientes a cada categoría de imc y también se presenta el porcentaje correspondiente.

de los 77 casos de colecistitis aguda, el 5,2% correspondía a pacientes con imc normal, el 31,2% correspondía a pacientes con sobrepeso, el 39% correspondía a pacientes obeso grado 1, el 19,5% correspondía a pacientes obeso grado 2 y el 5,2% correspondía a pacientes obeso grado 3.

de los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, el 9,1% correspondía a pacientes con imc normal, el 27,3% correspondía a pacientes con sobrepeso, el 54,5% correspondía a pacientes obeso grado 1 y el 9,1% correspondía a pacientes obeso grado 3. no se registraron casos de pacientes obeso grado 2.

de los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, no se registraron casos de pacientes con imc normal, el 8,3% correspondía a pacientes con sobrepeso, el 16,7% correspondía a pacientes obeso grado 1 y el 75% correspondía a pacientes obeso grado 2. no se registraron casos de pacientes obeso grado 3.

podemos observar que existe una asociación entre la obesidad y la colecistitis aguda, ya que la mayoría de los casos se encuentran en las categorías sobrepeso, obeso grado1. por otro lado, los casos de colecistitis aguda enfisematosa parecen estar más relacionados con un imc más elevado, especialmente en la categoría de obeso grado2.

TABLA N°5 PATRÓN IMAGENOLÓGICO PREDOMINANTE ASOCIADO A LA COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA

		PATRON IMAGENOLOGICO							
		DISTENSION VESICULAR	PERFORACION VESICULAR	ENGROSAMIENTO /EDEMA	LIQUIDO PERI VESICULAR	DILATACION DE LA VIA BILIAR	ENGROSAMIENTO /LIQUIDO	TOTAL	
COLECISTITIS AGUDA	R	9	4	31	17	14	2	77	
	%	11,7%	5,2%	40,3%	22,1%	18,2%	2,6%	100,0%	
COLECISTITIS AGUDA	R	0	0	2	3	1	5	11	
XANTUGRANULOMATOSA	%	0,0%	0,0%	18,2%	27,3%	9,1%	45,5%	100,0%	
COLECISTITIS AGUDA	R	3	5	4	0	0	0	12	
ENFISEMATOSA	%	25,0%	41,7%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
TOTAL	R	12	9	37	20	15	7	100	
	%	12,0%	9,0%	37,0%	20,0%	15,0%	7,0%	100,0%	

Fuente: Área de Resonancia Magnética de la Clínica Privada

Interpretación: La tabla 5 Nos proporciona información sobre los diferentes patrones imagenológicos asociados con cada tipo de colecistitis. Para cada tipo de colecistitis, se muestra el número de casos correspondientes a cada patrón imagenológico y también se presenta el porcentaje correspondiente.

De los 77 casos de colecistitis aguda, el 11,7% presentaba distensión vesicular, el 5,2% presentaba perforación vesicular, el 40,3% presentaba engrosamiento/edema vesicular, el 22,1% presentaba líquido peri vesicular, el 18,2% presentaba dilatación de la vía biliar y el 2,6% presentaba engrosamiento/liquido vesicular.

De los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, el 18,2% presentaba engrosamiento/edema vesicular, el 27,3% presentaba líquido peri vesicular y el 45,5% presentaba engrosamiento/liquido vesicular.

De los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, el 25% presentaba distensión vesicular, el 41,7% presentaba perforación vesicular y el 33,3% presentaba engrosamiento/edema vesicular. No se registraron casos de líquido peri vesicular, dilatación de la vía biliar ni engrosamiento/liquido vesicular.

Podemos observar que los patrones más comunes en la colecistitis aguda son el engrosamiento/edema vesicular, el líquido peri vesicular y la dilatación de la vía biliar. Por otro lado, en la colecistitis aguda xantogranulomatosa, el engrosamiento/liquido vesicular es el patrón más predominante. En la colecistitis aguda enfisematosa, se observa que la distensión vesicular y perforación vesicular. Son las mas predominantes

TABLA N^o 6 DISTRIBUCIÓN DEL SEXO CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA

		SEXO		
		FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
COLECISTITIS AGUDA	R	44	33	77
	%	57,1%	42,9%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA XANTOGRANULOMATOSA	R	10	1	11
	%	90,9%	9,1%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA	R	4	8	12
	%	33,3%	66,7%	100,0%
TOTAL	R	58	42	100
	%	58,0%	42,0%	100,0%

Fuente: Área de Resonancia Magnética de la Clínica Privada

Interpretación: En general, la tabla 6 Nos proporciona información sobre la distribución de los diferentes tipos de colecistitis en relación con el sexo de los pacientes

De los 77 casos de colecistitis aguda, el 57,1% correspondía a pacientes femeninos y el 42,9% correspondía a pacientes masculinos. De los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, el 90,9% correspondía a pacientes femeninos y el 9,1% correspondía a pacientes masculinos.

De los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, el 33,3% correspondía a pacientes femeninos y el 66,7% correspondía a pacientes masculinos.

Podemos observar que la colecistitis aguda y la colecistitis aguda xantogranulomatosa son más comunes en pacientes femeninos, mientras que la colecistitis aguda enfisematosa muestra una mayor incidencia en pacientes masculinos.

TABLA N^o7 DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA

		EDAD				
		18-30	31-43	44-56	57-70	TOTAL
		AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	
COLECISTITIS AGUDA	R	7	13	27	30	77
	%	9,1%	16,9%	35,1%	39,0%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA	R	0	1	3	7	11
	%	0,0%	9,1%	27,3%	63,6%	100,0%
COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA	R	0	4	8	0	12
	%	0,0%	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%
TOTAL	R	7	18	38	37	100
	%	7,0%	18,0%	38,0%	37,0%	100,0%

Fuente: Área de Resonancia Magnética de la Clínica Privada

Interpretación: La tabla 7 Indica la distribución entre los diferentes tipos de colecistitis y los rangos de edad de los pacientes.

De los 77 casos de colecistitis aguda, el 9,1% correspondía al rango de edad de 18-30 años, el 16,9% correspondía al rango de edad de 31-43 años, el 35,1% correspondía al rango de edad de 44-56 años y el 39% correspondía al rango de edad de 57-70 años. De los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, el 9,1% correspondía al rango de edad de 31-43 años, el 27,3% correspondía al rango de edad de 44-56 años y el 63,6% correspondía al rango de edad de 57-70 años. No se registraron casos en el rango de edad de 18-30 años.

De los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, el 33,3% correspondía al rango de edad de 31-43 años y el 66,7% correspondía al rango de edad de 44-56 años. No se registraron casos en los rangos de edad de 18-30 años ni 57-70 años. Podemos observar que la colecistitis aguda y la colecistitis aguda xantogranulomatosa son más comunes en pacientes de mayor edad, especialmente en el rango de 57-70 años. Por otro lado, la colecistitis aguda enfisematosa muestra una mayor incidencia en el rango de edad de 44-56 años.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

H₀: Existen asociación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

H₁: No existe asociación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.

TABLA N^o 8 RELACIÓN ENTRE LOS ANTECEDENTES DE PATOLOGÍA BILIAR CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,967 ^a	8	0,043
Razón de verosimilitud	16,711	8	0,033
N de casos válidos	100		

a. 9 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 0.05. El recuento mínimo esperado es 0,043.

Interpretación: Dado que el p-value en la prueba es menor que 0.05, existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis alternativa (H₁). En consecuencia, podemos aceptar la hipótesis nula (H₀) que afirma que sí existe una relación entre los antecedentes de patología biliar y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética. Por lo tanto, el predictor "antecedente de patología biliar" parece estar asociado de manera significativa con la incidencia de colecistitis según el modelo propuesto.

H0: Existe asociación entre los antecedentes de patología biliar con la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética.

H1: No existe asociación entre los antecedentes de patología biliar con la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética.

TABLA N^o 9 RELACIÓN ENTRE EL IMC CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,433 ^a	8	0,004
Razón de verosimilitud	22,357	8	0,004
N de casos válidos	100		

a. 12 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 0.05. El recuento mínimo esperado es 0,004

Interpretación: Dado que el p-value en la prueba es menor que 0.05, existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis alternativa (H1). En consecuencia, podemos aceptar la hipótesis nula (H0), que afirma que sí existe una relación entre el IMC y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética.

Por lo tanto, se puede concluir que hay una asociación significativa entre el predictor "IMC" y la incidencia de colecistitis según el modelo propuesto.

H0₁: Existe asociación entre el IMC con la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética.

H1: No Existe asociación entre el IMC con la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética.

TABLA N 90 RELACIÓN ENTRE LOS PATRONES IMAGENEOLÓGICOS CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,433 ^a	10	0,048
Razón de verosimilitud	40,765	10	0,048
N de casos válidos	100		

a. 12 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,048.

Interpretación: Dado que el p-value en la prueba es menor que 0.05, existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis alternativa (H1). En consecuencia, podemos aceptar la hipótesis nula (H0), que afirma que sí existe una relación entre los patrones imagenológicos y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética. Por lo tanto, se puede concluir que exista una asociación significativa entre el predictor "patron imagenologico" y la incidencia de colecistitis según el modelo propuesto.

H0: Existe asociación entre los patrone imagenológicos con la presencia de colecistitis aguda

H 1: Existe asociación entre los patrone imagenológicos con la presencia de colecistitis aguda.

TABLA N11 RELACIÓN ENTRE LA EDAD CON LA PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,929 ^a	6	0,030
Razón de verosimilitud	18,910	6	0,004
N de casos válidos	100		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 0.05. El recuento mínimo esperado es 0,030.

Interpretación: Dado que el p-value es menor que 0.05, existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis alternativa (H1). En consecuencia, podemos aceptar la hipótesis nula (H0), que afirma que sí existe una relación entre la edad con la presencia de colecistitis aguda.). Por lo tanto, se puede concluir que exista una asociación significativa entre el predictor "edad" y la incidencia de colecistitis según el modelo propuesto.

H0 Existe asociación entre la edad con la presencia de colecistitis aguda

H1: No Existe asociación entre la edad con la presencia de colecistitis aguda.

TABLA N°12 RELACIÓN ENTRE EL SEXO Y PRESENCIA DE COLECISTITIS AGUDA

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,911 ^a	2	0,019
Razón de verosimilitud	8,912	2	0,012
N de casos válidos	100		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 0.05. El recuento mínimo esperado es 0.019.

Interpretación: Dado el p-value en la prueba es menor que 0.05, existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis alternativa (H1). En consecuencia, podemos aceptar la hipótesis nula (H0), que afirma que sí existe una relación entre el sexo y la presencia de colecistitis aguda. Esto implica que la variable "sexo" tiene un impacto estadísticamente significativo en la incidencia de colecistitis según el modelo propuesto.

H0: Existe asociación entre el sexo con la presencia de colecistitis aguda

H1: No Existe asociación entre el sexo con la presencia de colecistitis aguda.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Dado el objetivo 1, los resultados encontrados fueron que, la edad, el sexo, el IMC, los antecedentes de patología biliar (colecistitis) y el patrón imagenológico (engrosamiento /edema vesicular) tienen una influencia significativa en la presencia de colecistitis, comparando con el estudio de Martínez, H. (7) que elaboró una investigación para determinar el grado de asociación de los factores predictivos para coledocolitiasis, el indica que la edad , sexo ,el diámetro biliar , colangitis y la colangiorm indican una asociación de predicción para dicha enfermedad. Se concluye que En ambos estudios se resalta la importantacia de identificar los factores de riesgo

Dado el objetivo 2: Se muestra que en este estudio la colecistitis aguda es el tipo más común, con 77 casos registrados, lo que representa el 77% del total. Por otro lado, la colecistitis aguda xantogranulomatosa y la colecistitis aguda enfisematosa presentan una menor incidencia, con 11 y 12 casos respectivamente, representando el 11% y el 12%. A comparación de Ordoñez, J (12) quien elaboró su estudio con fin de encontrar la prevalencia de complicaciones en colecistitis aguda y relación bacteriológica, en sus resultados indicó una presencia de colecistitis enfisematosa 30%, piocolecisto 28%, absceso en vesícula 14%, fistulas 10%, perforación vesicular 3,4.% .Concluyen que Existe similitud en ambos estudios al identificar la Colecistitis enfisematosa (30%) y en mi estudio Colecistitis enfisematosa (11%)

Dado el objetivo 3 Este estudio dio a conocer de los 77 casos de colecistitis aguda, el 61% tenía antecedentes de colelitiasis, el 15,6% tenía antecedentes de colecistitis, el 13% presentaba coledocolitiasis. De los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, el 36,4% tenía antecedentes de colelitiasis, el 27,3% tenía antecedentes de colecistitis, el 18,2% presentaba coledocolitiasis y el 9,1% tenía antecedentes de colangitis aguda. De los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, el 50% tenía antecedentes de colecistitis,

el 25% presentaba coledocolitiasis y no se registraron antecedentes de colangitis aguda. Mientras que Galvez, K. (13) dentro de su estudio planteo como objetivo principal delimitar la frecuencia de litiasis biliar en pacientes evaluados mediante resonancia magnética. Según la muestra estudiada de 131 informes se obtuvo como resultados que el 62.6% de los pacientes evaluados mediante conlangioresonancia magnética nuclear presentaron litiasis biliar. Así mismo se estimó dicha proporción según el sexo obteniendo como resultado 17.6% masculino y 45% femenino, según la edad de la presente muestra se obtuvo en los pacientes con diagnóstico positivo de litiasis biliar que los resultados fueron 11.5% (18-28 años), 12.2% (29-39 años), 8.4% (40-50 años) y 30.5% (>50 años). La localización más frecuente de litiasis biliar fue en vesícula biliar (80.5%), seguido de colédoco (35.4%), conducto hepático (8.5%) y cístico (3.7%). Finalmente el hallazgo concomitante más frecuente fue colecistitis (40.2%). Se concluyó que la litiasis biliar es más prevalente en mujeres y en pacientes mayores de 50 años, con la mayoría de los cálculos localizados en la vesícula biliar (80.5%) y una alta tasa de colecistitis concomitante (40.2%)

Dado el objetivo 4 el estudio indica que, se pudo observar una asociación entre la obesidad y la colecistitis aguda, ya que la mayoría de los casos se encuentran en las categorías sobrepeso, obeso grado 1. por otro lado, los casos de colecistitis aguda enfisematosa parecen estar más relacionados con un imc más elevado, especialmente en la categoría de obeso grado 2, mientras que Campos E.(15) realizó su investigación cual finalidad fue delimitar la prevalencia de enfermedad litiásica biliar por resonancia magnética, donde su Muestra fue de 106 pacientes Resultando que el 59,2% tuvo prevalencia de dicha enfermedad, comprendida dentro de los 60-79 años (22,9%) mayormente en el sexo femenino, con respecto a su localización principalmente fue dentro de vesícula 48%, colédoco 29% y en ambos 23% la media del imc fue 25,22. Lo

que indica sobrepeso. Se concluye que Ambos estudios destacan la importancia del imc en la prevalencia de colecistitis, aunque mi investigación ofrece un análisis más detallado de la distribución del IMC en relación con tipos específicos de colecistitis. Por otro lado, Campos E. proporciona un enfoque más general sobre el imc, y la localización anatómica de la enfermedad.

Dado el objetivo 5 en este estudio los patrones más comunes en la colecistitis aguda son el engrosamiento/edema vesicular, el líquido peri vesicular y la dilatación de la vía biliar. Por otro lado, en la colecistitis aguda xantogranulomatosa, el engrosamiento/liquido vesicular es el patrón más predominante. En la colecistitis aguda enfisematosa, se observa una mayor incidencia de distensión vesicular y perforación vesiculares. A comparación con Ordoñez, J (12) quien elaboró su estudio con fin de encontrar la prevalencia de complicaciones en colecistitis aguda y relación bacteriológica, en sus resultados indicó una presencia de colecistitis enfisematosa 30%, piocolecisto 28%, absceso en vesícula 14%, fistulas 10%, perforación vesicular 3,4.% siendo la mayoría mujeres 75,8% que se encontraban en el rango de 31-40años (30%) con procedencia urbana 76% y presentaban litiasis vesicular el 95%. Se concluye que Mi investigación se enfoca en los patrones imagenológicos de varios tipos de colecistitis, mientras que Ordoñez J. se centra más en las complicaciones y la relación bacteriológica, con un perfil demográfico más detallado y un enfoque en la asociación con la litiasis vesicular.

Dado el objetivo 6 Determinar la distribución de la edad y el sexo con la presencia de colecistitis aguda, sus resultados fueron la colecistitis aguda y la colecistitis aguda xantogranulomatosa son más comunes en pacientes de mayor edad, especialmente en el rango de 57-70 años. Por otro lado, la colecistitis aguda enfisematosa muestra una mayor incidencia en el rango de edad de 44-56 años., Chocán L. (17) conllevó una investigación para comprender las características clínico epidemiológicas en pacientes con colecistitis

aguda y menciona que la media de edad fue de 48,8 donde también predominaba el sexo femenino, resultados similares en este estudio con respecto al sexo donde la colecistitis aguda y la colecistitis aguda xantogranulomatosa son más comunes en pacientes femeninos, mientras que la colecistitis aguda enfisematosa muestra una mayor incidencia en pacientes masculino,

CONCLUSIONES

1. Se concluye que El IMC, los antecedentes de patología biliar, el patrón imagenológico, edad y sexo son factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.
2. Se concluye que la colecistitis aguda es el tipo más común, con 77 casos registrados, lo que representa el 77% del total. Por otro lado, la colecistitis aguda xantogranulomatosa y la colecistitis aguda enfisematosa presentan una menor incidencia, con 11 y 12 casos, representando el 11% y el 12% del total.
3. Se concluye que de los 77 casos de colecistitis aguda, 47 tenía antecedentes de colelitiasis, de los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, 4 tenía antecedentes de colelitiasis, de los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, 6 tenían antecedentes de colecistitis.
4. se concluye que de los 77 casos de colecistitis aguda, el 24 correspondía a pacientes con sobrepeso, el 30 correspondía a pacientes obeso grado 1, de los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, 3 correspondía a pacientes con sobrepeso, el 6 correspondía a pacientes obeso grado 1, de los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, 9 correspondía a pacientes obeso grado 2.
5. Se concluye que de los 77 casos de colecistitis aguda, 31 presentaba engrosamiento/edema vesicular, de los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, 5 presentaba engrosamiento/liquido vesicular. De los 12 casos

de colecistitis aguda enfisematosa, 5 presentaba perforación vesicular y 4 presentaba engrosamiento/edema vesicular.

6. Se concluye que, De los 77 casos de colecistitis aguda, (27) se encontraba en el rango de edad de 44-56 años, (30) en el rango de 57-70 años. De los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, (3) correspondía al rango de 44-56 años, y (7) al rango de 57-70 años. En cuanto a la colecistitis aguda enfisematosa, de los 12 casos, (4) correspondía al rango de 31-43 años, y (8) al rango de 44-56 años.

En términos de género, se observó que de los 77 casos de colecistitis aguda, (44) eran mujeres y (33) hombres. De los 11 casos de colecistitis aguda xantogranulomatosa, (10) eran mujeres y (1) era hombre. En los 12 casos de colecistitis aguda enfisematosa, (4) eran mujeres y (8) hombres.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a alguna agencia de financiación de investigación que se desarrollen estudios prospectivos de seguimiento a largo plazo para evaluar la asociación entre los factores de riesgo identificados y la incidencia de colecistitis aguda.
2. Se sugiere a próximos investigadores que se investigue la influencia de otros posibles factores de riesgo que no se incluyeron en el estudio inicial.
3. Se sugiere que se realice investigaciones multicéntricas que involucren a múltiples instituciones médicas para obtener una muestra más diversa y representativa de pacientes. Esto podría ayudar a validar y generalizar los hallazgos observados en diferentes poblaciones y entornos clínicos.
4. Se sugiere que se investigue la relación entre los factores de riesgo y la gravedad de la colecistitis aguda evaluada mediante resonancia magnética. Analizar si los factores de riesgo identificados están asociados con algún grado de la enfermedad, lo que podría tener implicaciones en el manejo clínico y el pronóstico de los pacientes.
5. Se recomienda a mi casa de estudio y a la clínica promover la colaboración con instituciones de investigación lo que puede contribuir significativamente con el avance del conocimiento médico y la mejora en la atención médica.
6. Se recomienda a la universidad la publicación de este trabajo de investigación para fines didácticos e intervenciones protocolares en estudios de investigación de colangiorensonancia magnética u otro tipo así poder ampliar el conocimiento sobre la colecistitis aguda.

Estos estudios adicionales contribuirían a fortalecer la evidencia existente, mejorar la comprensión de los factores de riesgo asociados a la colecistitis aguda evaluada por resonancia magnética y brindarían una base más sólida para el desarrollo de estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento más efectivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Nieto C. Factores asociados a la ocurrencia de pancreatitis aguda en pacientes con coledocolitiasis. Tesis de grado. Lima: U.R.P, Facultad de Med. Humana; 2020.
2. Aller R. Colecistitis aguda litiásica, características y evolución. Tesis doctoral. Valladolid: Universidad de Valladolid, Facultad de Med.; 2016.
3. Yaipen L. Incidencia y prevalencia de colelitiasis en personas de 25-65 años del HRF 2017-2019. Tesis de grado. Chiclayo: Universidad Particular de Chiclayo; 2020.
4. Velásquez M,CR. Colectomía diferida en el manejo de colecistitis aguda en pacientes de 20-56 años en el HGGG 2019. Tesis de Grado. Guayaquil: U.C.S.G, Facultad de Ciencias Médicas; 2020.
5. Panamito D. Validación de los criterios de Tokio 2018 para el diagnóstico de colecistitis aguda en el Hospital José Carrasco Arteaga 2019. Tesis de Especialidad. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2021.
6. Gordon C,PP. Contribución de la colangiografía en cirugía endoscópica de patología obstructiva de la vía biliar. Tesis de Grado. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de Salud; 2020.
7. Martínez H. Factores predictivos de coledocolitiasis en pacientes llevados a CPRE, con diagnóstico de colelitiasis en el HUNC. Tesis de Especialidad. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina; 2020.

8. Martínez H. Factores predictivos de coledocolitiasis en pacientes llevados a CPRE, con diagnóstico de coledocolitiasis en HUNC. Tesis de Especialidad. Bogotá: HUNC, Fac. Medicina; 2020.
9. Gordon G,PP. Contribución de la colangiografía en cirugía endoscópica de patología obstructiva biliar, Riobamba 2019. Tesis de titulación. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de CC. SS.; 2020.
10. Benjumea. Hallazgos patológicos de la vía biliar estudiados por colangiografía. Tesis de Especialidad. Buenos Aires: Universidad del Salvador, Facultad de Medicina H.; 2020.
11. Jácome C. Prevalencia de colecistitis aguda y factores asociados; revisión de la bibliografía. Tesis de grado. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Salud y Bienestar; 2022.
12. Ordoñez J,CA,ea. Colecistitis aguda y sus complicaciones locales en pacientes del HVCM. AVFT. 2019; 38(1).
13. Galvez K. Litiasis biliar evaluada mediante Colangiografía -IGSA-MEDICAL-2017. Tesis de Licenciatura. Lima: U.N.F.V, Facultad de TM; 2019.
14. Ramos J. Factores de riesgo relacionados a complicaciones de colecistitis aguda en el servicio de cirugía en emergencia HSJL-2021. Tesis de grado. Lima: U.N.F.V., Facultad de Med.; 2022.
15. Campos E. Prevalencia de enfermedad obstructiva litiasica biliar mediante resonancia magnética en pacientes del Centro Médico Naval - 2014-15. Tesis de Grado. Lima: U.A.P, Facultad de Med. Humana; 2020.

16. Campos M. Prevalencia de coledocolitiasis en pacientes evaluados por resonancia magnética en la Clínic St Gabriel 2015-16. Tesis de grado. Lima: U.A.P, Fac. de Med. Humana; 2019.
17. Chocán L. Características clínico epidemiológicas de pacientes con colecistitis aguda en el Hospital APCII-2018. Título de Grado. Piura: U.N.P., Facultad de CC. SS.; 2019.
18. Ali O. Colangiorensonancia Magnética en pacientes con colecistitis aguda y patrón hepático coltástico, ¿que esperar? Jemds.com. 2020 Agosto; 9(34).
19. Chisholm P. Preoperative predictors of choledocholithiasis in patients presenting with acute calculous cholecystitis. Endoscopia Gastrointestinal. 2019 Agosto.
20. Monesteses JFG. Colecistitis aguda. Cirugía digestiva. 2009; 4(441).
21. Del castillo M. Actualización en infecciones biliares aguda: colecistitis aguda y colangitis. Diagnóstico. 2020 Octubre; 59(4).
22. Marinkovic B,L. Colecistitis aguda. 2019..
23. Largo P,R. Patología de la via biliar:De la A la Z. SERAM. 2016.
24. Navarro V,F. Colecistitis aguda, ser o no ser: esa es la cuestión. SERAM. 2020.
25. Shakespear J,S. Factores de colecistitis aguda y sus complicaciones. AJR. 2010.
26. Connor O. Imagen en colecistitis. AJR. 2011; 196.
27. Roth C, Deshmukh S. Resonancia magnética del cuerpo. 2nd ed.: Ediciones Journal; 2018.

28. Hernández J. Metodología de la Investigación México; 2018.

29. UPLA. Código de Ética para investigación. 2019..

ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	INSTRUMENTO	ESCALA	TIPO DE VARIABLE	
COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA	Proceso inflamatorio de la vesícula biliar relacionado con una infección de la bilis	Forma de presentación de la colecistitis aguda diagnosticada por resonancia magnética	Colecistitis aguda	Ficha de recolección de datos	ORDINAL		
			Colecistitis aguda xantugranulomatosa				
			Colecistitis enfisematosa				
FACTORES DE RIESGO	Características asociadas a una predisposición de contraer cierta enfermedad.	Antecedentes de patología biliar	Colelitiasis	Ficha de recolección de datos	NOMINAL	CUALITATIVOS	
			Cólico biliar				
			Colecistitis				
			Coledocolitiasis				
			Colangitis ascendente				
		IMC	Normal		ORDINAL		
			sobrepeso				
			Obeso grado I				
			Obeso grado II				
		Patrón imagenológico	Cálculo impactado		NOMINAL		
			Perforación vesicular				
			Engrosamiento/edema de la pared vesicular				
			Líquido peri vesicular				
			Dilatación de la vía biliar				
			6. engrosamiento/líquido				
		Edad	18-30 años		RAZON		CUANTITATIVO
			31-43 años				
			44-56 años				
			57-70 años				
		Sexo	Masculino		NOMINAL		CUALITATIVO
Femenino							

--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS Y VARIABLE DE ESTUDIO	METODOLOGIA DE INVESTIGACION	ESTADÍSTICAS
<p>Problema General ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo-2013?</p>	<p>Objetivo General Determinar los factores de riesgo asociados a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo-2023</p>	<p>V1 FACTORES DE RIESGO VD COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA</p>	<p>MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN El enfoque utilizado sería cuantitativo, ya que implica la recopilación y análisis de datos numéricos sobre los factores de riesgo asociados a la colecistitis aguda., utilizando un procedimiento deliberado y empírico para desarrollar la información</p>	<p>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Se desarrolla el procesamiento de datos en SPSSv.28 para la comprobación de hipótesis y establecer la significancia estadística, se establecerá un estadígrafo de chucadrado con un nivel de significación d 0.05 se establecerá el p-valor de las asociaciones .</p>
<p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál será la distribución de la colecistitis aguda evaluada por resonancia magnética? • ¿Cuál será el antecedente de patología biliar predominante asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética? • ¿Cuál será el nivel de IMC más frecuente asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética? • ¿Cuál será el patrón imagenológico predominante asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética? • ¿Cuál será la distribución de la edad y el sexo asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética? 	<p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> •Determinar la distribución de la colecistitis aguda evaluada por resonancia magnética. •Determinar el antecedente de patología biliar predominante asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética •Determinar el nivel de IMC más frecuente asociado a la colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética •Determinar el patrón imagenológico predominante asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética •Determinar la distribución de la edad y el sexo asociado a colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética 	<p>HIPOTESIS</p> <p>HO: Existe asociación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.</p> <p>H1: No Existe asociación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de colecistitis aguda evaluado por resonancia magnética en una Clínica Privada de Huancayo.</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Sería un estudio tipo básico</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN Este estudio sería de nivel correlacional</p> <p>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Sería un diseño transversal, ya que se recopilarían datos en un solo punto en el tiempo</p>	

ANEXO 03: OPERACIONALIZACION DEL INSTRUMENTO

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA	Forma de presentación de la colecistitis aguda diagnosticada por IRM	Colecistitis aguda	1. Colecistitis aguda	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
		Colecistitis aguda xantugranulomatosa	2. Colecistitis aguda xantugranulomatosa	
		Colecistitis enfisematosa	3. Colecistitis enfisematosa	
FACTORES DE RIESGO	Antecedentes de patología biliar	Colelitiasis	1. Colelitiasis	
		Dolor biliar	2. Dolor biliar	
		Colecistitis	3. Colecistitis	
		Coledocolitiasis	4. Coledocolitiasis	
		Colangitis aguda	5. Colangitis aguda	
	IMC	Normal	1. Normal	
		Sobrepeso	2. Sobrepeso	
		Obeso grado I	3. Obeso grado I	
		Obeso grado II	4. Obeso grado II	
		Obeso grado III	5. Obeso grado III	
	Patrones imagenológicos	Distensión vesicular	1. Distensión vesicular	
		Perforación vesicular	2. Perforación vesicular	
		Engrosamiento/edema de la pared vesicular	3. Engrosamiento/edema de la pared vesicular	
		Líquido peri vesicular	4. Líquido peri vesicular	
		Dilatación de la vía biliar	5. Dilatación de la vía biliar	
		engrosamiento/liquido	6. engrosamiento/liquido	
	Edad	18-30 años	1. 18-30 años	
		31-43 años	2. 31-43 años	
		44-56 años	3. 44-56 años	
		57-70 años	4. 57-70 años	
	Sexo	Masculino	1. Masculino	
Femenino		2. Femenino		

ANEXO 04: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO 2023								
EDAD	18-30 AÑOS		SEXO	MASCULINO		IMC	Normal	
	31-43 AÑOS						Sobrepeso	
	44-56 AÑOS			Obeso Grado I				
	57-70 AÑOS			FEMENINO			Obeso Grado II	
							Obeso Grado III	
ANTECEDENTE DE PATOLOGÍA BILIAR				Colelitiasis				
				Dolor biliar				
				Colecistitis				
				Coledocolitiasis				
				Colangitis aguda				
PATRONES IMAGENOLÓGICOS				Distensión vesicular				
				Perforación vesicular				
				Engrosamiento/edema de la pared vesicular				
				Líquido perivesicular				
				Dilatación de la vía biliar				
COLECISTITIS AGUDA				Colecistitis aguda positiva				
				Colecistitis aguda xanrulomatosa				
				Colecistitis enfisematosa				
INVESTIGADOR:								
YANGALI GOZAR MAX SAID DNI: 72084991								
Elaboración propia								

NEXO 05: DECLARACION DE CONFIDENCIALIDAD

DECLARACION JURADA DE CONFIDENCIALIDAD

Yo Yangali Gozar Max Said identificado con DNI N°72084991 egresado de la escuela profesional de Tecnología Médica especialidad de radiología , vengo a implementando el proyecto de tesis titulado **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA N UNA CLINICA PRIVADA DE HUANCAYO -2023** , en este contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 27 del reglamento general de investigación y en los artículos 4 y 5 del código de ética para la investigación científica de la universidad peruana los andes , salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos

Huancayo, 11 de abril de 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Yangali Gozar Max Said', written in a cursive style.

Yangali Gozar Max Said
DNI: 72084991

ANEXO 06: CONSOLIDADO DE OPINION DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

CONSOLIDADO DE OPINION DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

I DATOS GENERALES

1.1 Título de la Investigación: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A

COLECISTITS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN

UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO - 2023

1.2 Nombre del Instrumento y Motivo de la evaluación:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS " FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO – 2023"

1.3 Autor del Instrumento: Yangali Goza Max Said

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENA 41 - 60%	MUY BUENA 61 - 80%	EXCELENTE 81 - 100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una secuencia lógica y ordenada a las preguntas					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad y cantidad					
6. INTENCIONALIDAD	Es útil y adecuado para la investigación					
7. CONSISTENCIA	Es congruente y se basa en aspectos teóricos - científicos					
8. COHERENCIA	Considera que los ítems utilizados son propios del campo a estudiar					
9. METODOLOGIA	Considera que los ítems miden lo que el investigador pretende medir					
VALORACION ASIGNADA POR CADA EXPERTO						
PROMEDIO DE VALORACION GENERAL						

II OPCION DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable, responde al problema planteado

III PROMEDIO DE VALORACION

IV. EVALUADOR:

ANEXO 07: SOLICITUD PARA RECABAR INFORMACIÓN

SOLICITO: ACCESO AL ÁREA DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES CON EL FIN DE RECOPIRAR INFORMACIÓN RELEVANTE PARA MI TESIS TITULADA "FACTORES DE RIESGO DE COLECISTITIS AGUDA DIAGNOSTICADA POR RESONANCIA MAGNÉTICA"

SEÑOR GERENTE DE LA CLÍNICA

Yo, Yangali Gozar Max Said, bachiller de la Carrera Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Los Andes con DNI N° 72084991 ante usted me presento con el debido respeto y expongo lo siguiente:

Que habiendo realizado la inscripción de mi proyecto de tesis titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO – 2023** Solicito su permiso para ingresar al área de Diagnóstico por Imágenes para poder recabar la información a través de mi instrumento de recolección de datos utilizando historias clínicas de dicha área, necesaria para ejecutar mi proyecto de tesis. con el objetivo de profundizar en mi investigación y contribuir al conocimiento científico en este campo. Pido a Usted Señor Gerente, acceder a mi petición, por ser de justicia. Agradezco de antemano su atención a esta solicitud y quedo a la espera de su respuesta. Si requieren más información o documentación de mi parte, por favor, háganmelo saber. Adjunto:

Mi N° cel 931706299

- Resolución de aprobación de proyecto de investigación.
- Copia de Bachiller
- Copia de DNI
- Proyecto de investigación en físico
- Declaración Jurada de confidencialidad

Bach. ...Yangali Gozar Max Said

DNI : 72084991



ANEXO 08: COMPROMISO DE AUTORÍA

Yo Yangali Gozar Max Said, identificado con DNI N°72084991, domiciliado en jr moore s/n , pampas - tayacaja; egresado de la Escuela Profesional de ...Tecnología Medica – Radiología de la Universidad Peruana Los Andes, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales a que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE HUANCAYO – 2023, se consideren datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que este trabajo de investigación es de mi autoría, los datos presentados serán reales y se respetarán las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 11 de abril -2023



Bach. ...Yangali Gozar Max Said



DNI : 72084991

ANEXO 09: AUTORIZACIÓN PARA RECABAR LA INFORMACIÓN



Te cuidamos con amor, te servimos con excelencia

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE LA CLÍNICA SANTO DOMINGO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL

Yo, Yusef Brendon Machacuay Caballero, identificado con DNI N° 70223602, en mi calidad de Coordinador del Servicio de Diagnóstico por Imágenes de la Clínica Santo Domingo ubicada en la ciudad de Huancayo.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor, Max Said Yangali Gozar, identificado con DNI N° 72084991, Bachiller de la carrera profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Radiología, para que pueda recolectar los datos necesarios para la elaboración de su Proyecto de Tesis el cual lleva por nombre:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EVALUADO POR RESONANCIA MAGNETICA EN UNA CLINICA PRIVADA DE HUANCAYO-2023”

con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación para la obtención del Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico-Radiología.



Lc. Machacuay Caballero Yusef Brendon
Tecnólogo Médico
Radiología
CTMP, 12208

Av. Francisco Solano N° 274, San Carlos - Huancayo
(064) 234012 - 964 658185 - 970 775834
SQAT (064) 218084
Atencion@clinasantodomingo.pe

ANEXO 10: DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

SEXO	EDAD	IMC	ANTECEDENTE_DE PATOLOGIA_BILIAR	PATRON_IMAGENOLOGICO	COLECISTITIS
FEMENINO	18-30 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/LIQUIDO VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	18-30 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	18-30 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	18-30 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	18-30 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	18-30 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
MASCULINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	18-30 AÑOS	OBESO GRADO 2	DOLOR BILIAR	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	DOLOR BILIAR	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	DOLOR BILIAR	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	DISTENSION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA

MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	NORMAL	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	NORMAL	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	DILATAION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DILATAION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	DILATAION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	DILATAION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA

FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLEDOCOLITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLEDOCOLITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLEDOCOLITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	NORMAL	COLEDOCOLITIASIS	DILATACION DE LA VIA BILIAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
MASCULINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLANGITIS AGUDA	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLANGITIS AGUDA	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLANGITIS AGUDA	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLEDOCOLITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
FEMENINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLEDOCOLITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA

FEMENINO	31-43 AÑOS	SOBREPESO	COLEDOCOLITIASIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA ENFISEMATOSA
MASCULINO	31-43 AÑOS	NORMAL	COLELITIASIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 3	COLELITIASIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 3	COLELITIASIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	PERFORACION VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 2	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	NORMAL	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	SOBREPESO	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	31-43 AÑOS	OBESO GRADO 1	DOLOR BILIAR	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 3	DOLOR BILIAR	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 3	DOLOR BILIAR	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 3	DOLOR BILIAR	ENGROSAMIENTO/LIQUIDO VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
MASCULINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	DOLOR BILIAR	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 2	DOLOR BILIAR	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	SOBREPESO	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/LIQUIDO VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	57-70 AÑOS	SOBREPESO	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/LIQUIDO VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA

FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	ENGROSAMIENTO/LIQUIDO VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/LIQUIDO VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/LIQUIDO VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	44-56 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLECISTITIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA XANTUGRANULOMATOSA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	LIQUIDO PERI VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA
FEMENINO	57-70 AÑOS	OBESO GRADO 1	COLELITIASIS	ENGROSAMIENTO/EDEMA VESICULAR	COLECISTITIS AGUDA

ANEXO 11: FOTOS DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



