



Universidad César Vallejo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Factores asociados a Colecistitis aguda en pacientes adultos

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Gil Cueva, Lewis Maier (orcid.org/0009-0008-6603-674X)

ASESORA:

Dra. Becerra Gutierrez, Lizzie Karen (orcid.org/0000-0001-8243-7932)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO — PERÚ

2024



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BECERRA GUTIERREZ LIZZIE KAREN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "FACTORES ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES ADULTOS", cuyo autor es GIL CUEVA LEWIS MAIER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 14 de Octubre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BECERRA GUTIERREZ LIZZIE KAREN DNI: 41024018 ORCID: 0000-0001-8243-7932	Firmado electrónicamente por: LBECERRAG el 14- 10-2024 16:01:46

Código documento Trilce: TRI - 0875073



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, GIL CUEVA LEWIS MAIER estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "FACTORES ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES ADULTOS", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
LEWIS MAIER GIL CUEVA DNI: 76688697 ORCID: 0009-0008-6603-674X	Firmado electrónicamente por: LGILCU el 14-10-2024 20:53:18

Código documento Trilce: TRI - 0875081

DEDICATORIA

A mis padres, Aureliano Gil Aguilar y Zulema Cueva Espinoza por su amor incondicional, apoyo constante y enseñanzas que han sido la base de mi formación, tanto académica como personal. Gracias por su esfuerzo y sacrificio para darme siempre lo mejor.

A mi hermano Redi Gil Cueva, por ser mi inspiración, por su compañía en cada paso de este camino, por su gran apoyo y por enseñarme el valor de la perseverancia y el compromiso.

A mi hermana, Yanin Gil Cueva, por ser mi confidente, mi amiga y por brindarme siempre su apoyo incondicional. Gracias por cada palabra de aliento y por creer en mí incluso cuando yo dudaba.

A mi asesora la Dra. Lizzie Karen Becerra Gutiérrez por su gran apoyo en el proceso de mi investigación.

A todos ustedes,

Este logro es tan suyo como mío. Les dedico con todo mi corazón esta tesis, que no habría sido posible sin ustedes.

Con amor y gratitud,

[Lewis Maier Gil Cueva]

AGRADECIMIENTO

Agradezco, en primer lugar, a Dios por darme la fortaleza y la salud para alcanzar este logro. A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo y sacrificio, que hicieron posible mi formación académica. A mis hermanos por su gran apoyo en este camino. A mis compañeros de estudio, por los momentos compartidos y el apoyo mutuo en los momentos difíciles. Finalmente, a todas las personas que, de una forma u otra, contribuyeron a que este proyecto fuera posible: Gracias por su confianza y por creer en mí.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS.....	14
IV. DISCUSIÓN.....	20
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS.....	27
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de factores epidemiológicos en pacientes adultos con sospecha de colecistitis.....	14
Tabla 2: Frecuencia de factores laboratoriales en pacientes adultos con sospecha de colecistitis.....	15
Tabla 3: Frecuencia de factores clínicos en pacientes adultos con sospecha de colecistitis.....	16
Tabla 4. Grado de asociación entre los factores epidemiológicos y el desarrollo de colecistitis aguda en pacientes adultos.	17
Tabla 5. Grado de asociación entre los factores laboratoriales y colecistitis aguda en pacientes adultos.	18
Tabla 6. Grado de asociación entre los factores clínicos y colecistitis aguda en pacientes adultos	19

RESUMEN

Este estudio se alinea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de salud y bienestar, enfocándose en enfermedades no transmisibles, particularmente en la identificación de factores asociados a la colecistitis aguda en adultos. Se trata de una investigación cuantitativa, de diseño transversal y analítico, que evaluó 188 historias clínicas de pacientes atendidos en una clínica privada entre febrero y noviembre de 2023. Del total de casos, el 53.7% presentó colecistitis aguda, la cual predominaron mujeres (61.7%), pacientes sin obesidad (75.0%), sin diabetes (87.8%), sin consumo de alcohol (83.5%) ni tabaco (94.7%), y de raza blanca (54.8%). Entre los resultados clínicos, se destacó que el 53.2% tuvo PCR elevada, el 60.6% leucocitos altos y el 60.1% bilirrubina elevada, el 63.8% presentó vómitos y el 40.4% dolor en el cuadrante superior derecho (CSD). El análisis estadístico reveló una asociación significativa entre la colecistitis aguda y factores como el consumo de alcohol, la edad, la raza blanca, PCR elevada, leucocitos elevados y bilirrubina elevada ($p < 0.05$). Los factores con mayor grado de asociación fueron PCR elevada, leucocitos elevados, bilirrubina elevada, vómitos, dolor en CSD y fiebre. Se determinó que los factores de mayor intensidad asociados a la colecistitis aguda incluyen PCR elevada, leucocitos elevados, bilirrubina elevada, vómitos y dolor en CSD, mientras que la edad, raza, fiebre e hipertensión arterial mostraron una menor intensidad de asociación.

Palabras clave: Colecistitis aguda, factores de riesgo, PCR elevada, leucocitos, bilirrubinas .

ABSTRACT

This study is aligned with the Sustainable Development Goal (SDG) of good health and well-being, focusing on non-communicable diseases, particularly on the identification of factors associated with acute cholecystitis in adults. This is a quantitative, cross-sectional and analytical study that evaluated 188 medical records of patients treated in a private clinic between February and November 2023. Of the total number of cases, 53.7% presented acute cholecystitis, which was predominantly women (61.7%), patients without obesity (75.0%), without diabetes (87.8%), without alcohol consumption (83.5%) or tobacco (94.7%), and of white race (54.8%). Among the clinical results, it was highlighted that 53.2% had elevated CRP, 60.6% high leukocytes and 60.1% elevated bilirubin, 63.8% presented vomiting and 40.4% pain in the right upper quadrant (RUQ). The statistical analysis revealed a significant association between acute cholecystitis and factors such as alcohol consumption, age, white race, elevated CRP, elevated leukocytes and elevated bilirubin ($p < 0.05$). The factors with the highest degree of association were elevated CRP, elevated leukocytes, elevated bilirubin, vomiting, RUC pain and fever. It was determined that the factors of greatest intensity associated with acute cholecystitis included elevated CRP, elevated leukocytes, elevated bilirubin, vomiting and RUC pain, while age, race, fever and arterial hypertension showed a lower intensity of association.

Keywords: Acute cholecystitis, risk factors, elevated CRP, leukocytes, bilirubins.

I. INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda representa un desafío crucial para la salud pública con serias complicaciones vinculadas a los cálculos biliares. En países como Cuba, esta patología representa el 6% y el 11% de los episodios de dolor abdominal agudo en el cuadrante superior derecho (CSD), con una probabilidad alta de requerir cirugía urgente, que varía entre el 6% y el 8%. De los individuos que acuden a emergencias por esta condición, entre el 20% y el 25% necesitan cirugía urgente, siendo el sexo femenino más afectada que el masculino, en una proporción de 3 a 2, además la población adulta. La diversidad de factores vinculados con la colecistitis aguda (CA) dificulta establecer claramente las causas, lo que complica su diagnóstico temprano y podría llevar a una subestimación de la prevalencia real de la enfermedad y a una subutilización de los recursos disponibles para su manejo. Estas dificultades subrayan la urgencia de abordar este problema de salud pública con más atención y recursos. (1)

En el Perú, se estima que el 10% de la población tiene colecistitis, aunque esta cifra podría variar según la región. Esta condición podría causar complicaciones como colangitis en hasta un 30% de los casos y pancreatitis en hasta un 11%. Además, se calcula que alrededor del 14% de las personas tienen cálculos en la vesícula sin presentar síntomas, siendo más común en mujeres. La mayoría de quienes tienen cálculos en la vesícula biliar no muestran síntomas, y generalmente se descubren de manera incidental durante exámenes de imágenes abdominales. Aquellos con cálculos biliares asintomáticos pueden nunca experimentar complicaciones ni síntomas. Sin embargo, cuando la sintomatología aparece, pueden incluir dolor abdominal, cólicos biliares y, en algunos casos, fiebre, lo que podría indicar colecistitis aguda, o ictericia si los cálculos obstruyen la vía biliar, conocida como coledocolitiasis. (2)

Los factores que predisponen para el desarrollo de la CA se han clasificado en 2 grandes grupos: Genéticos y no genéticos. Es fundamental entender como las anomalías metabólicas, los hábitos de vida y la herencia genética interactúan para causar esta enfermedad. Entre los factores de riesgo, la edad es importante a medida que uno envejece, incrementa el riesgo de desarrollar colecistitis aguda, la raza también juega un papel, siendo más frecuente en personas de ascendencia

caucásica e hispana, el sobrepeso y la pérdida rápida de peso (por encima de 1.5 kg por semana) son factores de riesgo significativos, así como haber tenido varios partos (multiparidad). Otras condiciones que pueden incrementar el riesgo incluyen enfermedades del íleon, como la enfermedad de Crohn, o haber pasado por una resección ileal. La diabetes, tipo 1 o tipo 2, también se ha asociado con un mayor riesgo. Además, el trasplante de órganos, especialmente riñón y médula ósea, y el uso de ciertos medicamentos, como anticonceptivos orales, ceftriaxona, bezafibrato y análogos de la somatostatina, pueden contribuir en la génesis de la colecistitis aguda. (3)

En base a lo expuesto, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles fueron los factores asociados a la colecistitis aguda en pacientes adultos atendidos en una clínica privada durante el periodo de febrero a noviembre del 2023?

El tema de investigación fue viable, ya que existieron suficientes datos relevantes disponibles, además, el autor financió todos los costos necesarios para la preparación y ejecución del estudio, contando con los recursos físicos, humanos y financieros requeridos. En términos administrativos, se obtuvo la autorización del comité de ética de la UCV y de la institución donde se llevó a cabo. Por último, el estudio contó con la factibilidad técnica necesaria, ya que reunió todos los elementos y condiciones operativas requeridas para alcanzar sus objetivos.

La investigación tuvo como objetivo general determinar los factores asociados a la colecistitis aguda en pacientes adultos, y dentro de los objetivos específicos incluyeron identificar la frecuencia de los factores asociados a la colecistitis aguda en pacientes adultos, y describir los factores epidemiológicos de los pacientes adultos con colecistitis aguda.

A continuación, se mencionan las diversas investigaciones realizadas tanto a nivel internacional, nacional y local sobre el tema a investigar:

En un estudio realizado en Corea en el 2023 tuvo como objetivo describir e investigar los elementos que están asociados a la CA y su impacto en pacientes adultos. Se utilizó un enfoque retrospectivo de un solo centro para incluir a los pacientes con CA entre 2010-2020. Los factores asociados se examinaron según tres grupos de edad: Primero < a 60 años, segundo (< a 79 años) y tercero (80 años o más). Se incluyeron un total de 1.876 pacientes (43,1% mujeres), incluidos 723 primer grupo, 867 segundo grupo y 286 tercer grupo. Los pacientes del Grupo

3 tuvieron resultados más severos en comparación con el grupo 1 y grupo 2, y dentro de ellos es el cáncer incidental de la vesícula biliar representando un 3,1% frente a 0,3% de los otros grupos $p = 0,001$). En el análisis multivariable, el IMC $< 18,5$, la presencia de colelitiasis moderada/grave y el nivel bajo de albúmina ($< 2,5$ g/dl) se encontraron como elementos asociados significativos de complicaciones graves en el grupo 3. En conclusión, la edad avanzada se asoció como factor predisponente para desarrollar colecistitis aguda más grave, peores resultados quirúrgicos y diferentes manifestaciones clínicas. (4)

Una investigación realizada por Hidrotaka Ikeda, Ryuchia Ohta en Japón en el 2022 tuvo como objetivo investigar factores asociados para CA en pacientes ancianos en zonas rurales. Se empleó una metodología retrospectiva que incluyó pacientes que sobrepasan los 65 años diagnosticados con CA en un hospital comunitario rural. Las horas que transcurren desde que aparece los síntomas hasta el diagnóstico de colecistitis aguda se evaluó como resultado primario. Se analizaron los archivos electrónicos para precisar si los pacientes con CA fueron diagnosticados y tratados en la fecha de la presentación de los síntomas. Los participantes se dividieron en grupos de protección y divulgación, con edades medias de 77,71 y 80,13 años, respectivamente. Se observó que el 41,7% y el 64,1% de los participantes en los grupos de protección y divulgación eran hombres. Según la metodología utilizada, se encontró una asociación entre niveles muy inferiores de albúmina sérica y una demora en el diagnóstico superior a 3 días (odds ratio = 0,51; IC del 95%, 0,28–0,94). Se concluyó que los niveles inferiores de albúmina sérica, el sexo masculino, IMC elevado, desnutrición, síntomas vagos y ausencia de dolor abdominal se asoció con un diagnóstico tardío de colecistitis. (5)

Por otro lado, en Rusia en el 2021 se describieron los hallazgos de un estudio exhaustivo de los factores asociados a la CA y colelitiasis. Se empleó un enfoque retrospectivo donde se ha recopilado datos a través de cuestionarios y formularios, así como el análisis de información de 203 pacientes tratados por estas enfermedades entre 2002 y 2012 en hospitales de Kursk. Se reportaron que un 60% de los pacientes eran más de 45 años, sin comorbilidades, se encontró una asociación entre la edad y la presentación de la colecistitis aguda con un (odds ratio = 0,69; IC del 95%, 0,49–0,98), la cual se asociaron con la ocupación de los pacientes en un 39%, los riesgos laborales, estrés, estatus social y nutrición

influyeron en la gravedad de la enfermedad al ingreso, su duración, evolución, tipo de tratamiento y el desarrollo de discapacidad en un 61%. (6)

Otra investigación realizada en Polonia en el 2020, tuvo como objetivo analizar los factores asociados a la colecistitis aguda en pacientes con y sin diabetes. Se utilizó una metodología retrospectiva de casos y controles de un total de 267 pacientes fueron incluidos, con un grupo de control de 197 pacientes emparejados en edad y sexo en una proporción de 3:1. Se compararon varios aspectos entre los grupos, incluyendo síntomas al ingreso, desarrollo quirúrgico y postoperatorio, duración de la hospitalización, costos totales de hospitalización y tratamiento con antibióticos. Los resultados reportaron que un 68% no reportaron los síntomas al momento del ingreso entre pacientes con y sin diabetes. No obstante, un 32% presentó sintomatología clásica de colecistitis aguda en pacientes con diabetes en un promedio de 14 días de internamiento. En conclusión, este estudio evidencia que los pacientes diabéticos experimentan una evolución más complicada de la colecistitis aguda en comparación con los no diabéticos, lo que se refleja en una mayor duración de la hospitalización y posiblemente en una enfermedad localmente más avanzada. (7)

En Israel durante el 2020 se realizó una investigación, la cual tuvo como objetivo describir los factores de riesgo asociados a la evolución clínica de las personas ancianas con colecistitis aguda. Se trató de un estudio retrospectivo de todas las personas de 65 años o más que fueron internados con colecistitis aguda desde enero de 2009 hasta septiembre de 2016. La información se obtuvo a través de los archivos clínicos identificando un total de 187 pacientes, de los cuales 54 (29%) fueron atendidos en áreas médicas y 133 (71%) en áreas quirúrgicas. La edad promedio fue de 75 y 80 años, siendo mayor entre los pacientes en áreas médicas que en las quirúrgicas ($p < 0,05$). Los pacientes ingresados en áreas médicas presentaron una mayor carga de comorbilidades, como obesidad, discapacidad y deterioro cognitivo. No obstante, no se detectaron diferencias significativas en términos de índices de mortalidad entre los dos grupos, que fueron del 2% y 4%, respectivamente. En conclusión, las personas mayores con colecistitis aguda que requieren un manejo conservador, especialmente aquellos con deterioro funcional y cognitivo grave, pueden ser hospitalizados con seguridad en áreas médicas. (8)

A nivel del Perú una investigación realizada en Rioja, San Martín, durante el año 2023 tuvo como objetivo examinar los elementos asociados a la colecistitis aguda. Se trató de una investigación de naturaleza básica, observacional y descriptiva, utilizando un diseño de serie de casos. Se evaluaron 148 casos de colecistitis aguda. Los hallazgos revelaron que el 52,7% de los pacientes buscaron atención médica debido a un cólico biliar intenso, mientras que el 83,8% mostró criterios ecográficos indicativos de presencia de cálculos en la vesícula. La gran parte de personas (79,7%) tuvieron una estadía hospitalaria de menos de 7 días, y el 76,4% no experimentó complicaciones durante su internamiento. La mayoría de los pacientes (60,8%) fueron admitidos al hospital a través de consultas externas. El porcentaje de casos que más se vio afectado fue el de adultos de 30 a 59 años (75,7%), con predominio del sexo femenino (68,2%), el factor asociado más frecuente observado fue el colesterol alto (30,4%); Casi la mitad de los pacientes (43,9%) no tenía hábitos malos y la mayoría (72,3%) no tenía antecedentes familiares de cálculos biliares. La mayoría de los pacientes (89,2%) no estaban tomando medicación cuando aparecieron los síntomas. En conclusión, la CA es más prevalente en mujeres de más de 50 años, y el principal ingreso es por dolor abdominal o cólico biliar severo. La prueba de oro utilizada tanto en primer y segundo nivel para el diagnóstico de la colecistitis es la ultrasonografía abdominal (9)

Otro estudio realizado en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en Lima tuvo como propósito analizar los factores relacionados con la CA en pacientes atendidos en el servicio de cirugía general entre julio de 2022 y junio de 2023. Se efectuó un análisis de casos y controles, en el que se examinaron 63 casos y 63 controles, con el fin de investigar los factores asociados a esta enfermedad en dicho hospital. Los resultados indicaron que ser mayor de 60 años (OR: 1.8), ser hombre (OR: 4.6) y estar laboralmente activo (OR: 28) fueron factores de riesgo sociodemográficos significativos para la colecistitis aguda. Además, se encontró que tener diabetes (OR: 2.4, IC 1.02-4.6), hipertensión arterial (OR: 1.8, IC 1.06-3.1), obesidad (OR: 2.6, IC 1.08-5.6) y dislipidemias (OR: 2.05) incrementaban el riesgo de desarrollar colecistitis aguda. También se identificaron el alcoholismo (OR: 5.9, IC 2.0-6.6), el tabaquismo (OR: 1.4, IC 1.02-2.1) y un estilo de vida sedentario (OR: 5.6, IC 1.68-7.6) como factores de riesgo adicionales. En conclusión, este estudio destacó la

importancia de la edad avanzada, el género masculino y la actividad laboral como factores sociodemográficos relevantes para la colecistitis aguda, así como la asociación con otras condiciones médicas y hábitos de vida. (10)

También en Lima durante el 2021, se hizo un estudio, el cual tuvo como objetivo determinar los factores asociados con la colecistitis aguda (CA) durante los meses de enero a diciembre de 2021. Se empleó una metodología no experimental y cuantitativa, con análisis de casos y controles retrospectivos. La muestra consistió en 276 pacientes, de los cuales 92 tenían CA grave y 184 presentaban colecistitis leve o moderada. La recopilación de datos se llevó a cabo a través de un análisis bibliográfico y un formulario de recolección diseñado específicamente. Para alcanzar los objetivos del estudio, se utilizó un modelo de regresión logística binaria. Los resultados revelaron que los adultos mayores de 60 años ($p=0,000$; $ORa=6,436$), con sobrepeso ($p=0,007$; $ORa=16,688$), obesidad ($p=0,000$; $ORa=4,700$), diabetes ($p=0,026$; $ORa=3,639$) y niveles elevados de proteína C reactiva ($p=0,000$; $ORa=49,5$) presentaron una asociación significativa como factores de riesgo para desarrollar colecistitis aguda grave. En conclusión, los factores epidemiológicos, antropomórficos y clínicos estuvieron asociados con la colecistitis aguda grave en adultos. (11)

Otra investigación realizada en Lima tuvo como propósito identificar los factores que contribuyeron a las complicaciones en pacientes con colecistitis aguda durante el año 2021. Se desarrolló un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el que participaron un total de 79 pacientes. Los datos se recolectaron utilizando un cuestionario compuesto por 22 preguntas diseñado por los investigadores, el cual se fundamentó en los registros médicos de emergencia y los informes quirúrgicos. Los resultados indicaron que el 54,4% de los pacientes diagnosticados con CA experimentaron complicaciones como el empiema vesicular, presente en el 30,4% de los casos, y el tejido vesicular, en el 27,8%. Se identificaron varios factores asociados significativos, entre ellos niveles elevados de gamma-glutamyl transpeptidasa preoperatoria (35,4%, $p = 0,000$), niveles elevados de transaminasas preoperatorias (25,3%, $p = 0,012$), automedicación (15,2%, $p = 0,003$), un rango de tiempo entre el ingreso y la cirugía superior a 3 horas (41,7%, $p = 0,008$), y una duración de la cirugía mayor a 1 hora (35,4%, $p = 0,02$). La investigación concluyó que las complicaciones comunes de la colecistitis aguda en

este nosocomio fueron el empiema vesicular y el plastrón vesicular, además se identificaron causas asociadas, como ciertos biomarcadores elevados antes de la cirugía, automedicación y tiempos prolongados entre la admisión y la intervención quirúrgica. (12)

Por otro lado, en Jaén-Cajamarca se ejecutó una investigación con el objetivo de examinar los factores que contribuyen al desarrollo de la colecistitis aguda entre el periodo del 2021 y 2022. Este estudio se realizó mediante una metodología de investigación transversal, utilizando datos recopilados de las historias clínicas de dicho servicio. Los hallazgos mostraron que el 74,42% de los casos correspondían a mujeres obesas, mientras que el 25,59% eran hombres. La edad promedio de los pacientes fue de 43 años, con una variación entre los 12 y los 86 años. En conclusión, la obesidad y el sexo femenino se asoció como factor predisponente para el desarrollo de colecistitis aguda. (13)

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, es importante definir los conceptos sobre vesícula biliar, la cual se localiza CSD del abdomen y presenta dimensiones que varían entre 7 y 10 centímetros de longitud, con un ancho aproximado de 4 centímetros, está situada anteriormente en la superficie inferior de los segmentos IV y V del hígado. La anatomía del sistema biliar muestra numerosas variaciones, lo que destaca la importancia de comprender estas posibilidades anatómicas al realizar procedimientos quirúrgicos relacionados con la vesícula biliar y los conductos biliares. Este órgano cuenta con una superficie peritoneal inferior y una superficie hepática superior. Aunque no posee una cápsula propia, algunos especialistas mencionan la presencia de una extensión de la cápsula hepática llamada cápsula de Glisson, que recubre la parte expuesta del cuerpo de la vesícula biliar. La porción inferior de este órgano comentado anteriormente es más ancha en su fondo y, a medida que se extiende hacia el cuerpo principal, su diámetro disminuye gradualmente. El cuerpo de la vesícula biliar se estrecha progresivamente hacia el infundíbulo, que se conecta posteriormente con el cuello y el conducto cístico. En la parte final de la vesícula biliar, así como en el interior del conducto cístico, se encuentran las válvulas en espiral de Heister. (14)

La CA es la inflamación de la vesícula biliar, cuya principal causa fisiopatológica es la obstrucción de un conducto llamado cístico. Aunque la cirugía es el manejo más adecuado para esta patología, en algunos casos puede tratarse de manera

conservadora si las circunstancias lo requieren. Esta afección puede manifestarse con o sin la presencia de cálculos biliares, y además puede clasificarse como aguda o crónica. La colecistitis puede afectar tanto a hombres como a mujeres, si bien puede haber una mayor propensión en ciertas poblaciones. Los signos y síntomas clásicos de esta afección pueden manifestarse de manera variada. (15)

También se conoce que existen tres importantes vías para la formación de cálculos biliares: La primera hace referencia a la sobresaturación de colesterol, el líquido biliar en condiciones normales puede disolver el colesterol que es excretado por el hígado, pero si el hígado aumenta su función y excreta más colesterol este va a precipitar en forma de cristales estos van a quedar atrapados por el mucus en forma de lodo y van a ir creciendo hasta formar cálculos, posterior estos pueden obstruir los conductos biliares y producirse una CA. La segunda menciona que el exceso de bilirrubina, en ciertas alteraciones hematológicas, el hígado va a producir más bilirrubina producto de la destrucción de la hemoglobina, esta sobreproducción también puede provocar la formación de cálculos biliares. Y por último la tercera menciona que la hipomotilidad de la vesícula o alteraciones en la contractibilidad, si esta no puede vaciar su contenido de manera activa puede concentrarse y por consiguiente la formación de cálculos biliares. (16)

Entre los principales factores asociados a colecistitis aguda según la literatura tenemos: La edad, sexo, embarazo, historia familiar, obesidad, pérdida de peso repentina, diabetes mellitus, estasis biliar, anticonceptivos orales, ciertos medicamentos y otros aspectos como la falta de actividad física, la enfermedad de Crohn y estados hemolíticos. Por ejemplo, se destaca que la edad es un factor de riesgo significativo, con una mayor prevalencia de cálculos biliares en individuos con más de 40 años, siendo el sexo femenino más propensas en general, aunque esta diferencia tiende a disminuir con la edad. Además, el embarazo incrementa el riesgo de desarrollar cálculos de colesterol, mientras que la predisposición genética y la obesidad también juegan roles importantes en la formación de cálculos biliares. Por otro lado, ciertos medicamentos como los anticonceptivos orales y la terapia con estrógenos se asocian con un mayor riesgo, al igual que otros fármacos como el clofibrato y la ceftriaxona. La falta de actividad física y ciertas condiciones médicas también pueden contribuir a la formación de cálculos en la vesícula. (17)

Existen dos teorías para el desarrollo de la patogénesis de la CA. La primera es la obstrucción del conducto cístico por consiguiente cierre de la arteria biliar, y el segundo el cierre del conducto cístico y bilis litogénica perpetua. Estas teorías descritas se han realizado en experimentos en animales, en síntesis, la oclusión del conducto cístico de la CA se ha visto muy frecuentemente en la práctica quirúrgica. La observación histopatológica de la CA revela oclusión de las arteriolas debido a la formación de coágulos alrededor de la injuria necrótica. Estas observaciones nos sugieren que la CA obstructiva aguda puede ser causada no solo por la obstrucción del conducto cístico sino también por una rama de la vesícula biliar. En curso cuando un cálculo biliar obstruye a nivel del bacinete cístico la CA progresa de la siguiente forma según nos comentan Adachi et al. Primera fase: Fase congestiva o edematosa (2-4 días) Síntomas como dolor en HSD, anorexia, sensaciones de náuseas. Segunda fase: Fase de necrosis y hemorragia (3-5 días) Se caracteriza por sangrado y necrosis en esta fase hay perforación de la vesícula biliar que luego puede progresar a una peritonitis presentando la sintomatología de inflamación sistémica. Tercera fase: Fase purulenta (7-10 días) Se caracteriza por la presencia de pus, serosanguinolenta que tiende a aparecer entre el 5to día y tiende a finalizar entre 2 a 3 semanas. (18)

El cólico biliar y la colecistitis tienen síntomas muy similares en términos de la naturaleza y ubicación del dolor, aunque a menudo se describe que la CA tiene una duración más prolongada (> 6 horas) y un dolor más intenso. Signo de Murphy (la inhalación profunda aumenta el dolor al palpar el punto quístico de la costilla derecha y dificulta la inhalación) A las pocas horas, vómitos frecuentes, dolor a la palpación en la costilla derecha y reacción defensiva involuntaria en el hipocondrio derecho. Una fiebre leve es común, DCSD, acompañado de náuseas y vómitos en pacientes con coledocolitiasis puede deberse a la dilatación del conducto biliar extrahepático en lugar de a la obstrucción del conducto cístico que causa dilatación de la vesícula biliar. En los adultos mayores, los primeros o únicos síntomas pueden ser sistémicos e inespecíficos, como pérdida de apetito, vómitos, malestar general y debilidad. (19)

En cuanto al diagnóstico de la colecistitis aguda, esta puede realizarse clínicamente cuando el paciente experimenta dolor abdominal en el hipocondrio derecho. Una de las maniobras utilizadas para este diagnóstico es la presión debajo del borde

costal derecho mientras el paciente inspira. Si la presión provoca una interrupción momentánea de la respiración debido al dolor, se considera un signo de Murphy positivo. (20).

Se han establecido criterios clínicos, de laboratorio e imágenes para diagnosticar CA, entre los cuales se incluyen los criterios de TOKIO 2018, que constan de tres aspectos que describiremos a continuación: Manifestaciones locales de inflamación, tales como la presencia de un signo de Murphy positivo, así como la aparición de masa en CSD, dolor en la región del cuadrante superior derecho. Manifestaciones sistémicas de inflamación, que abarcan la presencia de fiebre, elevación del PCR y aumento del recuento de leucocitos. Evaluación mediante imágenes, como la US abdominal, la TC y la RMN, que revelan características típicas de la colecistitis aguda. Se recomienda la ecografía abdominal como la modalidad principal para el diagnóstico por imágenes de la colecistitis aguda. Los hallazgos característicos en las imágenes médicas que indican los indicios de colecistitis aguda incluyen el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (≥ 4 mm), la dilatación de la vesícula biliar (longitud de ocho centímetros o más y ancho de 4 cm o más), la presencia de cálculos biliares o residuos y líquido perivesicular. (21)

En cuanto al tratamiento de la colecistitis aguda, la cirugía laparoscópica se recomienda como el tratamiento preferido y debe llevarse a cabo inmediatamente después de diagnosticar, sin importar la presencia de síntomas. Se previene el riesgo de complicaciones a través de la cirugía. La intervención quirúrgica es la opción preferida incluso para pacientes de edad avanzada con graves problemas de salud adicionales que sufren de colecistitis aguda. La colecistectomía laparoscópica convencional con 3 o 4 incisiones se considera el estándar para la extirpación de la vesícula biliar. Este procedimiento ha sido establecido como una técnica segura y estándar para tratar la colelitiasis y la colecistitis sintomática, con una tasa de mortalidad y morbilidad baja. A pesar de esto, el procedimiento conlleva ciertas complicaciones características, siendo las lesiones en las vías biliares las más graves entre ellas. La mayoría de las complicaciones se atribuyen a la falta de experiencia o problemas técnicos. Sin embargo, con una indicación apropiada para la colecistectomía laparoscópica y una baja tasa de conversión a métodos

alternativos, junto con una capacitación adecuada en laparoscopia, es posible mantener la tasa de complicaciones en niveles muy bajos. (22)

En base a lo expuesto, la presente investigación planteó como hipótesis alternativa: Los factores biológicos y epidemiológicos estuvieron relacionados con la colecistitis aguda en pacientes adultos. Hipótesis nula: Los factores biológicos y epidemiológicos no están asociados a la colecistitis aguda en pacientes adultos.

II. METODOLOGÍA

TIPO, ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación fue de tipo aplicada con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, de tipo transversal y analítico.

VARIABLES / CATEGORÍAS

Variable 1: Colecistitis aguda

Variable 2: Edad, sexo, obesidad, raza, fiebre, PCR, bilirrubina total, transaminasas hepáticas, náuseas, vómitos, dolor en CSD, Tabaco, Alcohol, HTA, Diabetes, Gestantes. (Ver en anexo N° 1)

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población de estudio: Se conformó por 188 de adultos que fueron diagnosticados presuntivamente con colecistitis aguda y que fueron atendidos en el servicio de cirugía general de dicho nosocomio, durante el periodo comprendido entre febrero y noviembre de 2023.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

Hombres o mujeres de más de 18 años con diagnóstico presuntivo de colecistitis aguda.

Pacientes con: HTA, diabetes mellitus, obesidad.

Gestantes.

Pacientes cuyos expedientes médicos o registros quirúrgicos contuvieran información completa y fueran fácilmente legibles para este estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes con comorbilidades (cáncer, VIH, Pacientes menores de 18 años).

Pacientes cuyos registros médicos y documentos quirúrgicos carecieran de información completa o cuyos datos no fueran legibles.

Muestra: Se trabajó con toda la población, por lo tanto, no se calculó una muestra.

Muestreo: Se procedió a realizar un muestreo probabilístico por conveniencia.

Unidad de análisis: Historias clínicas de pacientes previamente seleccionados.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Se utilizó la técnica de análisis documental, centrándose en el análisis de las historias clínicas. El instrumento seleccionado para recolectar datos fue la ficha de recolección de datos. En esta ficha, se registraron detalles como la edad, el sexo, la raza, la obesidad, los niveles de PCR (proteína C reactiva), leucocitos, bilirrubina total, perfil hepático, presencia de fiebre, vómitos, náuseas, dolor en el cuadrante superior derecho (CSD), HTA, obesidad, tabaco, alcohol y gestantes. (Ver anexo N° 2)

Procedimiento:

Una vez aprobado el proyecto por la universidad y el nosocomio mencionado, se acudió al área de estadística e informática del servicio de cirugía general para llevar a cabo la revisión de las historias clínicas correspondientes al periodo de estudio especificado. Este proceso se realizó cumpliendo estrictamente con los criterios de selección, inclusión y exclusión establecidos previamente en el protocolo de investigación, asegurando así la validez y relevancia de los datos recolectados.

Durante la revisión de las HC, se prestó especial atención a la integridad y exactitud de los datos relevantes para el estudio. Los datos se extrajeron de manera sistemática y se registraron cuidadosamente para evitar errores y omisiones. Para cada paciente, se recopilaron variables demográficas, clínicas y de resultados, siguiendo las definiciones operativas detalladas en el plan de investigación.

Una vez recolectada todos los datos, se procedió a ingresarla en una base de datos en Excel 2021. Este proceso se realizó con sumo cuidado, utilizando técnicas de doble verificación para asegurar la precisión de la entrada de datos. Se establecieron controles de calidad en la base de datos para identificar y corregir posibles inconsistencias o datos faltantes.

Método de análisis de datos:

Después de ingresar la información en Excel, se llevó a cabo un análisis estadístico utilizando el software SPSS V 28. Este análisis incluyó el uso de estadísticas descriptivas, como frecuencias para variables categóricas y medidas de tendencia central para variables numéricas. Además, se utilizó estadística inferencial para

examinar la relación entre los factores y la presentación clínica de la colecistitis aguda, como chi cuadrado y regresión logística para evaluar el grado de asociación y se empleó un nivel de confianza del 95%.

En cuanto al grado de asociación que presentó cada factor considerado en el estudio con la colecistitis se valoró mediante el coeficiente V de Cramer, identificándose asociaciones significativas ($p < 0,05$), así como el grado de la intensidad de la asociación ($V \text{ Cramer} \cong 0$, “nula o baja intensidad de asociación”, $V \text{ Cramer} \cong 1$, “alta intensidad de asociación”).

Aspectos éticos:

Se siguieron los principios éticos establecidos por la Universidad César Vallejo (Código: PP-DG-02.01) y se obtuvo la aprobación del comité de ética institucional (resolución N°0470-2022-UCV), fecha 19 de julio de 2022. Asimismo, la investigación fue autorizada por la institución mediante el oficio N° 340-2024-UI-EM-FCS-UCV. No fue necesario utilizar un consentimiento informado, ya que solo se revisaron historias clínicas. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos mediante la asignación de códigos y su almacenamiento en un USB exclusivo para la investigación, que fue resguardado únicamente por el investigador.

III. RESULTADOS

Del total de 188 historias clínicas revisadas, 101 (53,7%) presentaron colecistitis aguda y 87 (46,3%) no presentaron colecistitis aguda. Según la tabla 1 se puede observar que los factores epidemiológicos más frecuentes en pacientes adultos con sospecha de colecistitis son: sexo femenino con 116 (61,7%); 141 (75,0%) no presentó obesidad, 165 (87,8%) no presentó diabetes, 157 (83,5%), no ingería alcohol y 178 (94,7%) no consumía tabaco. Además 180 (95,7%) fue población no gestante. En cuanto a las edades de los participantes la mayoría se encontraba en el rango de edad adulta 139 (73,9%). Por último, la raza blanca fue predominante entre los participantes 103 (54,8%).

Tabla 1. Frecuencia de factores epidemiológicos en pacientes adultos con sospecha de colecistitis.

Factores sociodemográficos	Categoría	n (%)
Sexo	Femenino	116 (61,7)
	Masculino	72 (38,3)
Obesidad	Sí	47 (25,0)
	No	141 (75,0)
Diabetes	Sí	23 (12,2)
	No	165 (87,8)
Alcohol	Sí	31 (16,5)
	No	157 (83,5)
Tabaco	Sí	10 (5,3)
	No	178 (94,7)
Gestante	Sí	8 (4,3)
	No	180 (95,7)
Edad	Joven (18-29)	35 (18,6)
	Adulto (30-29)	139 (73,9)
	Adulto mayor (>60)	14 (7,4)
Raza	Blanco	103 (54,8)
	Mestizo	84 (44,7)
	Moreno	1 (0,5)

Fuente: Historia clínica

En la tabla 2, se observa que, en cuanto a la frecuencia de factores laboratoriales, las principales tendencias son para PCR elevada 100 (53,2%); enzimas hepáticas normales en la mayoría de pacientes 186 (98,9%); leucocitos con tendencia elevada en la mayoría 114 (60,6%); en cuanto a diagnóstico de bilirrubina la categoría en tendencia fue elevada 113 (60,1%).

Tabla 2: Frecuencia de factores laboratoriales en pacientes adultos con sospecha de colecistitis.

Factores laboratoriales	Categoría	n (%)
PCR	Elevada	100 (53,2)
	Normal	88 (46,8)
Enzima hepática	Elevada	2 (1,1)
	Normal	186 (98,9)
Leucocitos	Elevada	114 (60,6)
	Normal	74 (39,4)
Bilirrubina	Elevada	113 (60,1)
	Normal	75 (39,9)

Fuente: Historia clínica

Asimismo, en la tabla 3 se observa la frecuencia de factores clínicos en pacientes adultos con sospecha de colecistitis, donde la mayoría no presentó fiebre 105 (55,9%); no obstante, fue recurrente en los pacientes la presencia de vómitos 120 (63,8%); en HTA la mayoría no la presentó 126 (67,0%). Asimismo, en los niveles de dolor en CSD presentados la principal tendencia fue en el nivel leve 76 (40,4%).

Tabla 3: Frecuencia de factores clínicos en pacientes adultos con sospecha de colecistitis.

Factores clínicos	Categoría	n (%)
Fiebre	Elevada	83 (44,1)
	Normal	105 (55,9)
Vómitos	Sí	120 (63,8)
	No	68 (36,2)
HTA	Sí	62 (33,0)
	No	126 (67,0)
Dolor en CSD	Leve	76 (40,4)
	Moderado	56 (29,8)
	Severo	56 (29,8)

Fuente: Historia clínica

En cuanto al grado de asociación entre los factores epidemiológicos y el desarrollo de colecistitis aguda (tabla 4) se observa que la asociación entre sexo y colecistitis es significativa ($p=0,044$) y de baja intensidad (V de Cramer: 0,147). La asociación entre el factor alcohol y colecistitis es significativa ($p=0,009$) y de baja intensidad (V de Cramer: 0,191). La asociación entre el factor edad y colecistitis es significativa ($p=0,001$) y de baja intensidad (V de Cramer: 0,281). La asociación entre el factor raza y colecistitis es significativa ($p=0,001$) y de baja intensidad (V de Cramer: 0,265).

Tabla 4. Grado de asociación entre los factores epidemiológicos y el desarrollo de colecistitis aguda en pacientes adultos.

Factores epidemiológicos		Colecistitis		p-valor (*)	V Cramer
		Sí n (%)	No n (%)		
Sexo	F	69(36,7%)	47(25,0%)	0,044	0,147
	M	32(17,0%)	40(21,3%)		
Obesidad	Sí	28(14,9%)	19(10,1%)	0,353	0,068
	No	73(38,8%)	68(36,2%)		
Diabetes	Sí	14(7,4%)	9(4,8%)	0,463	0,054
	No	87(46,3%)	78(41,5%)		
Alcohol	Sí	10(5,3%)	21(11,2%)	0,009	0,191
	No	91(41,8%)	66(35,1%)		
Tabaco	Sí	3(1,6%)	7(3,7%)	0,122	0,113
	No	98(52,1%)	80(42,6%)		
Gestante	Sí	6(3,2%)	2(1,1%)	0,217	0,090
	No	95(50,5%)	85(45,2%)		
Edad	Jóvenes	14(7,4%)	21(11,2%)	0,001	0,281
	Adultos	73(38,8%)	66(35,1%)		
	Adulta mayor	14(7,4%)	0(0,0%)		
Raza	Blanco	67(35,6%)	36(19,1%)	0,001	0,265
	Mestizo	33(17,6%)	51(27,1%)		
	Moreno	1(0,5%)	0(0,0%)		

(*) Prueba de chi cuadrado

Fuente: Historia clínica

En la tabla 5, al determinar el grado de asociación entre los factores laboratoriales y el grado de asociación en el desarrollo de colecistitis aguda, se observó que la asociación entre el factor PCR y colecistitis aguda es significativa ($p=0,001$) y de alto grado de intensidad (V de Cramer: 0,861). La asociación entre el factor leucocitos y colecistitis es significativa ($p=0,001$) y de alto grado de intensidad (V de Cramer: 0,868). La asociación entre el factor bilirrubina y colecistitis es significativa ($p=0,001$) y de alto grado de intensidad (V de Cramer: 0,769).

Tabla 5. Grado de asociación entre los factores laboratoriales y colecistitis aguda en pacientes adultos.

Factores laboratoriales		Colecistitis		p-valor *	V Cramer
		Sí n (%)	No n (%)		
PCR	Elevada	94(50,0%)	6(3,2%)	0,001	0,861
	Normal	7(3,7%)	81(43,1%)		
Enzima hepática	Elevada	2(1,1%)	0(0,0%)	1,741	0,096
	Normal	99(52,7%)	87(46,3%)		
Leucocitos	Elevada	101(53,7%)	13(6,9%)	0,001	0,868
	Normal	0(0,0%)	74(39,4%)		
Bilirrubina	Elevada	96(51,1%)	17(9,0%)	0,001	0,769
	Normal	5(2,7%)	70(37,2%)		

(*) Chi cuadrado

Fuente: Historia clínica

Se puede observar en la tabla 6, en cuanto al grado de asociación de los factores clínicos y el desarrollo de colecistitis aguda: La asociación entre el factor fiebre y colecistitis es significativa ($p=0,001$) y de bajo grado de intensidad (V de Cramer: 0,288). La asociación entre el factor vómitos y colecistitis es significativa ($p=0,001$) y de alto grado de intensidad (V de Cramer: 0,767). La asociación entre el factor HTA y colecistitis es significativa ($p=0,003$) y de bajo grado de intensidad (V de Cramer: 0,769). La asociación entre el factor dolor en CSD y colecistitis es significativa ($p=0,001$) y de alto grado de intensidad (V de Cramer: 0,858).

Tabla 6. Grado de asociación entre los factores clínicos y colecistitis aguda en pacientes adultos

Factores clínicos		Colecistitis		p-valor*	V Cramer
		Sí n (%)	No n (%)		
Fiebre	Elevada	58(30,9%)	25(13,3%)	0,001*	0,288
	Normal	43(22,9%)	62(33,0%)		
Vómitos	Sí	99(52,7%)	21(11,2%)	0,001*	0,767
	No	2(1,1%)	66(35,1%)		
HTA	Sí	43(22,9%)	19(10,1%)	0,003*	0,220
	No	58(30,9%)	68(36,2%)		
Dolor en CSD	Leve	2(1,1%)	74(39,4%)	0,001*	0,858
	Moderado	44(23,4%)	12(6,4%)		
	Severo	55(29,3%)	1(0,5%)		

(*) Chi cuadrado

Fuente: Historia clínica

IV. DISCUSIÓN

Más de la mitad de los pacientes evaluados con colecistitis aguda eran mujeres, esto es consistente con estudios que han mostrado que las mujeres tienen mayor predisposición a desarrollar esta enfermedad. Como por ejemplo el estudio realizado por Ikeda en Japón (2022) quienes encontraron una alta prevalencia de colecistitis en mujeres, debido a razones hormonales, es importante mencionar que la literatura médica ha identificado el sexo femenino como un factor de riesgo significativo para la formación de cálculos biliares y colecistitis, debido a los efectos hormonales, especialmente del estrógeno, que aumentan la saturación de colesterol en la bilis y favorecen la formación de cálculos (5).

Más de la mitad de los pacientes forman parte del grupo de adultos, este hallazgo contrasta con estudios en países desarrollados, como el de Cho Eun L en Corea del Sur (2023), donde la prevalencia de la colecistitis aguda es mayor en adultos mayores. (4). La razón detrás de esta diferencia podría estar relacionada con el estilo de vida y los hábitos dietéticos locales. Los estudios realizados en Europa, como el de Lazarenko VA en Rusia (2021), también destacan que la colecistitis aguda es más común en personas mayores, principalmente debido al debilitamiento de la función de la vesícula biliar con el envejecimiento y la mayor prevalencia de comorbilidades como la obesidad y la diabetes. (6)

Menos de la tercera parte de la población de los pacientes presentaron obesidad, y 12.2% padecía diabetes, lo que contrasta con estudios internacionales en los que estas condiciones se presentan con mayor frecuencia en pacientes con colecistitis, en un estudio realizado por Łacka M en Polonia en el año 2020, los pacientes con diabetes tipo 2 mostraron una mayor tendencia a desarrollar colecistitis aguda, con una evolución más complicada y una hospitalización más prolongada, esto sugiere que, aunque la obesidad y la diabetes están bien documentadas como factores asociados, en la población evaluada no parecen ser tan prevalentes, es posible que esta discrepancia se deba a diferencias en el tamaño de la muestra, donde el perfil de los pacientes podría ser diferente al de los hospitales públicos de nuestro país (7).

La baja prevalencia de consumo de alcohol y tabaco encontrada en los pacientes también es interesante, podrían indicar que estos factores no desempeñaron un papel predominante en la etiología de la colecistitis aguda en esta población, esto

se alinea con investigaciones previas que sugieren que, aunque el alcohol y el tabaco pueden influir en otras enfermedades hepáticas y biliares, no necesariamente están directamente vinculados con la colecistitis aguda. Además, un estudio realizado por Pilco Mamani EH (2023) en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, se observó una fuerte asociación entre el alcoholismo y la colecistitis, mientras que, en el presente estudio, el consumo de alcohol no fue tan relevante, este contraste puede estar relacionado con diferencias en los estilos de vida de la población atendida en un centro privado versus un hospital nacional, lo que indica la importancia del contexto social y económico en la epidemiología de la colecistitis. (10)

Más de la mitad de los pacientes analizados eran de raza blanca, lo que coincide con estudios en poblaciones occidentales, donde la colecistitis es más frecuente en personas caucásicas debido a factores genéticos y dietéticos, en un estudio realizado en EE.UU en el 2021, se encontró que los caucásicos tienen una mayor incidencia de cálculos biliares, lo que puede predisponer a la colecistitis, este factor racial se relaciona principalmente con la composición de la dieta y predisposiciones genéticas que favorecen la formación de cálculos de colesterol. (15)

Se encontró que el 4.3% de los pacientes eran gestantes, este hallazgo es de particular importancia, ya que el embarazo es un factor significativo bien documentado para la aparición de la colecistitis, debido a los cambios hormonales y físicos que ocurren durante la gestación, si bien es cierto durante el embarazo, el incremento de los niveles de progesterona relaja la musculatura lisa, lo que incluye la vesícula biliar, esta relajación puede llevar a una disminución de la motilidad biliar y, como consecuencia, al estancamiento de la bilis, lo que favorece la formación de cálculos biliares. Además, los niveles elevados de estrógeno durante el embarazo aumentan la saturación de colesterol en la bilis, lo que contribuye al riesgo de colecistitis (15).

Por otro lado, según la literatura internacional investigaciones previas, como las realizada por Feldman et al en Israel (2020), destaca que la colecistitis es más común en el 2do y 3er trimestre del embarazo, cuando los cambios hormonales son más pronunciados, se ha reportado que entre el 0.05% y el 0.3% de las mujeres embarazadas desarrollan colecistitis aguda, con síntomas como DCSD, vómitos,

náuseas, que pueden confundirse con otras condiciones comunes del embarazo, como el reflujo gastroesofágico.(17)

La PCR elevada se observó en más de la mitad de los pacientes con colecistitis aguda con un grado de intensidad alto, investigaciones realizadas por Feldman et al en Israel (2020), se documentó que la PCR elevada está fuertemente asociada con la gravedad de la colecistitis aguda, en este estudio israelí, la PCR elevada se relacionó directamente con el riesgo de complicaciones graves, como la perforación de la vesícula o empiema vesicular, esto es coherente con los resultados del presente estudio, donde la PCR elevada fue un marcador significativo de inflamación (8).

En otro estudio realizado por Raúl et al en Perú (2021), la PCR también se utilizó como un indicador clave para identificar casos graves de colecistitis aguda, este estudio encontró que una PCR elevada estaba asociada con un mayor riesgo de evolución severa y complicaciones postquirúrgicas, estos hallazgos se relacionan con los resultados obtenidos en la presente investigación, donde la PCR fue un factor relevante para la identificación de casos con inflamación aguda (12)

En más de la mitad de los pacientes se presentó leucocitos elevados asociados a colecistitis aguda con un alto grado de intensidad lo que es un hallazgo típico en enfermedades inflamatorias y particularmente en la colecistitis aguda, la leucocitosis refleja la respuesta del sistema inmunológico a la inflamación y la infección, y es uno de los marcadores más utilizados en la evaluación de la gravedad de la colecistitis (12)

Un estudio realizado por Cho Eun L en Corea del Sur (2023) mostró que la leucocitosis es uno de los parámetros más consistentes en pacientes con colecistitis aguda, con un 75% de los pacientes presentando leucocitos elevados, este estudio concluyó que los pacientes con leucocitosis tienen un mayor riesgo de complicaciones como el absceso hepático o la peritonitis, los hallazgos de Corea son congruentes con los resultados de esta investigación, que también encontró leucocitos elevados en una mayoría de los pacientes (4). Además, otro estudio realizado por Lazarenko VA en Rusia (2021), se documentó que la leucocitosis es un marcador clave en la diferenciación de la colecistitis aguda de otras causas de dolor abdominal agudo, este estudio identificó que la combinación de leucocitos elevados con fiebre y dolor en el cuadrante superior derecho (CSD) era altamente

indicativa de colecistitis, lo que respalda la relevancia de este marcador en el diagnóstico de la enfermedad. (6)

Más de la mitad de los pacientes tuvieron bilirrubina elevada asociada a colecistitis aguda con un alto grado de intensidad, lo que sugiere la presencia de obstrucción biliar o daño hepático relacionado con la colecistitis, la bilirrubina elevada es importante en el contexto de la colecistitis complicada por coledocolitiasis, donde los cálculos biliares bloquean el conducto biliar, lo que provoca ictericia y otros síntomas sistémicos. (9)

Se sabe que en un estudio realizado en Estados Unidos por Kalakonda en el 2024, la bilirrubina elevada se asoció fuertemente con la presencia de cálculos en el conducto biliar (coledocolitiasis), que es una complicación común de la colecistitis aguda. (30) Además investigaciones por Feldman et al realizada en Israel (2020) también documentaron que la bilirrubina elevada se presenta en casos de colecistitis más graves y está asociada con una mayor necesidad de procedimientos quirúrgicos, como la colecistectomía, este hallazgo es coherente con el presente estudio, en el que la bilirrubina elevada fue un factor común en los pacientes con colecistitis y un indicador de complicaciones potenciales (8).

Otro estudio realizado por Pilco Mamani EH en el Perú en 2023, se encontró que la bilirrubina elevada, junto con la leucocitosis, era un predictor clave de la necesidad de cirugía en pacientes con colecistitis aguda, este estudio resaltó la importancia de la bilirrubina como marcador de obstrucción biliar y sugirió que su monitoreo debería ser parte integral de la evaluación clínica y el manejo de la enfermedad. (10)

Alrededor de la mitad de los pacientes presentaron colecistitis aguda asociadas a fiebre con un alto grado de intensidad, esto se debe a que la fiebre es un síntoma común en la colecistitis aguda, asociado con la inflamación y la infección de la vesícula biliar, sin embargo, en este estudio, la fiebre no fue tan prevalente como en otros estudios, en investigaciones realizadas por Lazarenko VA en Corea del Sur (6) y por Cho Eun L, Seung Jae Japón (4) documentaron que la fiebre es un síntoma más común en pacientes con colecistitis aguda severa o complicada, en estos casos, la fiebre es un signo de infección grave que nos suele sugerir de que se está complicando la enfermedad. (12)

En más de la mitad de los pacientes presentaron vómitos asociados a colecistitis aguda con un alto grado de intensidad, este hallazgo es consistente con la literatura, que describe los vómitos como un síntoma frecuente en pacientes con inflamación biliar aguda, debido a la irritación del tracto gastrointestinal (peritoneal) causada por la inflamación de la vesícula biliar, en estudios realizados por Adachi en Japón se encontraron hallazgos similares, donde los vómitos fueron comunes en pacientes que presentaban cuadros agudos de colecistitis. (18) El dolor en el cuadrante superior derecho (CSD) fue reportado por el 40.4% de los pacientes como leve, el 29.8% como moderado y el 29.8% como severo. Este síntoma es característico de la colecistitis aguda y es uno de los signos clínicos más relevantes en el diagnóstico. El signo de Murphy, que se describe en pacientes con dolor a la palpación en el CSD, es un indicador clásico de colecistitis aguda. En investigaciones realizadas por Ukegjini K (22) y por Dávila Ccoyllo MÁ Perú (2023), este tipo de dolor fue el síntoma más frecuente en la mayoría de los casos de colecistitis aguda, coincidiendo con los hallazgos de este estudio. (19)

V. CONCLUSIONES

La investigación determinó que los factores asociados a la colecistitis aguda con un alto grado de intensidad son PCR elevado, leucocitos elevados, bilirrubinas elevadas, vómitos, dolor en DSD; y que los de menor grado de intensidad son edad, raza, fiebre e hipertensión arterial.

Los factores más frecuentes asociados a colecistitis aguda son edad adulta, raza blanca, PCR elevada, leucocitos elevados, bilirrubinas elevadas, vómitos, hipertensión, dolor moderado en CSD.

La mayoría de los pacientes con sospecha de colecistitis aguda fueron mujeres, en su mayoría adultos, no obesos, sin diabetes, no alcohólicos, no consumidores de tabaco, no gestantes y de raza blanca.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar cribados regulares en mujeres mayores de 40 años y adultos mayores para detectar precozmente la colecistitis aguda.

Monitorear marcadores inflamatorios como PCR, leucocitos y bilirrubina en pacientes con factores de riesgo.

En mujeres gestantes, se debe evaluar el riesgo de litiasis biliar y promover una dieta adecuada, además, es necesario fomentar hábitos saludables mediante campañas educativas que promuevan una alimentación equilibrada y ejercicio regular.

Se sugiere capacitar al personal médico en el diagnóstico temprano de colecistitis utilizando guías clínicas actualizadas, y desarrollar protocolos para el manejo de pacientes con comorbilidades como diabetes y obesidad.

Se debe promover el uso rutinario de ultrasonografía en centros de atención primaria y reducir los tiempos de espera para cirugías, asegurando que las intervenciones quirúrgicas se realicen en un plazo de 24-72 horas tras el diagnóstico.

Para estudios futuros, sería útil ampliar la muestra a diferentes regiones del Perú para obtener una visión más integral de la prevalencia y los factores asociados de la colecistitis aguda en diversas poblaciones.

REFERENCIAS

1. Estepa Pérez JL. Caracterización clínico quirúrgica de la colecistitis aguda en pacientes tratados en el Servicio de Cirugía General. Cienfuegos, 2017- 2019 [INTERNET].: Medisur; 2019. Acceso 26 de febrero de 2024. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000200400#:~:text=La%20colecistitis%20aguda%20es%20un,acompa%C3%B1ado%20de%20fiebre%20y%20leucocitosis.
2. EXTENSA GENV. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis aguda y coledocolitiasis. Lima; 2019. Acceso 27 de febrero de 2024. Disponible en: https://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_Colelitiasis_Version_Extensa.pdf.
3. Gonzáles Liriano R, Gonzáles Liriano R, Homsí Huercio E. Incidencia De Factores De Riesgo Para Desarrollo De Litiasis Vesicular En Pacientes Menores De 40 Años Colectomizados En El Hospital DR. Ricardo Baquero Gonzáles. Periodo enero 2019- diciembre 2021. Estudio retrospectivo [INTERNET]. Venezuela; 2022. Acceso 27 de febrero de 2024. Disponible en: <https://revistavenezolanadecirugia.com/index.php/revista/article/view/444/601>.
4. Cho Eun L, Seung Jae L. Acute cholecystitis in old adults: the impact of advanced age on the clinical characteristics of the disease and on the surgical outcomes of laparoscopic cholecystectomy [Original article].: BMC Gastroenterology; 2023. Acceso 1 de March de 2024. Disponible en: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-023-02954-6>.
5. Hidrotaka Ikeda, Ryuchia Ohta. Risk Factors for Delayed Diagnosis of Acute Cholecystitis among Rural Older Patients: A Retrospective Cohort Study [INTERNET].: Medicine; 2022. Acceso 1 de March de 2024. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1648-9144/58/10/1392>.

6. Lazarenko VA. Risk factors of acute and chronic cholecystitis and cholelithiasis [Artículo original]. Kursk; 2021. Acceso 20 de marzo de 2024. Disponible en: <https://www.sechenovmedj.com/jour/article/view/568>.
7. Łącka M. Clinical presentation and outcomes of cholecystectomy for acute cholecystitis in patients with diabetes - A matched pair analysis. A pilot study [Search article].: El Sevier; 2020. Acceso 3 de March de 2024. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S189611262030033X>.
8. Feldman I,FL,SDea. Characteristics and outcome of elderly patients admitted for acute Cholecystitis to medical or surgical wards [Online].: Israel journal of health Policy Research; 2020. Acceso 1 de MARCH de 2024. Disponible en: <https://ijhpr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13584-020-00383-4#citeas>.
9. Bardales Campos RA. Perfil clínico-epidemiológico y terapéutico de pacientes con Litiasis Vesicular, Rioja-San Martín – Perú [Tesis]. Rioja-San Martín; 2023. Acceso 2 de marzo de 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/131683>.
10. Pilco Mamani EH. Factores de riesgo asociados a la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del hospital nacional Hipólito Unanue, 2023 [Tesis]. Lima; 2022. Acceso 2 de marzo de 2024. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/5266>.
11. Dávila Ccoyllo MÁ. Factores asociados a colecistitis aguda severa en pacientes adultos atendidos en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2021 [Tesis]. Lima; 2023. Acceso 2 de marzo de 2024. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4376>.
12. Raúl RTJ. Factores de riesgo asociados a complicaciones de la colecistitis aguda en el servicio de cirugía del área de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho 2021 [Tesis]. Lima; 2022. Acceso 3 de

marzo de 2024. Disponible en: Factores de riesgo asociados a complicaciones de la colecistitis aguda en el servicio de cirugía del área de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho 2021.

13. Pascual Aguilar JE. Colecistitis aguda y crónica: prevalencia en el Hospital General de Jaén, 2021 – 2022 [Tesis]. Jaén; 2022. Acceso 3 de marzo de 2024. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNC_df4f051495eabc94e81eeadc9cdfeae6/Description#tabnav.
14. Jones MW. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Gallbladder [INTERNET].; 2022. Acceso 7 de March de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459288/>.
15. Mark. Acute Cholecystitis [INTERNET].: PubMed; 2023. Acceso 7 de March de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459171/>.
16. Tanaja J ea. Cholelithiasis [INTERNET].: PUBMED; 2023. Acceso 10 de March de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470440/>.
17. Rivaldi C. Características clínicas y quirúrgicas de la colecistitis aguda en pacientes con diabetes mellitus tipo II en la Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica - Sala X del Hospital de Clínicas de San Lorenzo entre los años 2015 y 2021 [INTERNET].: Scielo; 2022. Acceso 8 de marzo de 2024. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202022000100011.
18. Adachi Tomohiko. Pathophysiology and pathology of acute cholecystitis: A secondary publication of the Japanese version from 1992 [INTERNET].: Journal of Hepatobiliary Pancreatic Sciences; 2021. Acceso 9 de MARCH de 2024. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jhbp.912>.
19. Ludovica C. Acute Cholecystitis from Biliary Lithiasis: Diagnosis, Management and Treatment [INTERNET].; 2023. Acceso 8 de March de 2024. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2079-6382/12/3/482>.

20. H. K. The Diagnosis and Treatment of Acute Cholecystitis [INTERNET].; 2022. Acceso 14 de March de 2024. Disponible en: <https://kjpbt.org/journal/view.php?doi=10.15279/kpba.2022.27.1.47>.
21. Yokoe M ea. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis [INTERNET].: J Hepatobiliary Pancreat; 2018. Acceso 15 de March de 2024. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.515>.
22. Ukegini K ea. Diagnostic und Behandlung der akuten Cholezystitis [INTERNET].; 2020. Acceso 15 de March de 2024. Disponible en: <https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1024/0040-5930/a001168>.
23. Aarón Ramírez. Prevalencia De Dependencia Funcional Y Su Asociación Con Caídas En Adultos Mayores En Una Unidad De Medicina Familiar. [Internet]. México; 2019. Acceso 28 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Tesis-Felipe.pdf>.
24. Salud OMDL. La salud sexual y su relación con la salud reproductiva [INTERNET]. Washington; 2020. Acceso 29 de abril de 2024. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-spa.pdf>.
25. Institute NHGR. [INTERNET].; 2024. Acceso 1 de mayo de 2024. Disponible en: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Raza>.
26. Kiran K. Obesity [INTERNET].; 2023. Acceso 2 de mayo de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459357/>.
27. M S. C Reactive Protein [INTERNET].; 2023. Acceso 3 de May de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441843/>.
28. Kalas MA. Abnormal liver enzymes: A review for clinicians [INTERNET].; 2021. Acceso 3 de May de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8637680/>.
29. Tigner A. Histology, White Blood Cell [INTERNET].; 2022. Acceso 4 de May de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563148/>.
30. Kalakonda A. Physiology, Bilirubin [INTERNET].; 2022. Acceso 4 de May de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470290/>.

31. Mackowiak PA. Defining Fever [INTERNET].; 2021. Acceso 5 de May de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8394829/>.
32. Maule WF. Nausea and Vomiting [INTERNET].; 2019. Acceso 6 de May de 2024. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21250250/#:~:text=Vomiting%2C%20or%20emesis%2C%20is%20the,unpleasant%20sensation%20that%20precedes%20vomiting.>
33. Balaban CD. What Is Nausea? A Historical Analysis of Changing Views [INTERNET].; 2019. Acceso 7 de May de 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5203950/>.
34. Rizzo GM. Protocolo diagnóstico del dolor en hipocondrio derecho en paciente afebril [INTERNET].; 2020. Acceso 7 de May de 2024. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S021134490470079X>.
35. Alemán Fernández Eliezer. Control de la hipertensión arterial en el adulto mayor en Atención Primaria. Medicentro Electrónica [Internet]. 2023 jun [citado 2024 Sep. 12] ; 27(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432023000200015&Ing=es. Epub 01-Abr-2023.
36. Gouveia-Bezerra Kimberly Mayara, de Oliveira-Tito-Borba Anna Karla, de Oliveira-Marques Ana Paula, Gomes-da Silva-Carvalho Queliane, da Silva-Santos Alessandro Henrique, Ramos-Ventura-da Silva-Cavalcanti Belvania. Conocimiento y autoeficacia en personas con Diabetes Mellitus tipo 2. Enferm. glob. [Internet]. 2023 [citado 2024 Sep. 13] ; 22(71): 68-109. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-614120230003000003&Ing=es. Epub 13-Nov-2023. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.553591>.
37. Instituto nacional del cáncer. Definición de alcohol. [INTERNET], agosto 23. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/alcohol>

38. Instituto nacional del cáncer. Definición de tabaco. [INTERNET], agosto 23. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/tabaco>

39. Instituto nacional del cáncer. Definición de gestante. [INTERNET], agosto 23. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/gestante-subrogada-tradicional>

ANEXOS:

ANEXO N°1

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido a partir de la fecha de nacimiento de un individuo (23)	Tiempo medido en años.	Jóvenes Edad media Ancianos	Nominal (Cualitativa)
Sexo	El sexo se refiere a las características biológicas que distinguen a los seres humanos como masculinos o femeninos (24)	Biológicamente dividido en dos tipos: M y F	Masculino Femenino	Nominal (cualitativa)
Raza	Según el NIH Se refiere a las características físicas, como el color de la piel o los rasgos faciales (25)	Características o rasgos de pie	Blanca Mestiza Morenos	Nominal (Cualitativa)
Obesidad	La obesidad es una enfermedad compleja que resulta de una combinación de factores genéticos, culturales y sociales con un índice de masa corporal mayor de 30 a 34.9 (26)	Acumulación de grasa, medida en IMC	Grado I Grado II Grado III	Ordinal (Cualitativa)
PCR	La PCR es una proteína formada por cinco subunidades, producida por el hígado, cuyos niveles se elevan como respuesta a la inflamación (27)	Prueba sanguínea de proteína C reactiva	Normal Elevada	Nominal (Cualitativa)
Enzimas Hepáticas	Las pruebas de función hepática (LFT) se refieren comúnmente a la medición de aminotransferasas, fosfatasa alcalina (ALP),	Pruebas bioquímicas de laboratorio para	Normal Alterado	Nominal (Cualitativa)

	bilirrubina y albúmina. Sin embargo, este término puede resultar inapropiado, ya que solo la bilirrubina y la albúmina realmente representan una función sintética del hígado (28)	evaluar función hepática.		
Leucocitos	Los glóbulos blancos, también conocidos como leucocitos, forman parte del sistema inmunológico y desempeñan un papel crucial tanto en la respuesta inmune innata como en la adaptativa (29)	Parámetro que se evalúa en hemograma sanguíneo	Normal Alterado	Nominal (Cualitativa)
Bilirrubina total	La bilirrubina es un metabolito clave del hemo, que es una forma de ferroprotoporfirina IX, un complejo de coordinación utilizado para el transporte y almacenamiento de hierro en varias proteínas (30)	Pruebas bioquímicas de laboratorio para evaluar función hepática	Normal Alterado	Nominal (Cualitativa)
Fiebre	Se puede definir como una condición caracterizada por un aumento de la temperatura central del cuerpo, que generalmente, aunque no siempre, forma parte de la respuesta de defensa de los organismos multicelulares ante la invasión de microorganismos vivos o sustancias inanimadas percibidas como patógenas o extrañas por el huésped (31)	Parámetro para evaluar temperatura con termómetro	Normal Elevada	Nominal (Cualitativa)
Vómitos	El vómito, también conocido como emesis, se refiere a la expulsión forzada y retrocedente del contenido gástrico del cuerpo. Las	Síntoma que se registra en la HC	Si No	Nominal (Cualitativa)

	náuseas, por otro lado, son la sensación desagradable que precede al vómito (32)			
Náuseas	Las náuseas son el término comúnmente usado para describir la sensación de que el vómito está próximo. Sin embargo, es frecuente que las personas experimenten náuseas sin llegar a vomitar (33)	Síntoma que se registra en la HC	SI NO	Nominal (Cualitativa)
Dolor en CSD	El dolor abdominal agudo localizado en el hipocondrio derecho (HD es un síntoma común que puede tener diversas causas, tanto orgánicas como funcionales. Además, es posible que el origen del dolor no esté directamente relacionado con los órganos o estructuras ubicadas en el hipocondrio derecho, pudiendo proceder de áreas anatómicas distantes (34)	Síntoma que se registra en la HC	Leve Moderado Severo	Ordinal (Cualitativa)
HTA	La hipertensión arterial es una enfermedad crónica de causa múltiple, que produce daño vascular sistémico e incrementa la morbilidad y mortalidad de diversas enfermedades cardiovasculares (35).	Valores que se registra en la HC	Si No	Nominal (cualitativa)
Diabetes	La Diabetes Mellitus (DM) es un conjunto heterogéneo de trastornos metabólicos cuyo mecanismo patogénico está relacionado con la hiperglucemia, resultante de la falta de	Valores registrados en la HC	Si No	Nominal (cualitativa)

	insulina o incapacidad para desempeñar adecuadamente sus funciones (36)			
Alcohol	Sustancia química que se encuentra en bebidas, como la cerveza, el vino y el licor. (37)	Registro en la HC el consumo de alcohol	Si No	Nominal (cualitativa)
Tabaco	Planta con hojas que tienen concentraciones altas de nicotina, una sustancia química adictiva. (38)	Registro en la HC el consumo de tabaco	Si No	Nominal (cualitativa)
Gestantes	Mujer que lleva en su vientre un bebé, en lugar de una persona que no puede tener hijos, hasta dar a luz. (39)	Registro en la HC	Si No	Nominal (cualitativa)

ANEXO N°2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha de recolección de datos para evaluar los factores asociados a colecistitis aguda en pacientes adultos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A COLECISTITIS AGUDA EN PACIENTES ADULTOS

LUGAR:

Fecha: //

Código: -----

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Edad en años

Jóvenes

Adultos

Adulto mayor

Género

Masculino () Femenino ()

Raza

Blanca () Mestizos () Morenos ()

Obesidad

Si () No

Si () No ()

CARACTERÍSTICAS DE LABORATORIO

PCR

Normal () Elevado ()

LEUCOCITOS

Normales () Elevados ()

BILIRRUBINA TOTAL

Normal () Elevada ()

PERFIL HEPÁTICO

Normal () Alterado ()

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

FIEBRE

Normal () Elevada ()

VÓMITOS

Si () No ()

NÁUSEAS

Si () No ()

DOLOR EN CSD

Leve () Moderado () Severo ()

HTA

Si () No ()

Alcohol

Si () No ()

Tabaco

Si () No ()

Gestantes

Si () No ()

ANEXO N°3

APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL 0126-2024-UCV-VA-MED/DE

Trujillo, 20 de junio de 2024

VISTOS, los Informes que emiten los Miembros del Jurado designados para tal fin, aprobando los Proyectos de Investigación del Programa de Estudios de Medicina;

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución de Facultad N° 0223-2018/UCV-FFCCMM del 02 de julio del dos mil dieciocho, se implementan las directivas que deben cumplir los Programas de Estudios adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud, dispuestas mediante Resolución de Directorio N° 0020-2018/UCV del 05 de abril del dos mil dieciocho, en el sentido que serán las Direcciones de los Programas de Estudios, quienes emitan las Resoluciones, relacionadas con los Proyectos de Investigación;

Que la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 013-2018-VI-UCV del dos de marzo del dos mil dieciocho en su Capítulo denominado "De la Experiencia Curricular", numeral nueve (Proyecto de Investigación o su equivalente); precisa que en Pregrado, la evaluación y calificación de los Proyectos de Investigación se regirán por las directivas vigentes otorgadas por el Vicerrectorado de Investigación y que, la nota será única y está sujeta al dictamen dado por el Jurado después de la sustentación respectiva;

Que, vencido el plazo otorgado para la revisión y evaluación de los proyectos de investigación, por parte del Jurado designado por resolución; en concordancia con la normatividad vigente, debe aprobarse mediante resolución los Proyectos de Investigación (Plan de Tesis) que se examinaron;

Que la aprobación de un Proyecto de Investigación, deberá constar en el Dictamen respectivo o Acta de Aprobación respectiva, refrendada por las firmas y sellos de los integrantes del Jurado designado; extendiéndose en consecuencia la resolución de aprobación que corresponde;

Que, el Dra. Ana María Chian García, Directora del Programa de Estudios de Medicina, HA DISPUESTO se extienda la Resolución respectiva en concordancia con lo expuesto en los considerandos que anteceden;

Estando a lo expuesto y dispuesto, de conformidad con las atribuciones y funciones que se les ha conferido a las Direcciones de los Programas de Estudios de la Universidad César Vallejo;

SE RESUELVE:

Art. 1º APROBAR el **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** que enseguida se detalla:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESOR (ES)
1	GIL CUEVA, LEWIS MAIER	Factores asociados a colecistitis aguda en pacientes adultos	DRA. LIZZIE KAREN BECERRA GUTIÉRREZ
2	GARCIA VERASTEGUI, CLAUDIA KATHERINE	Características y tipo de complicaciones de la Panangiografía cerebral en pacientes con hemorragia intracraneal	DRA. LIZZIE KAREN BECERRA GUTIÉRREZ
3	GARCIA DEXTRE, THALIA GISSELLA	Factores asociados a hígado graso no alcohólico en adultos.	DRA. LIZZIE KAREN BECERRA GUTIÉRREZ

ANEXO N°4

TAMAÑO MUESTRA:

FÓRMULA DE POBLACIÓN CONOCIDA (FINITA)

$$N = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

N: Tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza

P: Probabilidad a favor

q: Probabilidad en contra

he: Margen de error

N= 170

E=5%

Z= 95%=1.96

p=0.20 En base a lo mencionado por Pascual (13)

q= 0.80.

En base a lo mencionado el tamaño muestral será: 101