



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Hallazgos ecográficos prequirúrgicos asociados a la dificultad de la
colecistectomía convencional y laparoscópica en el Hospital Vitarte - 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Radiología

AUTOR

Mayhua Crispin, Julio Cesar

(ORCID: 0000-0002-5735-7583)

ASESOR

Segovia Medina, Karina Angela

(ORCID: 0000-0002-0609-5114)

Lima, Perú

2021

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Mayhua Crispin, Julio Cesar

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 41953983

Datos de asesor

Segovia Medina, Karina Angela

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 42413823

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Martinez Lozano, Oscar Emilio

DNI: 08198784

ORCID: 0000-0001-8760-519X

SECRETARIO: Espejo Garcia, Elmer Martin

DNI: 07748793

ORCID: 0000-0003-1398-6051

VOCAL: Revilla Vásquez, Silvia Roxana

DNI: 07602854

ORCID: 0000-0003-4408-0121

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.12

Código del Programa: 915159

INDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	3
1.5 Delimitación	4
1.6 Viabilidad	4
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definiciones conceptuales	22
2.4 Hipótesis	23
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	24
3.1 Diseño	24
3.2 Población y muestra	24
3.3 Operacionalización de variables	26
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	30
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	30
3.6 Aspectos éticos	30
CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA	31
4.1 Cronograma	31
4.2 Presupuesto	31
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	32
ANEXOS	37

I. PANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La litiasis vesicular se forma debido a varios cambios en el metabolismo de varios elementos de la bilis, el más común de los cuales son los cálculos biliares de colesterol. Una combinación de otros factores ambientales y genéticos cumplen una función transcendental en su desarrollo, una gran parte de los pacientes evidencian síntomas de los cuales el dolor en la costilla derecha es de mayor presentación en los sujetos. Dependiendo del número de cálculos, predominándose las litiasis múltiples. La colecistitis se considera una complicación común, y el ultrasonido abdominal, especialmente de la vesícula biliar y las vías biliares, es necesaria para todos los pacientes clínicos que presentan componentes de peligro o síntomas para reducir la patología y la muerte por litiasis vesicular, debido que piensan que el simple hecho de tener dicha enfermedad puede provocar complicaciones peligrosas para la salud.¹

En Latinoamérica, del 5% al 15% de la población tiene litiasis vesicular y hay colectivos con tasas más altas de la enfermedad, como los caucásicos, los hispanos o los nativos americanos. En Bolivia, Chile y Estados Unidos y diversos países son los que presentan un mayor número de habitantes afectados.¹

En nuestro país, se realizó estudios en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins donde se estimó la prevalencia de colelitiasis alrededor del 10%, pero esta prevalencia puede cambiar geográficamente. Complicaciones de colangitis hasta 30%, pancreatitis hasta 11%. Además, aproximadamente el 14% de los habitantes son portadores de cálculos biliares con síntomas más comunes en féminas.²

La ecografía es económica, eficaz, rápida e inocua, debido que no emplea radiaciones ionizantes, proporciona imágenes de gran calidad y definición que se pueden repetir tantas veces como se necesiten y prácticamente no

presentan inconvenientes, motivo por el cual merece ser tomado con cautela, debido a la contribución del estado de la vesícula biliar y las probables complicaciones. Asimismo, en el período preoperatorio, la ecografía diagnóstica puede brindar datos sobre el estado de la vía biliar y la aparición de la enfermedad biliar, parámetros que tienen el potencial de convertir la intervención laparoscópica en cirugía abierta.³

El servicio de ecografía del Hospital Vitarte, en la actualidad presenta una alta demanda de estudios de ecografía abdominal dirigidas al diagnóstico de patología biliar, un gran número finalizan el tratamiento quirúrgico, con descubrimientos que son de gran trascendencia para la correlación ecografía y quirúrgicos, para unificar criterios para un adecuado abordaje.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y la dificultad de la colecistectomía convencional y laparoscópica en el Hospital Vitarte durante el año 2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y la dificultad de la colecistectomía convencional y laparoscópica en el Hospital Vitarte durante el año 2022.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y la dificultad de la cirugía convencional y laparoscópica.
2. Determinar la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y la duración operatoria de la colecistectomía laparoscópica.

3. Determinar la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y el sangrado durante la colecistectomía laparoscópica.
4. Conocer los hallazgos ecográficos prequirúrgicos encontrados en patología de vía biliar en el Hospital Vitarte.
5. Identificar rango de edad y sexo con más prevalencia de patologías de vía biliar en el Hospital Vitarte.

1.4. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La litiasis en la vesícula biliar es una de las problemáticas de salubridad humana más antiguas y trascendentes, por su alta incidencia y tasa de complicaciones, con graves consecuencias médicas, sociales y económicas. Enfermedad crónica más comunes del sistema digestivo y su tratamiento (colecistectomía) es una de las cirugías abdominales más comunes. Es uno de los 5 principales motivos de intervención quirúrgica en todo el mundo.¹

La anomalía de cálculos biliares es el trastorno digestivo más costoso en los Estados Unidos, con un precio de alrededor de \$ 5 mil millones. Alrededor de 20 millones de individuos en los Estados Unidos presentan cálculos biliares, originando más de un millón de internamientos y 700 000 cirugías cada año. Las complicaciones más comunes de la enfermedad de cálculos biliares son el cólico biliar, la colecistitis aguda, los cálculos en el conducto biliar común y la pancreatitis por cálculos biliares. Las complicaciones menos comunes incluyen empiema de la vesícula biliar, absceso hepático, perforación de la vesícula biliar con peritonitis biliar, colangitis, fístula colecistoentérica e íleo biliar.⁴

La anomalía de la vía biliar es una de las más comunes en el mundo. En muchos casos se trata con cirugía laparoscópica, y en cuanto a los métodos de diagnóstico hemos visto grandes avances en los métodos de imagenológicos por la comodidad y el beneficio para el individuo como tiempo menor de estancia hospitalaria, menor dolor y tiempo de rehabilitación, a pesar de estos avances, la ultrasonografía sigue siendo la modalidad diagnóstica de primera línea y la elección para diversas

enfermedades de la vía biliar. Los resultados de esta indagación favorecen a los especialistas a anticipar las problemáticas que trae la colecistectomía, por ende, es primordial comprender el alcance de la relación entre los resultados de los estudios de imagenológicos y las posibles dificultades con la cirugía convencional y laparoscópica para los cambios en las vías biliares. En el Hospital de Vitarte, debido a la falta de otros métodos como la imagenológico, los diagnósticos de la patología de las vías biliares se realizan principalmente mediante ultrasonido, además no se han elaborados investigaciones sobre la correlación entre los resultados del ultrasonido con la colecistectomía laparoscópica. Determinar la correlación entre estas variables ayudará a comprender mejor la precisión del ultrasonido para identificar mejores métodos, evitando complicaciones posteriores en el tratamiento de la enfermedad de biliar.

1.5. DELIMITACIÓN

La indagación se ejecutó en el Hospital Vitarte, en sujetos diagnosticados con la enfermedad litiasica vesicular en el periodo Enero a diciembre del 2021.

1.6. VILIABILIDAD

Este estudio fue posible porque los datos requeridos estaban fácilmente disponibles, además, varios servicios obtuvieron el permiso para la recolección de data. Además, esta indagación es factible porque cuenta con los recursos financieros y humanos para garantizar un estudio sin problemáticas.

II. MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Ignacio M et al. elaboraron en 2018, un estudio realizado en España sobre la ecografía abdominal, menciona acerca de su uso y confianza en medicina,

resume el presente estado de la ecografía abdominal y su empleo para los médicos en un caso fiable y razonable, también ha resultado útil para mejorar la capacidad diagnóstica de los individuos, así como en las decisiones tomadas para todo especialista. La conclusión es que es una fiable y segura tecnología. 5

Carmen Z et al. ejecutaron, en 2014, estudio de cáncer de vesícula biliar y descubrimientos ecográficos relacionados en el Hospital General Reina Sofía, Murcia, España, 2000-2011. Es retrospectivo y descriptivo en el que se examinan las cualidades clínicas y de imagen encontradas en sujetos con tumores de vesícula biliar. Los diagnósticos de neoplasia vesicular de los tumores de vesícula biliar detectados son limitados y rara vez se diagnostica a tiempo. En las primeras etapas, hay un engrosamiento de la pared vinculada con la colelitiasis, mientras que, en la última etapa, hay una masa e imagen de la colelitiasis.6

En 2017, Luis Q et al. Se elaboró en Cuba un estudio de las cualidades de los sujetos sometidos a colecistectomía videolaparoscópica de urgencia como indagación descriptiva y retrospectiva de individuos con colecistitis aguda en conversión de cirugía con mínima entrada a métodos convencionales. Se evidenció que el predominio del género masculino, y la edad media de 17 sujetos fue de cuarenta seis años, predominio de edad de 41-55 años y los pacientes con IMC entre 25-30 kg/m² presentaron la tasa de conversión más alta con una moda de 27.5. El motivo del cambio fue el daño o la sospecha del conducto biliar primario y las adherencias de la vesícula biliar. Entre los pacientes derivados, 19 tenían edema vesical peristáltico y en 14 de ellos. La pared de la vesícula biliar tiene un grosor de 4 a 6 cm, por lo que se ha encontrado que predominan los hombres con una edad media de 46 años. El exceso de peso es un factor importante en este enfoque, al igual que el edema de la vesícula biliar asociado con el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar.7

En 2017, Josefina M. elaboró, estudio cuantitativo, descriptivo, transversal de la relación entre los cálculos biliares y los hallazgos ultrasonográficos,

lípidos, IMC, sexo y edad, y diagnóstico de colangiolitiasis en el Hospital General Isidro Ayora Loja de Ecuador. Se halló que el género (sexo femenino) una significancia 0,330 (χ^2 0.320), el IMC (sobrepeso y obesidad) tiene una significancia 0.389 (χ^2 0.276), colesterol total una significancia de 0.615 (χ^2 0,090) como triglicéridos una significancia de 0.855 (χ^2 0.999), la edad (21-30 y 31-40 años) una significancia 0,869 (χ^2 0,830). ⁸

Juan E elaboró, en 2015, en un estudio sobre los resultados de la ecografía preoperatoria y quirúrgica y su vinculación con la problemática de la colecistectomía laparoscópica, elaborado en el Hospital Castanier-Azogues, de Ecuador, una indagación observacional, analítico y transversal sobre la vinculación entre la litiasis biliar y los resultados ecográficos en pacientes laparoscópicos mostró que el 82,2% coincidía entre los resultados ecográficos y los intraoperatorios. Las dificultades incluyeron adherencias vesiculares (77,6%), disección del triángulo de Calot (44,9%) y disección del lecho vesicular (39,3%).⁹

En 2014, Espín S. elaboró, estudio de correlación de resultados ecográficos y quirúrgicos en pacientes post colecistectomía en el Hospital General Latacunga, Ecuador, indagación transversal, descriptiva y observacional para establecer los resultados ecográficos en pacientes post colecistectomía. Clasificación de las cualidades, determinación de los resultados quirúrgicos y la correlación diagnóstica entre la ecografía y los resultados quirúrgicos en la enfermedad de las vías biliares. La correlación entre los resultados de la ecografía y los quirúrgicos es del 72,73%, con un coeficiente de correlación de -0,84 y $p = 0,604$ mostrando una baja correlación entre los resultados de la ecografía preoperatoria y los resultados del postoperatorio de vesícula biliar. Además, se determinó la sensibilidad y especificidad de la ecografía, con valores que oscilan entre el 69,38 % y el 81,26 %, valor inferior al aceptable del estándar internacional para ecografía vesicular. ¹⁰

Andrea P et al. elaboraron, en 2010, estudiar la función de la ecografía hepatobiliar en el diagnóstico de coledocolitiasis en el departamento de

gastroenterología y endoscopia digestiva. Hospital Universitario de La Samaritana. Universidad del Rosario. Bogotá DC. Colombia, indagación retrospectiva contractual de exámenes diagnósticos. La especificidad y la sensibilidad de la ecografía hepatobiliar en el diagnóstico de obstrucción biliar y colelitiasis es baja, y la correlación entre la ecografía hepatobiliar y la CPRE. Por esta razón, debido al potencial de coledocolitiasis, se recomiendan otros métodos de diagnóstico en el lugar de trabajo previo a la CPRE, como la ecografía endoscópica, para reducir el riesgo de comorbilidades y mortalidad del paciente. 11

Baltazar G et al. ejecutaron, en 2016, un estudio sobre guías de Tokio 2013 y ultrasonografía en colecistitis aguda, elaborado en el Hospital Nacional Ramiro Prialé EsSalud Huancayo. Se menciona sobre una indagación retrospectiva, transversal, observacional y analítica. Los indicadores de rendimiento de la guía de Tokio son los siguientes: sensibilidad 0,71 y 0,38, especificidad 0,61 y 0,74, VPP 0,73 y 0,69, VPN 0,51 y 0,74 y una tasa de cumplimiento de Kappa moderada de 0,42, la investigación encontró la Tasa de precisión de la guía de Tokio para la colecistitis crónica fue superior a la de la ecografía, 97.29% y 52.30%.¹³

En 2017, Wilman V ejecutó Estudio sobre los componentes que afectan al cambio de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en individuos mayores de 18 años procedentes de cirugía general, elaborado en el Hospital Regional de Cajamarca. Los estudios analíticos, observacionales, transversales y retrospectivos incluyeron una muestra de 210 casos. La inflamación aguda, el sangrado del lecho hepático y la duración de la cirugía parecieron ser los factores de riesgo estadísticamente más significativos. Conclusiones: La comprensión de los componentes de peligro vinculados con el cambio de la colecistectomía laparoscópica puede conducir a una mejor planificación, menores costos, estancias hospitalarias más cortas y mayor satisfacción en los pacientes. 13

Rivas B realizó, en 2018, una indagación de nombre componentes de peligro y frecuencia de cambio a colecistectomía abierta en colecistectomía

laparoscópica, ejecutado en el hospital central F.A.P. Lima. Se trata de una indagación retrospectiva, observacional, analítica y cuantitativa de 87 pacientes quirúrgicos, en los que el 16,1% de las participaciones cambiaron de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional. Asimismo, los primordiales modificadores identificados fueron la presencia de vesícula escleroatrófica, síndrome de adherencias y malformaciones anatómicas. 14

2.2. BASES TEORICAS

ANATOMIA VESICULA BILIAR

La vesícula biliar es una víscera hueca cuya estructura es piriforme o bolsa alargada, cuya funcionalidad es reunir la bilis originada en el hígado; se da en la cara inferior del hígado, descansando bajo la fisura interlobar; su posición es variable. La vesícula mide entre 7-10 cm de diámetro mayor y 5 cm de diámetro menor, y el grosor de su pared es como máximo de 3 mm; a su vez, está formada por fundus, cuerpo, infundíbulo y cuello, y termina en el conducto cístico. Es decir, es un saco que tiene de largo entre 7 a 10 centímetros de largo y de ancho entre 3 a 5 centímetros de ancho, contiene un promedio de 30 a 50 ml, tiene forma de pera (en forma de pera) y se divide en tres partes para su examen; La parte inicial tiene la característica de tener una forma de embudo llamada bolsillo de Hartmann. Asimismo, está ubicada en el borde inferior del hígado entre los lóbulos izquierdo y derecho, y la vena medial del hígado está en el mismo plano anatómico, lo que tiene la facultad de beneficiar a establecer la ubicación de esta. 15

Está separado del parénquima hepático por una fina capa de tejido conectivo derivado del quiste de Glisson, también puede estar conectado al parénquima, rodeado de peritoneo visceral, y en contacto con el píloro y duodeno, páncreas y flexor hepático del colon, diferentes tamaños, divididos en fondo, cuerpo, embudo y cuello, con o sin bolsillo Hartmann. 16

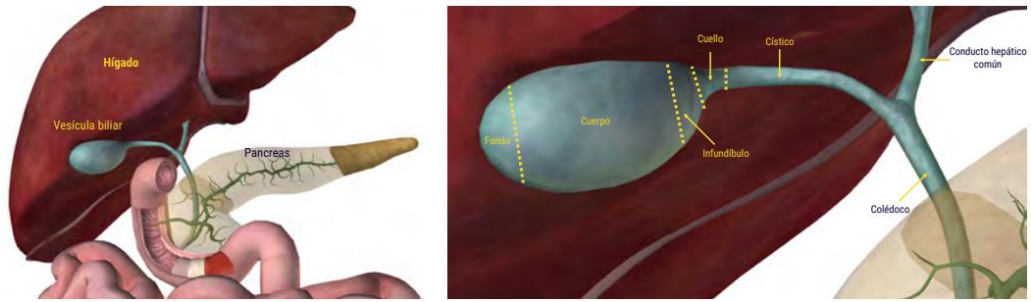


FIGURA 1. Esquema anatómico de la vesícula biliar. 15

Para la indagación, la vesícula biliar se dividió en tres partes: 17

- a) Fondo: Redondo y romo, alineado con el borde anterior del hígado. Este margen flota libremente sobre la masa intestinal y está completamente cubierto por el peritoneo. Se pone en contacto con la pared abdominal al nivel del décimo cartílago costal derecho.
- b) Cuerpo: Tiene dos superficies, la superficie superior se encuentra con la fosilla cística, que está conectada con tejido conectivo y vasos sanguíneos. La superficie inferior sobresale libremente y está cubierta por el peritoneo. Pertenece a la segunda parte del duodeno o segmento transversos.
- c) Cuello: Presenta una forma irregular y tortuosa. En el interior hay una válvula que restringe la vesícula biliar, en el exterior se ve un ensanchamiento en el lado derecho del cuello de la vesícula biliar, de nombre bolsa de Hartmann. El cuello se conecta rápidamente al conducto cístico. El cuello es libre y no está adyacente al hígado, sino que está retenido por la dermis, que compone las arterias císticas, las venas, el sistema linfático y los nervios de la vesícula biliar. El cuello de la vesícula pertenece a la rama derecha de la vena porta superior, debajo de ella se encuentra la primera parte del duodeno.

La histología de vesícula tiene tres capas: 17

- a) La mucosa está cubierta por un epitelio cilíndrico, que reposa sobre una superficie elevada, lo que le da un aspecto de tabique. Una gran cantidad de glándulas mucosas de nombre glándulas de Lushka en el cuello. Esta capa mucosa funciona absorbiendo, procesando y secretando sustancias que luego se excretan fuera de la luz intestinal.
- b) La capa de fibras musculares, donde se encuentran las células nerviosas.
- c) La serosa une la vesícula biliar a la base de la fosilla cística, dispersándose desde el cuello hasta la base.

IRRIGACIÓN:

La arteria cística es una rama de la arteria hepática derecha y es responsable de descargar la vesícula biliar. Se distribuye en una rama superficial que atraviesa la superficie peritoneal de la vesícula biliar y una rama profunda que se halla entre la vesícula biliar y la parte inferior del hígado. Recuerde que esta es la arteria terminal, por lo que algún procedimiento inflamatorio que detenga el flujo sanguíneo a través del hígado traslada a la isquemia y necrosis de la vesícula biliar. Casualmente, las arterias císticas pueden diferir anatómicamente, parecer arterias císticas dobles o producirse de otras arterias como la arteria hepática izquierda, la arteria gastroduodenal, la arteria hepática común o el tronco celíaco. Es decir, Es drenada fundamentalmente por la arteria cística, en la mayor parte de las incidencias una división del ingreso hepático derecho, en otras incidencias surge de la entrada hepática común, con una menor regularidad de la arteria hepática izquierda. El primordial método de adherencia es que el peritoneo encierra la vesícula biliar en un área que resalta del lecho hepático, este no es una pieza importante y se puede reseca sin mucha molestia. Actúa como reserva de la bilis originada por el hígado, la cual se concentra a 1/10 debido a la hidratación de agua, la existencia de productos alimenticios consumidos en el lapso de la digestión, especialmente grasas, hace que la vesícula biliar se contraiga, por otro lado, gracias al músculo capa, la bilis concentrada se excreta. al colédoco y luego al duodeno. La colecistoquinina producida en el duodeno estimula la contracción del quiste.

Tanto las venas superficiales como las profundas desembocan en la vena porta, entretanto que los vasos linfáticos entran en los ganglios císticos y ganglios del surco transversal. 17

PATOLOGIA DE VIAS BILIARES

1. LITIASIS VESICULAR

La litiasis biliar es un sólido que se forma en la vesícula biliar o en los conductos biliares debido a cambios en la estructura de la bilis y la movilidad de la vesícula biliar.¹⁸

Alrededor del 70% de los individuos con litiasis biliar no presentan síntomas. El riesgo de desarrollar dificultades es de alrededor del 1,4 % por año. Las dificultades más comunes fueron colecistitis aguda, litiasis de la vía biliar, pancreatitis litiasica y cólicos biliares. Los menos comunes son el absceso de la vesícula biliar, la colangitis, la perforación de la vesícula biliar con peritonitis biliar, etc. 19

COMPOSICIÓN DE LOS CÁLCULOS BILIARES 18

1. CÁLCULOS DE COLESTEROL

En Occidente son los más populares. Están compuestos principalmente de colesterol (51-99%) y hasta un 15% son radiopacos.

2. CÁLCULOS PIGMENTARIOS NEGROS

Representan el 20-30% de las colelitiasis. Se constituyen esencialmente de pigmentos de bilirrubina polimerizada, tanto como de fosfato de calcio y carbonato, teniendo una resistencia sólida. No presentan colesterol. El 60% son radiopacos. Se vinculan con hemólisis crónica y cirrosis. Aproximadamente el 30% de los sujetos con cirrosis tienen colelitiasis.

3. CÁLCULOS PIGMENTARIOS MARRONES

Estos incluyen bilirrubina de calcio, palmitato de calcio, ácido esteárico y colesterol (inferior del 30%). A menudo se da en el tracto biliar y se asocian con sobreinfección y estasis (las bacterias están presentes en más del 90% de esta clase de litiasis). Suelen ser radiolúcidos y tienen una textura blanda. Pueden ser intrahepáticos, en especial cuando se presentan con obstrucción biliar como la colangitis esclerosante primaria o la enfermedad de Caroli. Es decir, Entre los componentes de los cálculos de pigmento marrón, el más destacado es el bilirrubato de calcio, que es bajo en carbonato de calcio y fosfato de calcio. También es característica una gran cantidad de ácidos grasos libres (ácido palmítico y ácido esteárico). Estos datos sugieren que su formación está estrechamente relacionada con la infección del tracto biliar. En los lugares orientales, se vinculan con parásitos de las vías biliares.

El último recurso para las litiasis biliares es la colecistectomía, cirugía laparoscópica o abierta. Si las cirugías anteriores no se realizan a tiempo, los síntomas pueden reaparecer, complicaciones, rehospitalización e incluso la muerte. Los procedimientos laparoscópicos han reemplazado a las técnicas abiertas durante las últimas tres décadas, pero dependen de la disponibilidad y sustitución de técnicas apropiadas. La cirugía abierta o convencional sigue siendo una opción preferida durante la instrucción o en ausencia de técnicas avanzadas. 19

2. COLECISTITIS AGUDA

La colecistitis aguda es una enfermedad clínica y quirúrgica distinguida por una irritación aguda de la vesícula biliar, que se evidencia clínicamente como dolor abdominal y en el hipocondrio

derecho, acompañada de fiebre y leucocitosis, y es una complicación común de la enfermedad de colelitiasis. La razón más trascendente es el impedimento del conducto cístico o del infundíbulo vesicular por una litiasis.²⁰

Hay un alto cambio de su diagnóstico y manejo actual. En todo el mundo, la guía de Tokio se utiliza con criterios: síntomas y signos particulares, encontrar pruebas físicas, de laboratorio e imagenológicos.²¹

A. Signos de Inflamación Local: 1. Signo de Murphy, 2. Masa, dolor o defensa en Hipocondrio derecho
B. Signos de Inflamación Sistémica: 1. Fiebre, 2. Proteína C reactiva (PCR) elevada, 3. Recuento de GB elevados.
C. Hallazgo Imagenológico característico de Colecistitis Aguda: 1. Pared vesicular mayor a 4 mm 2. Aumento del tamaño de la vesícula biliar (longitud mayor a 8 cm. diámetro mayor a 4 cm) 3. Imagen en doble halo 4. Líquido perivesicular

TABLA 1: CRITERIOS DE TOKIO 2018. ²¹

La ecografía es el examen radiográfico de diagnóstico más útil, con una especificidad y sensibilidad del 85% y 95%, correspondientemente. Se evidencia la presencia de cálculos, también muestra un engrosamiento de la pared de la vesícula biliar de más de 4 mm, distensión vesicular, litos impactados, líquido pericolecístico y el sonográfico de Murphy enfocado en apretar la vesícula biliar con la sonda de ultrasonido presentando las reacciones de hipersensibilidad.²¹

Los criterios de Tokio utilizados anteriormente permiten el diagnóstico y clasificación de la colecistitis aguda en leve, moderada o grave,

determinando así el tratamiento óptimo, siendo la colecistectomía la modalidad de tratamiento valor final. 21

Crterios	Tratamiento
Grado I (Leve)	Colecistectomía
No cumple criterio para Grado II o III	laparoscópica
Grado II (Moderada) Al menos uno de los siguientes:	
Glóbulos Blancos mayor a 18.000	Colecistectomía
Masa palpable dolorosa en HD	laparoscópica (en centros
Duración de síntomas por más de 72 hs.	con experiencia) o por vía
Marcada inflamación local (gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar)	percutánea
Grado III (Severa) Al menos uno de los siguientes:	
Disfunción cardiovascular: hipotensión que requiere vasopresores (dopamina, noradrenalina)	
Disfunción neurológica: Alteración del estado mental	Colecistostomía
Disfunción respiratoria: Razón PA O2/ FiO2 menor a 300	percutánea
Disfunción renal: Oliguria, Creatinina mayor a 2 mg/dL	
Disfunción hepática: INR mayor a 1.5	
Disfunción hematológica: Plaquetas menor a 100.000	

TABLA 2: CRITERIOS DE SEVERIDAD Y TRATAMIENTO SUGERIDO. 21

3. COLECISTITIS CRONICA

Es una irritación crónica de la pared vesicular, debido a los resultados de la litiasis, desde más del 85% de estos cálculos de colesterol. Los factores de riesgo se describen en esta situación clínica, incluyendo sobrepeso / obesidad y resistencia a la insulina. Además, la inflamación de t colecistitis crónica es el principal factor de riesgo para causar cáncer. A menudo se asocia con la enfermedad de colelitiasis y es la forma sintomática más común de la enfermedad de la vesícula biliar. Los síntomas no son evidentes e incluyen molestias abdominales. La ecografía evidencia una vesícula pequeña con engrosamientos segmentarios de su pared. Es recurrente la existencia de cálculos y/o barro biliar. 20

4. COLEDOCOLITIASIS

Es la aparición de cálculos en el colédoco, con respecto a esta definición se puede extenderse a la existencia de cálculos en todo lo biliar. es una problemática constante de la colelitiasis biliar denominada litiasis biliar secundaria, se asocia principalmente a otras afecciones y su frecuencia es rara. El suceso aumenta con la edad, y uno de cada diez sujetos con cálculos biliares es portador de cálculos biliares. Es importante determinar si es mejor realizar el diagnóstico antes de la cirugía, por lo que los pacientes con mayor riesgo deben identificarse en función del estado clínico. La coledocolitiasis se da cuando un cálculo golpea el conducto biliar común, ya sea desde la vesícula biliar o dentro del mismo conducto debido a cambios en el colédoco. Los fundamentales síntomas son dolor en el hipocondrio derecho o epigastrio, hipocolia, coluria, ictericia, vómitos y náuseas. La ictericia obstructiva ocurre debido a un bloqueo en el canal.

Asimismo, el paciente tenía enzimas colestásicas elevadas, entre ellas: gammaglutamiltransferasa, aspartato alanina transferasa y AST. La sensibilidad de esta patología por ultrasonografía abdominal es del 23-80%, no obstante, se requiere una CPRE preoperatoria para evaluar la vía biliar. 21

COLECISTECTOMIA

Es un proceso quirúrgico que puede determinar cálculos biliares y es una valiosa medicación para esta patología. En comparación con la cirugía abierta y la cirugía laparoscópica tiene las siguientes ventajas, como una menor mortalidad operatoria, menos dolor posoperatorio, una estancia hospitalaria más corta. Por lo tanto, el método de tratamiento es la colecistectomía laparoscópica. La colecistectomía es una cirugía abdominal mayor que se realiza con gran frecuencia en los países occidentales. Carl Langenbuch realizó la primera colecistectomía exitosa en 1882 y ha sido por mucho tiempo el estándar de atención para los cálculos biliares sintomáticos. 23

La colecistectomía abierta es un tratamiento eficaz y seguro para la colecistitis aguda y crónica. Pero en 1987, Mouret incluyó la colecistectomía laparoscópica en Francia y transformó rápidamente el tratamiento de los cálculos biliares. Reemplazó la colecistectomía abierta y finalizó el tratamiento no invasivo de cálculos biliares. Actualmente, el tratamiento de elección es la colecistectomía laparoscópica. 23

Indicaciones de colecistectomía. 23

- Colelitiasis
- Colecistitis aguda y crónica
- Tumor de las vesículas biliares
- Discinesia de la vesícula biliar o perforaciones de las vesículas biliares con peritonitis biliares que no responde al tratamiento.
- Rotura traumática de las vesículas biliares o del conducto cístico, una rara dificultad del traumatismo abdominal.
- Como segunda etapa después de la colecistectomía u otra cirugía abdominal: pancreatoduodenectomía.

a) COLECISTECTOMÍA ABIERTA – CONVENCIONAL

Debido a que la colecistectomía laparoscópica se convierte en una técnica de selección para tratar el gran número de los casos de vesícula biliar, la experiencia en la región abierta, el área de colecistectomía ha reducido significativamente. En general, la colecistectomía abierta se realiza cambiando el abordaje laparoscópico. Una colecistectomía abierta se puede realizar mediante de una incisión en la línea media o subcostal derecha. La extracción del segmento IV expone el conducto cístico y la arteria cística. Con una tracción subyacente similar aplicada a la vesícula biliar, el conducto cístico se desalineó con el conducto biliar para su división e identificación La identificación temprana y la ligadura de la arteria

cística ayudan a reducir la pérdida de sangre durante la cirugía, pueden ser difíciles debido a la inflamación. En casos severos de colecistitis, la colecistectomía para aislar el lecho hepático puede causar una pérdida de sangre significativa, a pesar de que la resección de la vesícula biliar infectada y el llenado del área a menudo pueden detener el sangrado adecuadamente. La separación del lecho hepático logra dar lugar a una gran pérdida de sangre, aunque por lo general es posible detener la hemorragia adecuadamente extrayendo la vesícula biliar infectada y encapsulando el área. 23

b) COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

La colecistectomía laparoscópica, el tratamiento de elección para los cálculos biliares sintomáticos, es la cirugía mínimamente invasiva más comúnmente realizada a nivel global. La técnica laparoscópica presenta las ventajas siguientes: reducción del tiempo de internamiento, que es idóneo para individuos obesos, reducción del dolor posoperatorio, disminución de dificultades de herida operatoria, pocas adherencias, situaciones de hernias incisionales y escaso íleo. 23

COMPLICACIONES 23

- Hemorragias
- Lesión: intestinal
- Infecciones de la pared abdominal o intraabdominal
- Acumulación biliar
- Hernias
- Trombosis venosas y embolias pulmonares

La colecistectomía laparoscópica es difícil de considerar como un procedimiento quirúrgico que implica realizar una colecistectomía y bajo

ciertas condiciones, ya sea que involucre el mismo órgano, órganos adyacentes u otros, la enfermedad coexistente en el paciente no permite una resección simple, rápida y confiable. Por lo tanto, esto significa tiempos de cirugía más largos y un mayor riesgo de complicaciones para el sujeto. 23

FACTORES DE RIESGO 23

- Género masculino
- Edad >65 años
- Comorbilidades: Obesidad, cirugía abdominal previa, diabetes Mellitus, cirrosis hepática, y colecistitis aguda.
- Parámetros laboratoriales: hipertransaminasemia, leucocitosis e hiperbilirrubinemia,
- Signos sistémicos de sepsis
- Signos ecográficos: pared vesicular engrosada, cálculo impactado, dilatación de vía biliar líquido perivesicular y vesícula calcificada.
- Alteraciones anatómicas

c) CONVERSION QUIRURGICA

La conversión no es una dificultad diferente de la colecistectomía laparoscópica, se requiere para cuidar al individuo de las lesiones graves. Esta solución para transformar la colecistectomía laparoscópica en una técnica normal basada en el criterio de los cirujanos que practican la acción. Una colecistectomía laparoscópica de la tasa de conversión generalmente varía de 5 a 40% y se relaciona con la razón, tales como: dificultades para identificar la cirugía, inflamación grave, hemorragia y enlaces adyacentes. 25

La inflamación aguda y/o subaguda de la vesícula biliar es una de las razones más comunes para transformarse de acuerdo con diferentes bibliografías, así como los pacientes del sexo masculino asociados con grosor de la vesícula biliar > 4mm presentan mayor riesgo de conversión.

24

ECOGRAFIA DE VIAS BILIARES 15

Actualmente, es la técnica por imagen mayormente utilizado en los diagnósticos de la colecistitis aguda, con sensibilidad y especificidad en más del 90% de las ocurrencias.

TECNICA DE ECOGRAFIA 15

Para realizar el estudio de la vesícula y vía biliar se utilizará una sonda cóncava de 3,5-5 MHz (sonda de baja frecuencia, que alcanzan mayor profundidad, aunque menos resolución). El transductor debe colocarse con la marca dirigida la cabeza de los pacientes en un corte longitudinal (de modo que la parte más craneal del paciente estará siempre a la izquierda en la imagen) y dirigida a la derecha de los pacientes en un corte transversal (de modo que la derecha de los pacientes es la izquierda en la imagen de igual modo que si se tratase de los cortes de un escáner).

Para realizar una ecografía abdominal el paciente debe estar, a ser posible, en ayuno de al menos 6-8 horas, para que la vesícula esté distendida, evitar la existencia de gas abdominal y así facilitar la exploración. Además, es importante conocer si el paciente ha sido colecistectomizado o ha tenido alguna cirugía previa. Para localizar la vesícula se realizarán cortes transversales, paralelos a las costillas, en el hipocondrio derecho (cortes subcostales), se busca la fisura interlobar y, una vez localizada ésta, balanceando en sentido craneocaudal, se verá ligeramente tendida en dirección anterior y lateral (izquierda y arriba en la imagen), sobre la cisura.

En cortes longitudinales u oblicuos, paralelos a la dirección que llevan los vasos del hilio, se visualiza la porta entrando en el hilio, y sobre la fisura, en sentido

anterior y medial (parte superior derecha de la imagen), se ven infundíbulo y fundus vesicular; el conjunto de porta y vesícula en longitudinal se denomina coloquialmente imagen «en exclamación».

El espesor de la pared vesicular suele ser inferior a 3 milímetros, por lo que prácticamente no es medible salvo que esté engrosada. La apariencia de la vesícula es la de una imagen ovalada anecogénica, con refuerzo posterior y sombras laterales; al ser una bolsa con contenido líquido, puede presentar pliegues, por ejemplo, entre infundíbulo y cuerpo, o incluso en fundus, dando la imagen de vesícula en «gorro frigio».



FIGURA 2. En un corte longitudinal y corte transversa. 15

La vía biliar forma parte de la «tríada portal», formada por vena porta, arteria hepática y vía biliar. Esta tríada está presente en todo su recorrido hepático.

Para explorar la vía biliar principal (extrahepática) en su trayecto longitudinal, se colocará a los pacientes en decúbito lateral izquierdo o en decúbito supino, se hará un corte subcostal ligeramente oblicuo siguiendo la dirección del hilio, se visualizará con un trayecto casi paralelo al de la porta, por delante de ella (por encima en la imagen), y por delante de la arteria hepática, que cruza entre ambas y que suele verse cortada transversal; se diferenciará de la porta y arteria hepática porque la vía biliar no captará Doppler. Como en condiciones

normales la vía biliar principal mide menos de 5 mm, muchas veces es difícil localizarla.

Para visualizar la vía biliar en el plano transversal, se rota el transductor colocándolo en transversal; en ocasiones se verán en el mismo plano las tres estructuras de la tríada cortadas transversalmente, una imagen conocida como «ratón Mickey», en la que la porta sería la cabeza y la vía biliar y la arteria hepática las orejas; la arteria es más medial y pulsátil al aplicar color y la vía biliar es más lateral y sin relleno de color. Es frecuente que para poder visualizarla se precise de la colaboración del paciente, indicándole que realice una inspiración profunda y otras veces pidiéndole que aumente la presión abdominal, pero es frecuente que en esta tríada en corte transversal no se vean las tres estructuras en mismo plano.

Si a pesar de esto no se visualiza la vía, habrá que recurrir a un corte intercostal longitudinal también ligeramente oblicuo, en el que la ventana ultrasónica generalmente es de mejor calidad, aunque suele interferir la presencia del artefacto de las costillas. En este corte se ve de igual modo un conducto que transcurre casi paralelo y anterior a la porta.

La vía biliar principal es una de las estructuras más difíciles de visualizar, pero si no se observa después de haberla buscado correctamente, significa que no debe estar dilatada y, por tanto, es normal.

Posteriormente, también se debe valorar la vía biliar intrahepática; para ello, se sabe que la ecoestructura hepática es homogénea en condiciones de normalidad, de forma que los vasos portales serán imágenes anecogénicas con paredes hiperecogénicas, los trayectos vasculares son estructuras anecogénicas sin pared, la vía biliar intrahepática discurre paralela a los vasos portales y no es visible en condiciones normales; cuando se vea, se podrá observar la famosa imagen de «doble cañón», que indicará que hay patología, lo cual se explicará más adelante. Es fundamental en esta exploración, sobre todo cuando parece patológica, el uso del Doppler, ya que diferenciara vía biliar de estructuras vasculares.

a) **Variaciones de la Vesícula Biliar**

Vesícula biliar móvil: A medida que se presenta un mesenterio corto y esta se muestra en alrededor del 4% de las personas, puede causar infartos o torsiones vasculares.

Vesícula septada: Radica en la división de la vesícula biliar, dos o más compartimentos que se encuentran comunicados y separados por un septum de manera transversal o longitudinal.

Vesícula Acodada: Acodadura o doblez el cual se presenta en alguna parte de la vesícula biliar en donde se disminuye su calibre (luz); lo que en este caso beneficia el surgimiento de enfermedades biliares (colecistitis, colelitiasis), este encuentro se efectúa mediante la Ecografía abdominal.

Localizaciones aberrantes de la vesícula:

Son una deformidad hereditaria rara de la vía biliar, que se presenta en un 5-10% de las incidencias. Entre estos podemos destacar su localización en el lóbulo hepático izquierdo, su ubicación intrahepática y otra flotante, esto debido a la presencia de un mesenterio más largo. Posee diferentes manifestaciones: vesícula separada con su conducto cístico que desembocan por separado, una en el colédoco; duplicada, sin embargo, cuenta con un recubrimiento seroso y cístico común y duplicada, y otra en el hepático izquierdo o derecho. Aun cuando estos dos quistes se forman normalmente y tienen arterias separadas, uno suele ser más grande que el otro y también puede estar asociado con enfermedades biliares. Para algunos, la anomalía no tiene importancia médica, sin embargo, en la mayor parte de los

casos se presenta con cálculos y sus dificultades, u otros trastornos de la vesícula biliar, como por ejemplo la colesterolesis. La litiasis tiene la capacidad de alterar a las dos vesículas o solo a una. La agenesia de la vesícula biliar extrahepática sin atresia biliar: presenta una frecuencia muy baja, se origina como consecuencia de la escasa vacuolización del epitelio generando una vesícula biliar atrésica, aun cuando el conducto cístico pudo estar presente o debido a que el resultado de células de la yema hepática no presenta un desarrollo, generando una falta de ambos: conducto cístico y vesícula. Recientes Informes sugieren que la patología tiene la facultad de ser genética y multigeneracional, sin vinculo sexual asociado. Las personas adultas suelen presentar un estado asintomático, sin embargo, algunos pueden presentar dolor en las vías biliares lo que puede requerir una laparotomía innecesariamente. El cirujano debe verificar la agenesia a través de un examen imagenológico, analizando las ubicaciones más frecuentes de la vesícula ectópica biliar. Lo restante del abdomen y conducto biliar común debe ser examinado como potenciales orígenes de los síntomas, incluido cálculos del conducto principal y enfermedades no biliares.

Ectopias de la Vesícula Biliar:

- a. **Intrahepática**
- b. **Hacia la izquierda**
- c. **Transversa**
- d. **Posterior**

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Litiasis vesicular: Se precisa como la existencia de litos en la luz de la vesícula biliar o litos a causa de cambios físicos en la bilis. Esta es la enfermedad primordial de la vía biliar y es más común en la mujer. 22

Colecistitis aguda litiásica: Se define como la inflamación de las paredes de la vesícula biliar como resultado del incremento en la presión intravesicular secundaria a la presencia de cálculos en los interiores de ella, probablemente este asociado a un cuadro sistémico representado por dolor abdominal agudo, leucocitosis y fiebre. 28

Colecistitis crónica calculosa o litiásica: Es una enfermedad representada por la inflamación de gravedad de la vesícula biliar, en el lapso de este proceso se originan cuadros de dolores abdominales intensos y de manera repetida, asimismo, debe haber la disposición de litos en la vesícula biliar. Lo destacable de esta enfermedad está vinculada a diferentes componentes como por ejemplo la obesidad, la edad, el embarazo, el sexo femenino, la raza, una dieta rica en grasas de densidad baja, aunque estos componentes verificados no se han determinado fijamente, el nivel de asociación de estos componentes, con el peligro de originar enfermedades en la vesícula biliar. 28

Hidrocolecisto: Se determina como un agrandamiento significativo de la vesícula biliar sin inflamación debido a la obstrucción del flujo de bilis por la disposición de cálculos. Se establece la existencia de secreción líquida dentro del mismo.29

Colecistectomía laparoscópica: Es la eliminación de la vesícula biliar, se hace una pequeña incisión en la cavidad abdominal a través de la cual se inserta un laparoscopio, una herramienta de tubo delgado con una lente intraluminal que faculta la visibilidad de la cavidad abdominal. 29

2.4. HIPÓTESIS

El hallazgo ecográfico pre quirúrgico como dimensiones de vesícula, grosor de pared, número de cálculos, tamaño de cálculos, existencia de edema de peri vesicular, tendrían la facultad de pronosticar la dificultad de la colecistectomía laparoscópica.

III. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Retrospectivo, observacional, transversal, analítico.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACION

Es retrospectivo, en vista de que recogerá información del año 2021; es observacional, debido a que no presenta manipulación o no se interviene las variables; es analítico, debido a que busca el vínculo entre variables.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. POBLACION:

Pacientes intervenidos quirúrgicamente de colecistectomía por vía convencional y/o laparoscópica, en el Hospital Vitarte en el lapso del año 2021, que obedezcan con los criterios de inclusión.

3.3.2. TAÑANO DE MUESTRA:

Total, de población en estudio

3.3.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

Personas enfermas con patología vesicular sometidos a colecistectomía de tipo convencional y/o laparoscópica, internados en el servicio de Cirugía del Hospital Vitarte en el lapso del año 2021.

Personas enfermas con informe ecográfico con tiempo de antigüedad máximo de 14 días, realizado en el servicio de Radiología del Hospital Vitarte.

Serán excluidos del estudio las personas enfermas que no presenten los siguientes elementos necesarios tales como: Informe operatorio o informe ecográfico, historial clínico.

3.4. OPERALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORIAS Y VALORES
Diagnóstico ecográfico	Diagnóstico que el radiólogo reporta en el informe ecográfico.	Conclusión de hallazgos durante el examen de ecografía abdominal	Nominal	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Litiasis vesicular Colecistitis aguda litiásica • Colecistitis aguda alitiásica • Colecistitis crónica calculosa • Coledocolitiasis
Diámetro anteroposterior de la vesícula	Medida del diámetro anteroposterior de la vesícula.	Medida del diámetro anteroposterior de la vesícula reporta en el informe ecográfico.	Razón	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 40mm • Mayor de 40 mm
Longitud de la vesícula	Medida de la longitud máxima de la vesícula.	Medida de la longitud máxima de la vesícula reporta en el informe ecográfico.	Razón	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 100mm • Mayor a 100mm
Grosor de la pared vesicular	Medida del grosor de la pared vesicular.	Medida del grosor de la pared vesicular que se reporta en el informe ecográfico	Razón	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 4mm • Mayor de 4mm

Edema perivesicular	Edema de la pared de la vesícula que se reporta en el informe ecográfico	Referido a la presencia o ausencia del edema que rodea a la vesícula que se reporta en el informe ecográfico	Nominal	Cualitativa	Presencia o ausencia
Número de cálculos	Referido a la cantidad de cálculos encontrados al interior de la vesícula que se reporta en el informe ecográfico.	Referido a la cantidad de cálculos encontrados al interior de la vesícula que se reporta en el informe ecográfico.	Ordinal	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Único • Múltiple
Tamaño de los cálculos	Referido al tamaño de los cálculos encontrados al interior de la vesícula.	Referido al tamaño de los cálculos encontrados al interior de la vesícula que se reporta en el informe ecográfico	Razón	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 30mm • Mayor de 30mm
Tiempo de duración de la cirugía	Tiempo que demora la intervención quirúrgica	Referido al tiempo que demora la intervención quirúrgica	Ordinal	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 120 minutos • Mayor a 120 minutos
Conversión de la cirugía	Conversión a cirugía abierta de la	Referido a la conversión a cirugía	Nominal	Cualitativa	Conversión o no conversión a cirugía abierta

laparoscópica a cirugía abierta	colecistectomía laparoscópica	abierta de la colecistectomía laparoscópica			
Sangrado durante la colecistectomía laparoscópica	Sangrado cuantificado durante la intervención quirúrgica	Cantidad de sangrado cuantificado durante la intervención quirúrgica	Razón	Cuantitativa	Menor a 500 ml Mayor a 500 ml
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Número de años indicado en la historia clínica.	Ordinal	Cuantitativa	1. 18 a 30 2. 31 a 40 3. 41 a 50 4. 51 a 60 5. Mayor de 60
Sexo	Referido al género de masculino o femenino	Genero señalado en la historia clínica		Cualitativa	• Masculino • Femenino

3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se conseguirán la data partiendo de la historia clínica del paciente que obedezcan con los criterios de inclusión, y se registrará en las fichas de recopilación de data. **(Anexo 1)**.

3.6. PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANALISIS DE DATOS

Se manejará el software SPSS V. 25.0, y se efectuará los estudios estadísticos a través de las pruebas de Chi-cuadrado o U de Mann-Whitney con el fin de establecer el vínculo entre las variables pre quirúrgicas, hallazgos ecográficos, y aquellos que señalen la dificultad de la colecistectomía laparoscópica, lapso de tiempo de la operación, sangrados intraoperatorios, requerimiento de conversión a cirugía abierta; se elaborarán curvas ROC de las variables con vinculo estadístico significativo ($p \leq 0.05$ y un nivel de confianza al 95%).

3.7. ASPECTOS ETICOS

En el actual trabajo de estudio se obedecerá con los principios éticos, priorizando la identidad del paciente de manera confidencial.

IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1. PRESUPUESTO

Con el fin de la ejecución del presente estudio, será requerimiento la aplicación de los recursos siguientes:

CONCEPTO	MONTO ESTIMADO (soles)
Material de escritorio	S/. 100.00
Consultor Especializado	S/. 200.00
Internet	S/. 300.00
Impresiones	S/. 400.00
Logista	S/. 300.00
TOTAL	S/. 1,300.00

4.2. CRONOGRAMA

PASOS	2021 - 2022						
	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.
Redacción final de proyecto de investigación	X	X					
Aprobación del proyecto de investigación			X				
Recolección de datos				X			
Procesamiento y análisis de datos				X			
Elaboración y análisis					X		
Elaboración del informe						X	
Correcciones del trabajo de investigación							X
Aprobación del trabajo de investigación							X
Publicación del artículo científico							X

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferro YP, Hernández ZH. Diagnósticos clínicos y epidemiológicos de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. :14.
2. Aristondo FM, Moyano AB, Álvarez PP. SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD. :28.
3. Musle Acosta M, Cisneros Domínguez CM, Bolaños Vaillant S, Dosouto Infante V, Rosales Fargié Y. Parámetros ecográficos determinados de la vesícula biliar en personas enfermas con colecistitis aguda. MEDISAN. agosto de 2011;15(8):1091-7.
4. Duncan CB, Riall TS. Evidence-Based Current Surgical Practice: Calculous Gallbladder illness. J Gastrointest Surg Off J Soc Surg Aliment Tract. noviembre de 2012;16(11):2011-25.
5. Sánchez Barrancos IM, Vegas Jiménez T, Alonso Roca R, Domínguez Tristancho D, Guerrero García FJ, Rico López M del C, et al. Empleo y confiabilidad de las ecografías clínicas abdominales en medicina de la familia (1): hígado, vías biliares y páncreas. Aten Primaria. mayo de 2018;50(5):306-15.
6. Zevallos Maldonado C, Ruiz Lopez MJ, Gonzalez Valverde FM, Alarcon Soldevilla F, Pastor Quirante F, Garcia Medina V. Hallazgo ecográfico vinculados al cáncer de vesícula biliar. Cir Esp. 1 de mayo de 2014;92(5):348-55.

7. Ramos DOM. Typification of the converted patients of laparoscopic cholecystectomy of urgency. :9.

8. Izquierdo YE, Díaz Díaz NE, Muñoz N, Guzmán OE, Contreras Bustos I, Gutiérrez JS. Factor prequirúrgico asociado con peligros técnicos de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. Radiología. 1 de enero de 2018;60(1):57-63.

9. Angel Hipolito Tenezaca Tacuri. Asociación entre el hallazgo ecográfico preoperatorio quirúrgico, con las dificultades de la colecistectomía laparoscópica. Hospital Homero Castanier - Azogues. [Internet]. [citado 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/96840>

10. Espín Sandoval, Elva Margoth.pdf [Internet]. [citado 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/tjm9u>

11. Piña A, Garzón M, Lizarazo JI, Marulanda JC, Molano JC, Rey MH. Acción de las ultrasonografías hepatobiliares en el diagnóstico de coledocolitiasis. :7.

12. León BB, Jéssica S, Párraga DB. INCIDENCIA DE ENFERMEDADES VESICULARES EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE, ENERO – AGOSTO 2016. :69.

13. Vázquez Huamán WM. Análisis de los componentes que establecen la conversión de la colecistectomía abierta a colecistectomía laparoscópica en las personas mayores a 18 años del servicio de cirugía general del Hospital Regional

de Cajamarca, enero 2015 – diciembre 2016. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 2017 [citado 19 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://n9.cl/porwz>

14. Pizarro Jáuregui GA. Incidencias y factor de riesgo vinculados a conversión de colecistectomía convencional a colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía del Hospital Central F.A.P. en el periodo de enero a diciembre del 2017. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2018 [citado 19 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://n9.cl/oemlr>

15. Pascual NR, Morales MPC. Hígado. Bazo. Vesícula y vía biliar. :33.

16. Fisiología y anatomía de la vesícula biliar | Gastroenterología | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/qvw43>

17. Br. Alejandro Nabil Rodriguez, Bra. Frida Javiera Esther Cardenas Altamirano. Br Oscar Danilo Castillo Narvaez, Variación anatómica de la vía biliar y la vesícula biliar en personas con enfermedades vinculadas, que acuden al Hospital Aleman Nicaraguense Managua, Agosto 2011 - Agosto 2012 [Internet]. [citado 19 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/lk2g6>

18. Sanchez JC. Litiasis biliar. Rev Medica Sinerg. 1 de enero de 2016;1(1):12-5.

19. Juan Carlos Valls Puig, Eduardo Urras. Cirugías abiertas de vías biliares y vesícula, una opción en tiempos difíciles [Internet]. [citado 20 de febrero de 2022]. Disponible en: https://vitae.ucv.ve/pdfs/VITAE_5981.pdf

20. Jorge Monesteses, Fernando Galindo, Colecistitis Aguda [Internet]. [citado 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/fvhtt>

21. Yegros Ortiz CD, Feltes Villalba SC, Duarte DB, Fretes Oviedo NE. Adaptation of Tokyo criteria for the diagnosis of acute cholecystitis in the Adult Emergency Department of the Hospital Nacional, Itauguá. Rev Nac Itauguá. 30 de junio de 2021;13(1):31-40.

22. Montenegro KA. Enfermedades fundamentales vinculadas al páncreas y a la vía biliar y el empleo de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en el diagnóstico y tratamiento de algunas de ellas. Med Leg Costa Rica. 2016;282-90.

23. Palma UR, Guerrero MH. COMPONENTES VINCULADOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DIFÍCIL Y VALORACIÓN DEL SCORE DE SPRECLAD EN LAS PERSONAS QUE CUDEN AL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DESDE 2017 AL 2020. :90.

24. Sabiston. Tratado de cirugía - 20th Edition [Internet]. [citado 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/amigd>

25. Victor Omar Vallejos Poma, Orígenes de conversión de colecistectomía convencional a colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía de Hospital Nacional Dos de Mayo en el lapso del año 2015 [Internet]. [citado 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/noema>

26. Morales-Maza J, Rodríguez-Quintero JH, Santes O, Aguilar-Frasco JL, Romero-Vélez G, García-Ramos ES, et al. Conversión de colecistectomía abierta a laparoscópica: estudio de componentes de riesgo basados en parámetros ultrasonido, de laboratorio, y clínicos. Rev Gastroenterol México. 1 de octubre de 2021;86(4):363-9.
27. Moore KL, Dalley AF. Anatomía con orientaciones clínicas. Ed. Médica Panamericana; 2009. 1244 p.
28. Vesícula y Vías Biliares [Internet]. [citado 21 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/09d7>
29. Segura Grau et al. - 2016 - Ecografía de la vía biliar y la vesícula.pdf [Internet]. [citado 21 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/ht87q>

ANEXO 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PREGUNTAS DE INVESTICACION	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
Hallazgos ecográficos prequirúrgicos asociados a la dificultad de la colecistectomía convencional y laparoscópica - hospital vitarte 2021	¿Cuál es la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y la dificultad de la colecistectomía convencional y laparoscópica en el Hospital Vitarte durante el año 2022?	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Establecer la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y la dificultad de la colecistectomía convencional y laparoscópica en el Hospital Vitarte durante el año 2022.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Determinar la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y la conversión a cirugía convencional.</p> <p>Determinar la relación entre los hallazgos ecográficos</p>	Los hallazgos ecográficos prequirúrgicos como dimensiones de vesícula, grosor de pared, numero de cálculos, tamaño de cálculos, presencia de edema de peri vesicular, podrían predecir la dificultad de la colecistectomía laparoscópica.	Retrospectivo, observacional, transversal, analítico.	Pacientes intervenidos quirúrgicamente de colecistectomía por vía convencional y/o laparoscópica, en el Hospital Vitarte durante el año 2021, que cumplan con los criterios de inclusión.	Ficha de recolección de datos

		<p>prequirúrgicos y la duración operatoria de la colecistectomía laparoscópica.</p> <p>Determinar la relación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y el sangrado durante la colecistectomía laparoscópica.</p> <p>Conocer los hallazgos ecográficos prequirúrgicos encontrados en patología de vía biliar en el Hospital Vitarte.</p> <p>Identificar rango de edad y sexo con más prevalencia de patologías de vía biliar en el Hospital Vitarte.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS DEL PACIENTE :

EDAD:	SEXO:	N° HCL:
PESO:	TALLA:	

2. DATOS ECOGRÁFICOS:

a. DATOS GENERALES

FECHA DE ECOGRAFÍA:
DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO:

b. HALLAZGOS ECOGRÁFICOS PRE QUIRÚRGICOS

MORFOLOGIA DE VESICULA BILIAR:

PIRIFORME SEPTADA GORRO FRIGIO OTRAS:

TAMAÑO DE VESICULA BILIAR:

LONGITUD:	<input type="checkbox"/> MENOR A 100MM	<input type="checkbox"/> MAYOR A 100MM
DIAMETRO:	<input type="checkbox"/> MENOR A 40MM	<input type="checkbox"/> MAYOR A 40MM
GROSOR DE PARED:	<input type="checkbox"/> MENOR A 4MM	<input type="checkbox"/> MAYOR A 4MM
NÚMERO DE CÁLCULOS:	<input type="checkbox"/> UNICO	<input type="checkbox"/> MULTIPLES
TAMAÑO DE LOS CÁLCULOS:	<input type="checkbox"/> MAYOR A 3CM	<input type="checkbox"/> MENOR A 3CM
EDEMA PERI VESICULAR:	<input type="checkbox"/> PRESENTE	<input type="checkbox"/> AUSENTE

3. INFORMACIÓN DE LA CIRUGÍA

DATOS GENERALES FECHA DE CIRUGÍA:

TIPO DE INTERVENCION QUIRURGICA: CONVENCIONAL LAPAROSCOPICA

DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO:

DIFICULTAD DE COLECISTECTOMIA:

CONVERSION QUIRURGICA: SI NO

MOTIVO DE CONVERSIÓN QUIRURGICA:

SANGRADO INTRAOPERATORIO:

TIEMPO DE INTERVENCIÓN:

DIAGNÓSTICO POSOPERATORIO:



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Julio Cesar Mayhua Crispin
Título del ejercicio: Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega: HALLAZGOS ECOGRÁFICOS PREQUIRÚRGICOS ASOCIADOS A ...
Nombre del archivo: MAYHUA_CRISPIN.docx
Tamaño del archivo: 1.57M
Total páginas: 40
Total de palabras: 7,507
Total de caracteres: 42,064
Fecha de entrega: 21-mar.-2022 11:53a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1789366915



HALLAZGOS ECOGRÁFICOS PREQUIRÚRGICOS ASOCIADOS A LA DIFICULTAD DE LA COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL Y LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL VITARTE - 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	1library.co Fuente de Internet	5%
2	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	2%
4	www.studocu.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.hospitalvitarte.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1%