



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Impacto de la pandemia por Covid-19 en la severidad de la colecistitis aguda
en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

AUTOR

Cerpa Paredes, Edith

(0000-0003-0569-2352)

ASESOR

Estrella Dávila, Sli Ayrton

(0000-0002-9553-2573)

Lima, Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Cerpa Paredes, Edith

Tipo de documento de identidad:(DNI)

Número de documento de identidad: 47362496

Datos de asesor

Estrella Davila, Sli Ayrton

Tipo de documento de identidad: (DNI)

Número de documento de identidad: 70084105

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

DNI: 08738668

Orcid: 0000-0002-0101-8240

SECRETARIO: Medrano Samamé, Héctor Alberto

DNI: 08248487

Orcid: 0000-0002-5211-0368

VOCAL: Aranzábal Durand, Susana

DNI: 40320678

Orcid: 0000-0001-9115-8599

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912199

Índice

Índice	3
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Descripción de la realidad problemática	4
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.4 Justificación	7
1.5 Limitaciones	7
1.6 Viabilidad	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
2.2 Bases teóricas.....	12
2.3 Definiciones conceptuales.....	17
2.4 Hipótesis	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	19
3.1 Diseño.....	19
3.2 Población y muestra	19
3.3 Operacionalización de variables.....	21
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	22
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.....	23
3.6 Aspectos éticos	24
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	25
4.1 Recursos	25
4.2 Cronograma.....	26
4.3 Presupuesto	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS.....	32
1. Matriz de consistencia	32
2. Instrumentos de recolección de datos	33
3. Solicitud de permiso institucional	¡Error! Marcador no definido.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La colecistitis aguda a menudo, conduce a admisiones quirúrgicas no planificadas e intervenciones quirúrgicas hospitalarias. El manejo temprano, es la clave para prevenir un mayor desarrollo de complicaciones que pueden conducir al fallecimiento (hasta en 10%). Por tanto, se recomienda el ingreso urgente una vez confirmado el diagnóstico (1). Una vez ingresado, la colecistectomía debe realizarse lo antes posible. Se sugiere que, después del inicio de la colecistitis aguda, la colecistectomía se debe realizar dentro de 1 semana (2). No se recomienda el manejo conservador, ya que la inflamación de la vesícula biliar a menudo persiste a pesar de la terapia médica. Además, la colecistectomía reducirá el riesgo de desarrollar perforación de la vesícula biliar, que puede causar mortalidad en el 30% de los casos y otras complicaciones bien reconocidas como la pancreatitis (3).

La cirugía temprana, incluso cuando se realiza en pacientes > 72 h desde el inicio de los síntomas, es segura y se asocia con una menor morbilidad general, una estancia hospitalaria total más corta y una duración más corta de la terapia con antibióticos, y un costo reducido en comparación con la colecistectomía tardía (realizada \geq 6 semanas después del inicio de síntomas) (4).

Durante la primera ola de aumento de ingresos hospitalarios asociados con COVID-19, las pautas cambiaron para limitar las tasas de ingreso y liberar espacios para posibles pacientes infectados con COVID-19 (5). En este contexto, se estableció que la colecistitis aguda debería tratarse de forma conservadora, con alivio del dolor más antibióticos si es necesario. En caso de sepsis y confirmación ecográfica de empiema de vesícula biliar, se debería considerar la colecistectomía. (6).

A nivel nacional, debido al impacto del COVID-19 en el sistema sanitario, el Ministerio de Salud, se vio obligado a adoptar medidas preventivas para disminuir la propagación y contagio de esta enfermedad; se presentaron

cancelaciones paulatinas de intervenciones quirúrgicas electivas hasta la suspensión total en algunos nosocomios para evitar contraer el virus SARS-Cov-2 y mejorar los recursos médicos del área de cuidados intensivos(7). Un estudio en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins reportó que 2.2% de pacientes con COVID-19 presentaron colecistitis, además las principales complicaciones fueron falla renal (13.3%), infección de herida operatoria (8.8%) e insuficiencia respiratoria postquirúrgica leve (8.8%) (8).

En el Hospital Regional de Huacho, durante la pandemia por COVID-19 se reorganizaron los servicios quirúrgicos para mantener una adecuada ruta terapéutica, especialmente para emergencias quirúrgicas. Adoptar un enfoque conservador para manejar la colecistitis aguda es más probable que recurran los síntomas y las complicaciones debido a la patología subyacente no tratada, además el comportamiento de la colecistitis aguda en tiempos de la pandemia de COVID-19 no se conoce del todo, por lo que es difícil la generalización de resultados. Bajo esta realidad problemática, es que el presente estudio pretende aportar información relevante acerca del impacto de la pandemia del COVID-19 en la severidad de la colecistitis aguda en pacientes de la institución de salud en mención, esto con el fin de adoptar estrategias terapéuticas y una adaptación a condiciones de trabajo favorables frente a la pandemia.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la pandemia por COVID-19 en la severidad de la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la severidad de la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

Comparar el tiempo de evolución de los síntomas antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

Comparar el tiempo hasta la cirugía antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

Comparar el tiempo total entre inicio de los síntomas y realización de la cirugía antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

Comparar la estancia hospitalaria antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

Comparar la frecuencia de conversión a cirugía abierta antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

Comparar la frecuencia de reintervención antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

Comparar el reingreso antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

Comparar la mortalidad antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

1.4 Justificación

La presente investigación se avala en la Ley general de salud N°26842 y la Ley universitaria N°30220, ello con el fin promover la investigación científica por parte de los profesionales de la salud. Por tanto, esta investigación contribuirá con el crecimiento y desarrollo del sistema de salud del país. En vista de los efectos severos de la pandemia del COVID-19 en la actualidad, que dificultan la atención hospitalaria, este estudio será de utilidad tanto para la comunidad científica quirúrgica como la población en general pues favorecerá a que el cirujano pueda incrementar sus conocimientos en relación a este tema de investigación, para así desarrollar un óptimo manejo quirúrgico y terapéutico de la población afectada. A su vez, podrá servir de guía para otras instituciones en relación a la experiencia del manejo de esta patología en el hospital regional de huacho y futuros estudios relacionados a este tema, ya que es necesario incrementar la producción científica del país.

1.5 Limitaciones

Entre las principales limitaciones que podría presentarse en la realización de este estudio, podría ser el inadecuado registro de la información en la ficha de recolección de datos, es por este motivo que se pondrá atención en el cumplimiento riguroso de los criterios de inclusión y ninguno de los criterios de exclusión. Otra de las limitaciones que se podría presentar sería que las historias clínicas se encuentren incompletas ya sea falta de datos o que no cuenten con los reportes quirúrgicos completos.

1.6 Viabilidad

El presente estudio es viable de realizarse ya que el investigador cuenta con los recursos económicos necesarios, siendo este autofinanciado en su totalidad. Asimismo, se cuentan con los recursos materiales y humanos necesarios para la puesta en marcha y culminación del estudio. Todo ello asegurara que el desarrollo del estudio no genere ningún gasto a la Universidad Ricardo Palma y al Hospital Regional de Huacho. Cabe señalar que se realizarán las coordinaciones administrativas necesarias, como la obtención de la aprobación del proyecto de tesis, la obtención de los

permisos necesarios de estadística para poder recabar la información de las historias clínicas de los pacientes con colecistitis aguda.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

Fouad et al. (9), en 2022, en Egipto evaluaron el efecto de la pandemia en el manejo de la colecistitis aguda. Fue un estudio analítico que incluyó a 769 pacientes. El tiempo transcurrido del estudio se dividió en dos períodos: la era pre-COVID del 15 de junio de 2019 al 15 de marzo de 2020, luego después del aumento de COVID-19 del 16 de marzo de 2020 al 16 de marzo, 2021. Como principales resultados se encontró que el manejo conservador condujo a una alta tasa de reingreso. Además, la colecistectomía tardía se asoció con mayores dificultades quirúrgicas, como adherencias extensas, pérdida de sangre intraoperatoria y/o patologías de la vesícula biliar complicadas, como vesícula biliar perforada o gangrenosa (29.9 %, 16.7 % y 24.8 %, respectivamente). Las complicaciones postoperatorias resultantes de cirugía y no cirugía resultaron en una estancia hospitalaria más larga (13.5 días).

Bustos-Guerrero et al. (10), en 2022, en Colombia, compararon la presentación clínica y quirúrgica de la severidad de la colecistitis aguda antes y durante la pandemia de COVID-19. Fue un estudio de cohorte que incluyó a 302 pacientes. Como resultados se encontró que el tiempo de evolución de los síntomas hasta el ingreso fue de 83.3 horas versus 104.75 horas antes y durante la pandemia, respectivamente. El tiempo entre el ingreso hospitalario y el acto quirúrgico fue significativamente menor en el actual período de pandemia (70.93 vs. 42.29) ($p = <0,001$). No hubo diferencia significativa entre los pacientes con colecistitis severa antes y durante pandemia.

Siegel et al. (11), en 2022, en Alemania, determinaron los efectos sobre la admisión, el tratamiento y el resultado de la colecistitis aguda durante el curso de la pandemia de COVID-19 en 2020 y 2021. Fue un estudio de cohorte que incluyó a 5604 pacientes. Como resultados se encontró que no hubo diferencias en los ingresos diarios durante el transcurso de la

pandemia (11,2-12,7 pacientes frente a 11,9-12,6 pacientes para los períodos de control). La proporción de pacientes con tratamiento no quirúrgico fue baja y no aumentó (11,7-17,3 % frente a 14,5-18,4 %). La colecistectomía fue rara en todos los períodos (0-0,5% de todos los pacientes). No se observó incremento en la proporción de cirugía abierta (proporción de colecistectomías abiertas 3,4-5,5%). La mortalidad fue en general baja (1,5-1,9%) sin diferencias entre periodos. Además, la estancia hospitalaria fue de 4 días en todos los periodos.

Martínez et al. (5), en 2021, en España, analizaron el manejo de la colecistitis aguda durante el primer brote pandémico tras las recomendaciones de las sociedades quirúrgicas estimando: morbilidad, estancia hospitalaria, mortalidad y tasa de infección hospitalaria por SARS-CoV-2. Fue un estudio de cohorte que incluyó a 257 pacientes de 16 hospitales públicos. Como resultados se identificó que el 93,3% de los pacientes con infección por SARS-CoV-2 al ingreso fueron tratados con tratamiento no quirúrgico ($p = 0.03$), la mediana de estancia hospitalaria fue de 11.0 [7.5-27.5] días ($p < 0.001$) con una tasa de mortalidad del 7.5% ($p > 0.05$). En pacientes con infección hospitalaria por SARS-CoV-2, el 91,7% de la colecistitis aguda grado I-II fueron tratadas con tratamiento no quirúrgico ($p = 0,037$). La tasa de mortalidad por COVID-19 fue del 11.9 %.

Lapsekili et al. (12), en 2021, en Turquía analizaron los efectos del proceso pandémico sobre la gravedad de la colecistitis aguda en el ingreso, las estrategias de manejo y los resultados de los pacientes. Fue un estudio de cohorte que incluyó a 88 pacientes en el período prepandémico y 89 pacientes en el período pandémico. Como principales resultados se encontró que no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos en cuanto a las estrategias de tratamiento y la duración de la estancia hospitalaria ($p = 0.087$ y $p = 0.587$, respectivamente). Según la clasificación de gravedad de las Directrices de Tokio 2018/2013 el 59.1 % de los pacientes eran de grado I, el 36,4 % de grado II y el 4,5 % de grado III en el período previo a la pandemia. Durante el período de la pandemia, estas tasas fueron del 47.2, 47.2 y 5.6%, respectivamente.

Vallès et al. (13), en 2020, en Estados Unidos, compararon los ingresos por colecistitis y la gravedad de la enfermedad antes y después de la declaración de pandemia. Fue un estudio de cohorte que incluyó a 157 pacientes. Como principales resultados se encontró que los ingresos por colecistitis disminuyeron un 48.7 % de 5.2 a 2.67 casos (RR: 0,0.51 [0.28 – 0.96], p = 0.04) después de la declaración de pandemia. Después de estratificar por gravedad, solo las admisiones grado I disminuyeron significativamente después de la pandemia (RR: 0.42 [0.18 – 0.97]). No hubo cambios en las probabilidades de presentar una enfermedad grave después de la declaración de pandemia (ORa 1.00 [IC 95 %: 0.30 - 3.38] p < 0.99) a pesar de que la duración de los síntomas notificados en los casos leves fue significativamente mayor.

Nacionales

Pinares et al.(8), en 2021, en Lima, presentaron las características clínicas de los pacientes intervenidos de emergencia por abdomen quirúrgico y con COVID-19. Fue descriptivo y retrospectivo que incluyó a 45 pacientes. Se presentaron con mayor frecuencia obstrucción intestinal 15.55%, además 2.22% fueron diagnosticados con colecistitis aguda; las principales complicaciones fueron falla renal aguda 13.3% e infección del sitio operatorio 8.88%, la estancia hospitalaria fue de 8.81 días.

Vojvodic-Hernández et al. (14), en 2020, en Lima, describieron las características clínicas y quirúrgicas de pacientes con SarsCov2 intervenidos en emergencia. Fue un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, que incluyó a 26 pacientes. En el grupo de patología abdominal 56% fueron mujeres, la edad media de los pacientes fue 51.89 años, en 22% hubo perforación de vías biliares, y en 22% obstrucción, además 11% presentaron complicaciones, generalmente infección de herida operatoria y la estancia hospitalaria fue de 6.8 días. No se reportaron pacientes fallecidos.

2.2 Bases teóricas

Colecistitis aguda

Definición

La colecistitis aguda es una enfermedad común con un riesgo significativo de morbilidad y mortalidad, especialmente en casos en mal estado general. El tratamiento estándar y definitivo de esta enfermedad es la colecistectomía. Se resalta que la cirugía abierta solo se reserva para casos con inflamación severa y fibrosis (15).

Severidad de la colecistitis aguda

De acuerdo a la Guía de Tokio

Según la Guía de Tokio, entre los criterios de severidad de colecistitis aguda destacan tres grados: Leve (G1), Moderado (G2) y severo (G3) (16)

Grado I (Leve) No cumple criterios para Grado II o III

Grado II (Moderada) Al menos uno de los siguientes:

1. Glóbulos Blancos >18000
2. Masa Dolorosa Palpable en el CSD
3. Duración de los síntomas > 72 Hrs
4. Marcada Inflamación Local (Gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar) (16).

Grado III (Severa) Al menos uno de los siguientes

1. Disfunción Cardiovascular Hipotensión que requiera vasopresores
2. Disfunción Neurológica Alteraciones del estado de Conciencia
3. Disfunción Respiratoria Razón PA O₂/FiO₂ >2mg/dL
4. Disfunción Renal Oliguria, Creatinina sérica >2mg/dL
5. Disfunción Hepática INR>1.5
6. Disfunción Hematológica Plaquetas< 100000 (16).

Manifestaciones clínicas

Entre los síntomas característicos de colecistitis aguda destacan:

- Dolor abdominal agudo (72-93%): Ubicado en el hipocondrio derecho, usualmente emanado a la espalda y con un curso superior a 5 horas.

- Náuseas y Vómitos
- Emesis y anorexia: Emerge, a consecuencia de la severidad del cuadro.
- Ictericia: Síntoma, particular de la colecistitis asociada a coledocolitiasis. Presente en aproximadamente 20-25% de los casos.
- Fiebre: Temperatura oscilante entre los 37. 5° C y 39°C (16).

En la exploración, el paciente presenta dolor a la palpación en el cuadrante superior derecho del abdomen; y por lo general se encuentra una masa palpable en el cuadrante superior derecho. El signo de Murphy está presente cuando la inspiración profunda o la tos durante la palpación del cuadrante superior derecho producen incremento del dolor o detienen la inspiración (17).

Diagnóstico

A pesar de que la colecistitis aguda, es una patología frecuente, al interior del servicio de urgencias, su detección, se considera como un verdadero reto para el equipo multidisciplinario de salud. Por ello, se han instituido una serie de criterios médicos entre los que destaca “Los Criterios Diagnósticos de Tokyo Guidelines” (18).

Estos son los siguientes:

- 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) PCR elevada, (3) Recuento de GB elevados.
- C. Hallazgo Imagenológico característico de colecistitis aguda (16).

Diagnóstico Sospechoso: Un Ítem de A más uno de B.

Diagnóstico Definitivo: Un Ítem de A más uno de B más uno de C (16).

Examen Físico: Evocado principalmente, a la evaluación abdominal, con particular aparición del signo de Murphy, es decir, paralización de la inspiración ante la palpación insondable de la región subcostal derecha. Así

mismo, se encontrará hipersensibilidad, resistencia local en el cuadrante superior derecho y en algunos pacientes, es posible percibir una masa, que no es más que la vesícula biliar inflamada (19).

Exámenes de laboratorio: Utilizados usualmente, para certificar la congestión sistémica, que respalda la presencia de un proceso inflamatorio (17). Entre los hallazgos destacan:

- a. Incremento del PCR.
- b. Leucocitosis leve - moderada (12.000-15.000 células/mm³) con desviación izquierda.
- c. Hiperbilirrubinemia directa leve e incremento prudente de la fosfatasa alcalina, transaminasas y amilasa (20).

Diagnostico imagenológico:

- a. Ecografía Abdominal: Evaluación imagenológica de elección, que destaca por el hallazgo de una serie de signos ecográficos, que evocan la presencia de colecistitis aguda: “Signo de Murphy sonográfico, distensión de la vesícula, engrosamiento de la pared vesicular, signo de Wall Echo Shadow, Signo de doble halo y colecciones liquidas peri vesiculares” (20).
- b. Tomografía Computada: Segunda prueba de elección imagenológica, con un alto nivel en la detección de oclusión, por lo que puede ser empleado como un examen agregado que exterioriza: “Engrosamiento vesicular, aglomeración de líquido peri vesicular, distensión y regiones de elevada densidad”, como características inherentes a la patología en estudio (19).
- c. Resonancia Magnética. Uso limitado, a consecuencia de su elevado costo y duración procedimental, no obstante, puede ser eficaz, en la búsqueda de complicaciones como perforaciones o fistulas. Esta evaluación suele evidenciar: “Engrosamiento en la pared y signos de pericolecistitis con imágenes de alta densidad” (21).

Impacto de la pandemia por COVID-19

La pandemia de covid-19 ha tenido un impacto drástico en todos los servicios médicos. La colecistitis aguda es una enfermedad grave que representa un porcentaje considerable de los ingresos agudos de cirugía general. Durante la primera ola de ingresos hospitalarios asociados con COVID-19, la mayoría de las guías recomendaban un tratamiento conservador para limitar las tasas de ingreso y liberar espacios para los pacientes infectados con COVID-19.

De acuerdo a Fouad et al. (9), los pacientes fueron inicialmente tratados de forma conservadora con antibióticos. Sin embargo, como muchos no respondieron bien al tratamiento médico, fueron readmitidos para someterse a una colecistectomía laparoscópica de emergencia en forma más tardía (el promedio fue de 16.74 días). El efecto de tal demora resultó en un aumento significativo de las dificultades y complicaciones durante los períodos intraoperatorio y postoperatorio.

Según Bustos-Guerrero (10), el tiempo de evolución de los síntomas de los pacientes hasta su ingreso hospitalario fue menor en el período previo a la pandemia, resultados probablemente explicados por el confinamiento, el acceso limitado a medios de transporte y el miedo al contagio, que fue mayor durante a la pandemia.

Intervención quirúrgica

Los principales organismos científicos y sociedades quirúrgicas han emitido nuevas recomendaciones en el marco de la coyuntura actual, centrándose en brindar seguridad al paciente y profesionales de salud (22).

La cirugía electiva se puede evaluar de acuerdo con los grados de prioridad, considerando aquellas patologías que amenazan la vida o generan secuelas significativas, pacientes sintomáticos con curso progresivo de la enfermedad y que requieren de un manejo urgente, así como pacientes oncológicos, sobre todo de alto riesgo para la vida y la salud (23).

La reducción de la cirugía ambulatoria permite obtener beneficios clave, en primer lugar libera el uso de camas de la sala general y UCI que permite mejorar la capacidad de atención de pacientes con el diagnóstico de COVID-19; en segundo lugar permite que los cirujanos y equipos de quirófano realicen un atención más amplia y priorizada y en tercer lugar, disminuye el riesgo de infección entre los pacientes y personal, evitando que la infección se propague del hospital a la comunidad (24). A pesar de ello, durante la fase pospandemia requerirá el restablecimiento de los servicios quirúrgicos y la creación de capacidad para restaurar la normalidad y reducir adecuadamente la acumulación de casos por prioridad (25).

El impacto de la pandemia ha permitido que los servicios de cirugía se reorganicen y designen vías de procedimiento para identificar el flujo de pacientes “limpios” y “contaminados”, esencial para mantener abierta la vía de diagnóstico y tratamientos, esta designación en los hospitales retrasa y previenen la progresión del brote entre las instituciones y profesionales de la salud, incluso en las áreas de no infectados es necesario considerar la sospecha de infección y mantener los protocolos estándar, principios de distanciamiento social, reducción de personas en un área y participación virtual de equipos multidisciplinarios; otra medida necesaria fue el equipo de protección personal (EPP) de uso adecuado, obligatorio y bajo la necesidad absoluta de uso; sin embargo, el impacto mundial ha limitado los suministros y distribución de implementos (25,26).

Medidas generales por pandemia del COVID-19

Estas medidas a causa de la pandemia, son las siguientes:

Periodo preoperatorio: En este periodo, los pacientes deben ser examinados en ambientes diferenciados para COVID-19 positivo y negativo. Además, el personal de salud debe cuidar su integridad mediante el uso del equipo de protección personal (EPP) (27), el cual consta de mascarilla autofiltrante que cumpla la norma N95, FFP2 o FFP3, o una norma equivalente, bata médica, guantes, protección ocular, delantal, y aplicar medidas de higiene de manos (28).

Periodo operatorio: El EPP es siempre la prioridad esencial durante cualquier procedimiento. Además, todo paciente sometido a un procedimiento quirúrgico debe ser tratado como un caso sospechoso hasta que se compruebe lo contrario. Así mismo, es indispensable realizar lavado de manos antes y después de cada intervención quirúrgico (29).

Se recomienda que en todo procedimiento realizado en el cual haya o no riesgo de aerosolización se utilice máscara N95, protección ocular, gorro y botas protectoras desechables, bata impermeable y doble par de guantes. Sin embargo, en pacientes con prueba de PCR negativa y estudio de imagen normal se puede considerar el uso del equipo de protección convencional (27).

Por otro lado, se debe estructurar al equipo de trabajo en el quirófano, teniendo siempre al personal mínimo indispensable para el procedimiento. Y, se recomienda que sólo el equipo de anestesiología se encuentre dentro del quirófano durante la intubación por el riesgo de aerosolización (29).

Periodo postoperatorio: El personal que sale del quirófano debe retirar su bata y guantes dentro del quirófano y realizar lavado de manos(9). Además, se requiere otorgar una hora como tiempo mínimo entre cirugías para el traslado fuera de quirófano del paciente y la descontaminación de la sala. Y, los materiales reusables deberán valorarse de acuerdo a las posibilidades de infección de cada paciente y serán descontaminados, lavados o esterilizados. Mientras que, los aparatos electromédicos y todas las superficies se deben limpiar con una solución clorada, lavados, secados y desinfectados con otra solución clorada concentrada a $> 0.1\%$ y dejar en contacto con superficies por más de un minuto(6).

2.3 Definiciones conceptuales

COVID-19: Enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2(30).

Pandemia: Propagación mundial de una nueva enfermedad(31).

Colecistitis aguda: Inflamación de la vesícula biliar, a consecuencia de la oclusión del conducto cístico.(32).

Coledocolitiasis: Presencia de uno o más litos en el conducto colédoco (20).

2.4 Hipótesis

H1: La severidad de la colecistitis aguda tuvo variación durante la pandemia por COVID-19 en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

H0: La severidad de la colecistitis aguda no tuvo variación durante la pandemia por COVID-19 en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Enfoque cuantitativo, de alcance analítico (cohorte). Proyección retrospectiva y de acuerdo al control de la variable observacional. De estadística inferencial.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población estará conformada por todos los pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho, durante el periodo enero de 2019 a diciembre de 2021.

3.2.2 Tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula de cohorte, en la que se considera un nivel de confianza del 95% y potencia de prueba del 80%. Además, se considerará de 1 a 1 la relación entre grupos. De acuerdo con investigaciones previas (10), el 74.62% de pacientes con colecistitis durante la pandemia evidenciaron nivel moderado. A continuación, se presenta la fórmula antes mencionada:

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} + z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Valor Z asociado a un nivel de confianza del 95%.

$Z_{1-\beta} = 0.84$: Valor Z asociado a una potencia de prueba de 80%.

$p_1 = 0.7462$: Prevalencia de colecistitis aguda moderada en pacientes ingresados durante de la pandemia.

$p_2 = 0.515$: Prevalencia de colecistitis aguda moderada en pacientes ingresados antes de la pandemia.

$RR=1.449$: Riesgo relativo

$r = 1$: Número de controles por cada caso

$P_M = (P_1+rP_2)/(r+1)$

Resultado:

$n_1 = 68$: Tamaño para cohorte I

$n_2 = 68$: Tamaño para cohorte II

Por lo tanto, la muestra estará conformada por 136 pacientes con colecistitis aguda, de los cuales, en 68 se fueron atendidos antes de la pandemia y a 68 durante la pandemia.

De acuerdo a las estadísticas del nosocomio, durante pandemia se atendían aproximadamente 50 pacientes mensualmente antes de pandemia por lo que para el tiempo estimado se atendieron a 750 pacientes, mientras que antes de pandemia se atendían a 12 casos mensuales por lo que para el periodo estimado se atendieron a 264 pacientes. Por ello el tipo de muestreo será probabilística y la técnica el aleatorio simple para cada grupo, es decir se elegirán a 68 del total de los 750 pacientes (Cohorte I) y a 68 del total de 264 (Cohorte II).

3.2.3 Selección de la muestra

Criterios de inclusión

Cohorte I: Pacientes adultos, de ambos sexos con colecistitis aguda atendidos durante enero de 2019 a marzo de 2020 (periodo antes de pandemia o prepandemia) y con historias clínicas legibles y completas.

Cohorte II: Pacientes adultos, de ambos sexos con colecistitis aguda atendidos durante marzo de 2020 a diciembre de 2021 (periodo durante pandemia) y con historias clínicas legibles y completas.

Criterios de exclusión

Pacientes con información en sus historias clínicas.

Pacientes gestantes.

Pacientes referidos a otras instituciones hospitalarias.

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Variable dependiente Severidad de colecistitis	Inflamación aguda de la pared de la vesícula biliar, la cual se caracteriza por la presencia de dolor abdominal; fiebre; y leucocitosis.	Grado de gravedad de la colecistitis aguda en el paciente en estudio.	Ordinal	Cualitativa	Leve Moderada Severa
Variable independiente Periodo de ocurrencia	Rango de tiempo de ingreso al hospital	Periodo de ocurrencia de colecistitis aguda, ya sea antes de pandemia o prepandemia o durante pandemia.	Nominal	Cualitativa	Antes de la pandemia Durante la pandemia
VARIABLES INTERVINIENTES Tiempo de evolución de los síntomas	Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso al hospital	Tiempo en horas desde que se manifestaron los síntomas hasta la hospitalización.	Razón	Cuantitativa.	Horas
Tiempo hasta la cirugía	Tiempo transcurrido desde la hospitalización hasta el ingreso a cirugía	Tiempo en horas desde que el paciente es hospitalizado hasta la intervención quirúrgica.	Razón	Cuantitativa.	Horas
Tiempo total entre inicio de los síntomas y realización de la cirugía	Tiempo total entre inicio de los síntomas y realización de la cirugía	Tiempo en horas desde que se iniciaron los síntomas hasta la hospitalización.	Razón	Cuantitativa.	Horas
Estancia hospitalaria	Tiempo transcurrido desde el ingreso al hospital hasta el alta	Tiempo en días de hospitalización.	Razón	Cuantitativa	Días
Conversión a vía abierta	Intervención que inicia con laparoscopia y que tras dificultades se decide realizar un corte para mejor visualización de los órganos involucrados	Procedimiento donde el método de cirugía planificado era laparoscópico, pero durante el procedimiento se hizo necesario hacer una incisión abdominal más grande y volver al método de cirugía abierta.	Nominal	Cualitativa	Si No
Reintervención	Intervención posterior	Realización de una nueva operación a causa del fracaso de la anterior por no cumplir el objetivo propuesto, aparición de complicaciones.	Nominal	Cualitativa	Si No
Reingreso	Ingreso posterior al nosocomio	Paciente que reingresan por la misma patología.	Nominal	Cualitativa	Si No
Mortalidad	Deceso del paciente	Deceso del paciente en estudio.	Nominal	Cualitativa	Si No

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

La técnica de investigación será la documental, debido a que se recurrirán a fuentes secundarias, en este caso las historias clínicas, mientras que la ficha de recolección será el instrumento de recolección, la cual constará de las siguientes secciones:

- A. Periodo de ingreso: Antes de pandemia/ durante de pandemia
- B. Severidad de colecistitis: Esta variable se clasificará de acuerdo a los criterios de Tokio, tal como se aprecia en la siguiente tabla(33):

Tabla 1. Clasificación de severidad de acuerdo a la clasificación Tokio

Grado I (Leve) No cumple criterios para Grado II o III
Grado II (Moderada) Al menos uno de los siguientes:
1. Glóbulos Blancos >18000 2. Masa Dolorosa Palpable en el CSD 3. Duración de los síntomas > 72 Hrs 4. Marcada Inflamación Local (Gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar)
Grado III (Severa) Al menos uno de los siguientes
1. Disfunción Cardiovascular Hipotensión que requiera vasopresores 2. Disfunción Neurológica Alteraciones del estado de Conciencia 3. Disfunción Respiratoria Razón PA O2/FiO2 <300 4. Disfunción Renal Oliguria, Creatinina sérica >2mg/dL 5. Disfunción Hepática INR>1.5 6. Disfunción Hematológica Plaquetas< 100000

Fuente: Aplicación de la guía de Tokio en colecistitis aguda litiásica (33)

- C. Tiempo de evolución de los síntomas
- D. Tiempo hasta la cirugía
- E. Tiempo total entre inicio de los síntomas y realización de la cirugía
- F. Estancia hospitalaria
- G. Conversión a vía abierta
- H. Reintervención
- I. Reingreso
- J. Mortalidad

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

El procedimiento de recolección de datos será el siguiente:

- En primer lugar, se solicitará la autorización al director del Hospital Regional de Huacho y a la Universidad Ricardo Palma para la aprobación de este proyecto.
- Luego se contactará al personal de archivo para acceder a las historias clínicas de los pacientes con colecistitis aguda
- Antes de registrar la información en la ficha de recolección, se considerarán los criterios de selección.
- Las fichas de recolección se enumerarán y revisarán para evaluar el control de calidad del llenado.
- Finalmente, estos serán vaciados a base de datos del programa estadístico SPSS versión 25, para su posterior análisis.

Procesamiento y análisis de datos

Se elaborará una base de datos en el programa SPSS 25, la cual pasará por un control de calidad, es decir un proceso de consistencia de registros para el posterior análisis estadístico.

Análisis descriptivo

Las variables cualitativas serán representadas por frecuencias absolutas y relativas (%), mientras que para el caso de las cuantitativas se realizarán cálculos de medidas de tendencia central y dispersión (promedio y desviación estándar).

Análisis inferencial

Para comparar la severidad de la colecistitis aguda antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes atendidos se realizará la prueba Chi Cuadrado, considerando un nivel de significancia del 5%, es decir un valor < 0.05 será significativo.

Presentación de resultados

Los resultados se mostrarán en tablas simples y dobles, acompañados de gráficos (barras y circulares) elaborados en el programa Microsoft Excel 2019.

3.6 Aspectos éticos

Se solicitarán los permisos a las instancias correspondientes con antelación para la elaboración desde el inicio hasta el fin del estudio. Por tratarse de un estudio retrospectivo, se solicitará no será necesario el contacto directo con los pacientes. Los datos a analizar serán colocados en una ficha de recolección, que se codificará para evitar la colocación de los nombres y apellidos de los pacientes resguardando su identidad. De llegar a una fase de publicación, los datos solo serán manipulados por personal relacionado con la investigación.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Humanos

- Investigador(es) gastos personales
- Asesoría Análisis Estadístico
- Personal de Apoyo (viáticos)

Materiales

Bienes:

- Material de oficina
- Material de Impresión

Servicios:

- Digitación del Proyecto e Informe de Tesis
- Fotocopias, anillados y empastados
- Gastos imprevistos

4.2 Cronograma

ETAPAS	2021		2022				
	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	Mayo
Elaboración del proyecto	X						
Presentación del proyecto	X						
Revisión bibliográfica	X	X					
Trabajo de campo y captación de información		X	X	X			
Procesamiento de datos				X			
Análisis e interpretación de datos				X	X		
Elaboración del informe					X		
Presentación del informe						X	X

4.3 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (S/)	
			UNITARIO	TOTAL
PERSONAL				
Asesor estadístico	Horas	90	--	S/.1600
BIENES				
Papel bond A-4	3	3 MILLARES	S/.10	S/.30
Lapiceros	12	1 DOCENA	S/.1	S/.12
Lápices	12	1 DOCENA	S/.1	S/.12
Perforador				
PC	1	1 UNIDAD	S/.10	S/.10
USB	3	3 UNIDADES	S/.25	S/.75
CD	2	2 UNIDADES	S/.2.50	S/.5
SERVICIOS				
Espiralado	4	4 UNIDADES	S/.10	S/.40
Telefonía	--	--	--	S/. 60
Electricidad	--	--	--	S/. 100
Internet	-	HORAS	--	S/.100
Impresiones	-	25	S/1	S/.25
Fotocopias	750	500	S/.0.10	S/.75
Movilidad	-	½ TANQUE		S/.350
Otros	--	--	--	S/.1000
COSTO TOTAL				S/. 3494

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee S, Yim S. [Management of Acute Cholecystitis]. Korean J Gastroenterol Taehan Sohwagi Hakhoe Chi. 25 de mayo de 2018;71(5):264-8.
2. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, et al. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepato-Biliary-Pancreat Sci. enero de 2013;20(1):8-23.
3. Cao A, Eslick G, Cox M. Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta-analysis of case-control studies. Surg Endosc. marzo de 2016;30(3):1172-82.
4. Roulin D, Saadi A, Di Mare L, Demartines N, Halkic N. Early Versus Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis, Are the 72 hours Still the Rule?: A Randomized Trial. Ann Surg. noviembre de 2016;264(5):717-22.
5. Martínez J, González L, Rodríguez E, Ferrero E, Pérez C, Vaello V, et al. Multicentre cohort study of acute cholecystitis management during the COVID-19 pandemic. Eur J Trauma Emerg Surg Off Publ Eur Trauma Soc. junio de 2021;47(3):683-92.
6. Royal College of Surgeons of England. Updated Intercollegiate General Surgery Guidance on COVID-19 [Internet]. Reino Unido; 2020. Disponible en: <https://www.rcseng.ac.uk/coronavirus/joint-guidance-for-surgeons-v2/>
7. Aliaga-Sánchez S, Anchante-Castillo E, Berrospi-Espinoza F, Borda-Luque G, Chiroque-Benites L. COVID-19 y Cirugía: Recomendaciones de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica. Rev Soc Peru Cir Endoscópica. 2020;2(1):14-21.
8. Pinares D, Ortega D, Vojvodic I, Rios K, Apaza J, Alemán J, et al. Características clínicas y morbimortalidad en cirugía abdominal de emergencia en pacientes con COVID-19. Horiz Méd Lima [Internet]. enero de 2021 [citado 31 de agosto de 2022];21(1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2021000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Fouad M, Rezk S, Saber A, Khalifa A, Ibraheim P, Ibraheim S. Effect of the COVID-19 Pandemic on the Management of Acute Cholecystitis and Assessment of the Crisis Approach: A Multicenter Experience in Egypt. Asian J Endosc Surg. enero de 2022;15(1):128-36.

10. Bustos A, Guerrero S, Manrique Hernández E, Gomez G. Severity of acute cholecystitis in times of COVID-19: myth or reality? *Rev Colomb Cir.* 2022;206-13.
11. Siegel R, Hohenstein S, Anders S, Strik M, Kuhlen R, Bollmann A. Access to Surgery and Quality of Care for Acute Cholecystitis During the COVID-19 Pandemic in 2020 and 2021 — an Analysis of 12,545 Patients from a German-Wide Hospital Network. *J Gastrointest Surg.* 1 de julio de 2022;26(7):1462-71.
12. Lapsekili E, Buldanlı MZ, Peker YS. Comparison of outcomes of the patients with acute cholecystitis treated in the COVID-19 pandemic and pre-pandemic period. *Rev Assoc Médica Bras.* 1 de noviembre de 2021;67:1681-6.
13. Vallès K, Neufeld M, Caron E, Sanchez S, Brahmhatt T. COVID-19 Pandemic and the Cholecystitis Experience at a Major Urban Safety-Net Hospital. *J Surg Res.* agosto de 2021;264:117-23.
14. Vojvodic I, Ortega-Checa D, Pinares-Carrillo D, Alemán-López J, Aburto-Loroña V. Operaciones abdominopélvicas de emergencia en pacientes con COVID-19 en el Hospital Edgardo Rebagliati- EsSALUD. *Rev Colomb Cir.* 29 de julio de 2020;35(3):414-21.
15. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* enero de 2018;25(1):41-54.
16. Ramos C, Mendoza Videla J, Ponce J. Aplicación de la guía de Tokio en colecistitis aguda litiásica. *Rev Médica Paz.* 2018;24(1):19-26.
17. Seguro Social de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis [Internet]. Lima, Perú; 2018. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_Colelitiasis_Version_Corta.pdf
18. Zarate A, Álvarez M, King I, Torrealba A. Colecistitis Aguda [Internet]. Chile: Escuela de Medicina; 2016. Disponible en: <https://medfinis.cl/img/manuales/Colecistitis%20aguda.pdf>
19. Burmeister G, Hinz S, Schafmayer C. [Acute Cholecystitis]. *Zentralbl Chir.* agosto de 2018;143(4):392-9.

20. Gomes C, Junior C, Di Saverio S, Sartelli M, Kelly M, Gomes C, et al. Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World J Gastrointest Surg.* 27 de mayo de 2017;9(5):118-26.
21. Mayumi T, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* enero de 2018;25(1):96-100.
22. Seretis C, Archer L, Lalou L, Yahia S, Katz C, Parwaiz I, et al. Minimal impact of COVID-19 outbreak on the postoperative morbidity and mortality following emergency general surgery procedures: results from a 3-month observational period. *Med Glas Off Publ Med Assoc Zenica-Doboj Cant Bosnia Herzeg.* 1 de agosto de 2020;17(2):275-8.
23. Arbeláez-Salgado MA, Cadavid-Congote A, Flórez-Filomeno DR, Garcés-Otero JS, Gómez-Machado A, Guzmán-Arango C, et al. COVID-19: Temas de interés para el cirujano. *Rev Colomb Cir.* junio de 2020;35(2):153-61.
24. COVIDSurg Collaborative. Global guidance for surgical care during the COVID-19 pandemic. *Br J Surg.* agosto de 2020;107(9):1097-103.
25. Søreide K, Hallet J, Matthews J, Schnitzbauer A, Line P, Lai P, et al. Immediate and long-term impact of the COVID-19 pandemic on delivery of surgical services. *Br J Surg.* septiembre de 2020;107(10):1250-61.
26. Chopra V, Toner E, Waldhorn R, Washer L. How Should U.S. Hospitals Prepare for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)? *Ann Intern Med.* 5 de mayo de 2020;172(9):621-2.
27. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para la atención de pacientes pediátricos con patología quirúrgica en el contexto de la pandemia por COVID-19 en el Hospital Santa Rosa [Internet]. Hospital Santa Rosa; 2020. Disponible en: <http://190.102.131.45/transparencia/pdf/2020/resoluciones/RD-145-2020.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves [Internet]. 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf

29. Flores M, Pérez M, González M, Serrano F, Salgado C, Martínez L. Práctica quirúrgica durante la pandemia por COVID-19: revisión de literatura. *Rev Mex Cir Endoscópica*. 8 de enero de 2020;21(1):41-53.
30. Krishnan A, Hamilton JP, Alqahtani SA, Woreta TA. COVID-19: An overview and a clinical update. *World J Clin Cases*. 6 de enero de 2021;9(1):8-23.
31. Singer BJ, Thompson RN, Bonsall MB. The effect of the definition of «pandemic» on quantitative assessments of infectious disease outbreak risk. *Sci Rep*. 28 de enero de 2021;11(1):2547.
32. Molina F. Colecistitis calculosa aguda: diagnóstico y manejo. *Rev Médica Costa Rica Centroamérica*. 15 de julio de 2016;73(618):97-9.
33. Ramos C, Mendoza J, Ponce J. Aplicación de la guía de Tokio en colecistitis aguda litiásica. *Rev Médica Paz*. 2018;24(1):19-26.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

problema de investigación	objetivos	hipótesis	variables	diseño metodológico	población y muestra	técnica e instrumentos	plan de análisis de datos
¿Cuál es el impacto de la pandemia por COVID-19 en la severidad de la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021?	<p>Objetivo general Determinar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la severidad de la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p> <p>Objetivos específicos Comparar el tiempo de evolución de los síntomas antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021. Comparar el tiempo hasta la cirugía antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021. Comparar el tiempo total entre inicio de los síntomas y realización de la cirugía antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p> <p>Comparar la estancia hospitalaria antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p> <p>Comparar la frecuencia de conversión a cirugía abierta antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p> <p>Comparar la frecuencia de reintervención antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p> <p>Comparar el reingreso antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p> <p>Comparar la mortalidad antes y durante la pandemia por COVID-19 en pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p>	<p>H1: La severidad de la colecistitis aguda tuvo variación durante la pandemia por COVID-19 en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p> <p>H0: La severidad de la colecistitis aguda no tuvo variación durante la pandemia por COVID-19 en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021.</p>	<p>Variable dependiente Severidad de colecistitis</p> <p>Variable independiente Periodo de ocurrencia</p> <p>Variables intervinientes Tiempo de evolución de los síntomas Tiempo hasta la cirugía Tiempo total entre inicio de los síntomas y realización de la cirugía Estancia hospitalaria Conversión a vía abierta Reintervención Reingreso Mortalidad</p>	<p>Enfoque cuantitativo, de alcance analítico (cohorte). Proyección retrospectiva y de acuerdo al control de la variable observacional. De estadística inferencial.</p>	<p>Población Pacientes con colecistitis aguda atendidos en el Hospital Regional de Huacho, durante el periodo enero de 2019 a diciembre de 2021.</p> <p>Muestra 136 pacientes</p>	<p>Técnica Documental</p> <p>Instrumento Ficha de recolección</p>	<p>Frecuencias absolutas Frecuencias relativas Promedio Desviación estándar Chi cuadrado</p>

2. Instrumentos de recolección de datos

**Impacto de la pandemia por COVID-19 en la severidad de la
colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional de
Huacho 2019 – 2021**

ID: _____

Fecha: __/__/__

Edad: ____ años

Sexo: Masculino () Femenino ()

A. Periodo de ingreso:

Fecha: __/__/__

Antes de pandemia ()

Durante la pandemia ()

B. Severidad de colecistitis: Leve () Moderado () Severo ()

C. Tiempo de evolución de los síntomas: _____ horas

D. Tiempo hasta la cirugía: _____ horas

E. Tiempo total entre inicio de los síntomas y realización de la cirugía:
_____ horas

F. Estancia hospitalaria: _____ días

G. Conversión a vía abierta: Si () No ()

H. Reintervención: Si () No ()

I. Reingreso: Si () No ()

J. Mortalidad: Si () No ()

3. Solicitud de permiso institucional

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SOLICITO: AUTORIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

SEÑOR:

DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON

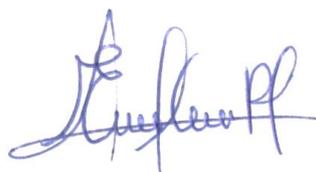
Yo, EDITH CERPA PAREDES, identificada con el D.N.I.N 47362496, con domicilio en av. Circunvalación 530, san miguel, Puno, con CMP 082066, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que siendo residente de la universidad Ricardo palma en cirugía general del 2019 al 2022 con sede docente hospital regional de huacho, teniendo conocimiento para optar el título de especialista es necesario presentar mi proyecto de investigación a la jefatura de la oficina de capacitación, investigación y docencia (comité de ética del hospital regional de huacho), solicito autorización de mi proyecto de tesis.

POR LO EXPUESTO

Agradeciendo de antemano su gentil atención.

Huacho, 2022



Edith cerpa paredes

D.N.I. 47362496

Se adjunta proyecto de investigación

Impacto de la pandemia por Covid-19 en la severidad de la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 - 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

20% INDICE DE SIMILITUD	20% FUENTES DE INTERNET	3% PUBLICACIONES	15% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	3%
3	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	2%
4	www.scielo.org.co Fuente de Internet	2%
5	es.readkong.com Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.sap.org.ar Fuente de Internet	1%

9	omargomezcruz.wordpress.com Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	1 %
11	www.medigraphic.com Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	apps.who.int Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Impacto de la pandemia por Covid-19 en la severidad de la colecistitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2019 – 2021

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

PÁGINA 26

PÁGINA 27

PÁGINA 28

PÁGINA 29

PÁGINA 30

PÁGINA 31

PÁGINA 32

PÁGINA 33

PÁGINA 34



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: **Edith Cerpa Paredes**
Título del ejercicio: **Proyectos de investigación Residentado**
Título de la entrega: **Impacto de la pandemia por Covid-19 en la severidad de la c...**
Nombre del archivo: **CERPA_PAREDES_-_PROYECTO_-_CIRUGIA_GENERAL.docx**
Tamaño del archivo: **226.17K**
Total páginas: **34**
Total de palabras: **7,262**
Total de caracteres: **40,821**
Fecha de entrega: **11-oct.-2022 11:13a. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entre... **1922643517**



Derechos de autor 2022 Turnitin. Todos los derechos reservados.