



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

“Correlación cirugía abdominal de urgencia vs emergencias quirúrgicas en pacientes con Covid19.
Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2020-2021”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO
DE MÉDICO GENERAL**

Autor:

Parra Sánchez, Daniel Alejandro

Tutor:

Dr. Patricio Altamirano Llumipanta

Riobamba, Ecuador. 2023

Declaratoria de Autoría

Yo, Daniel Alejandro Parra Sánchez autor del trabajo de investigación con la temática “CORRELACIÓN CIRUGÍA ABDOMINAL DE URGENCIA VS EMERGENCIAS QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON COVID19. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, 2020-2021” expreso que su contenido es original y con aportes investigativo personal. Soy responsable de las opiniones, pensamientos expresados a lo largo de la investigación, las concepciones teóricas bibliográficas se han tomado de diferentes autores, la cual cuenta con su respectiva citación bibliográfica con el fin de completar el marco teórico, de igual forma concedo los derechos de autor a la Universidad Nacional de Chimborazo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y norma vigente.

Riobamba, 10 de julio del 2023



Daniel Alejandro Parra
Sánchez C.I.: 060391572-9
daparra.fsm@unach.edu.ec

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL;

Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**Correlación cirugía abdominal de urgencia vs emergencias quirúrgicas en pacientes con Covid19. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2020-2021**”, por **Daniel Alejandro Parra Sánchez**, con cédula de identidad número **060391572-9**, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 25 de julio del 2023.

Dr. Wilson Nina Mayancela

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



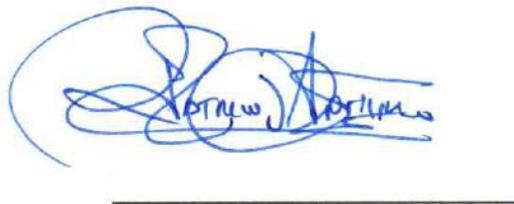
Dr. Ángel Borja Cabrera

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dr. Edwin Patricio Altamirano Llumipanta

TUTOR



CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**Correlación cirugía abdominal de urgencia vs emergencias quirúrgicas en pacientes con Covid19. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2020-2021**”, por **Daniel Alejandro Parra Sánchez**, con cédula de identidad número **060391572-9**, bajo la tutoría de **Dr. Edwin Patricio Altamirano Llumipanta**; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 25 de julio del 2023.

Dr. Wilson Nina Mayancela

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dr. Ángel Borja Cabrera

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 14 de julio del 2023
Oficio N° 76-2023-1S-URKUND-CID-2023

Dr. Patricio Vásquez
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por el **Dr. Patricio Altamirano Llumipanta**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 0383-D-FCS-ACADÉMICO-UNACH-2023, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	0109-D-FCS-11-02-2022	Correlación cirugía abdominal de urgencia vs emergencias quirúrgicas en pacientes con Covid19. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2020-2021	Daniel Alejandro Parra Sánchez	1	x	

Atentamente,

0603371907 GINA
ALEXANDRA
PILCO
GUADALUPE
Firmado digitalmente
por 0603371907 GINA
ALEXANDRA PILCO
GUADALUPE
Fecha: 2023.07.14
16:00:16 -05'00'

PhD. Alexandra Pilco Guadalupe
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está principalmente dedicado a Dios, ya que él es el dador de vida, por su misericordia todo es posible, él es quien me acompaña y guía cada día como persona y estudiante, hoy más que nunca. Cualquier momento es bueno porque me permite terminar mi carrera. Mi Especial y Profunda Devoción a mis Padres: César Parra y Marci Sánchez, por su inmenso amor, son el motor de mi vida y estoy muy agradecido por cada una de sus enseñanzas, quienes me apoyaron moral, emocional y económicamente a lo largo de mi carrera todos representan mi inspiración y compromiso para lograr mis metas, y sus sacrificios se ven reflejados en este trabajo.

Por último, un homenaje especial a mis hermanos que me han acompañado en este camino a la universidad y me han animado en los momentos difíciles, sin ellos la vida sería diferente, gracias a todos: Paúl y Carolina.

Con amor Daniel

Agradecimiento

A través de este trabajo de investigación de carrera, quisiera agradecer a Dios por la sabiduría y el compromiso con mi carrera en el aprendizaje, y a mis docentes de la Escuela de Medicina por los conocimientos transmitidos a mi persona para mi formación académica a lo largo de mi carrera. A mi tutor por su conocimiento impartido durante su orientación.

ÍNDICE

Contenido

Declaratoria de Autoría	
Certificado de del Miembros del tribunal.....	
Dictamen Favorable del Tutor.....	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
Dedicatoria.....	
Agradecimiento	
ÍNDICE.....	
Índice de tablas.....	
Índice de Gráficos	
Tabla de Anexos.....	
Resumen	
1. Capítulo I.....	15
1.1 Introducción.....	15
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Formulación del problema.....	17
1.4 Justificación	17
1.5 Objetivos	18
1.5.1 Objetivo general.....	18
1.5.2 Objetivos específicos.....	18
2. Capítulo II _ Marco Teórico.....	19
2.1 Generalidades	19
2.1.1 Abdomen Agudo.....	20

2.1.2	Cirugía Abdominal y el COVID – 19	22
2.1.3	Correlación Cirugía Abdominal de Urgencia vs Emergencias Quirúrgicas en pacientes con Covid19.	23
2.1.4	Tratamiento.....	24
2.1.5	Manejo perioperatorio en pacientes con Covid - 19	25
3.	CAPITULO III_ Metodología	27
3.1	Tipos de estudio	27
3.2	Diseño de Estudio	27
3.3	Área de Estudio.....	29
3.4	Universo y muestra	29
3.4.1	Universo	29
3.4.2	Muestra:.....	29
3.6	Criterios de Exclusión	29
3.7	Identificación de variables.....	31
3.7.1	Variables independientes.....	31
3.7.2	Variables dependientes.....	31
3.8	Operacionalización de las variables:.....	32
3.1	Método de estudio.....	36
3.2	Método Empírico	36
3.3	Método Teórico.....	36
3.4	Técnicas y Procedimientos	37
3.5	Instrumentos	37
3.6	Procesamiento estadístico.....	38
3.7	Consideraciones éticas	57
4.	CAPITULO IV_ Análisis de Resultados.....	58
4.1	Análisis de Resultados	58

4.2	Cálculo Estadístico.....	72
4.3	Discusión.....	79
4.4	Conclusiones.....	81
4.5	Recomendaciones	82
4.6	Referencias Bibliográficas.....	83
4.7	Anexos.....	86

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de las variables.....	32
Tabla 2: Metodología de Investigación Objetivo 1	40
Tabla 3: Metodología de Investigación_ Objetivo 2.....	48
Tabla 4: Metodología de Investigación_ Objetivo 3.....	51
Tabla 5: Metodología de la investigación Objetivo 4.	54
Tabla 6: Resultados de la edad de la muestra	58
Tabla 7: Resultados de sexo de a muestra.....	59
Tabla 8. Resultados de diagnósticos	60
Tabla 9: Resultados de tipos de cirugía.....	61
Tabla 10: Resultados de duración de la cirugía	63
Tabla 11: Resultados de complicaciones postquirúrgicas	64
Tabla 12: Resultados de tiempo de hospitalización	65
Tabla 13: Resultados para diagnóstico de COVID-19 de la muestra.....	66
Tabla 14: Resultado de Factores de Riesgo Antecedentes patológicos personales ..	67
Tabla 15: Resultado de procedimiento realizado.....	68
Tabla 16: Resultado de tratamiento postquirúrgico	69
Tabla 17: Resultado de condiciones de egresamiento.....	70
Tabla 18: Tabla Cruzada tipos de cirugía y sexo.....	72
Tabla 19: Tabla prueba Chi-Cuadrado tipos de cirugía y sexo.....	72
Tabla 20: Tabla Cruzada tipos de cirugía y edad	73
Tabla 21: Tabla prueba Chi-Cuadrado tipos de cirugía y edad.	73
Tabla 22: Tabla Cruzada tipos de cirugía y Factores de Riesgo.....	73
Tabla 23: Tabla prueba Chi-Cuadrado tipos de cirugía y factores de Riesgo	74
Tabla 24: Tabla Cruzada tipos de cirugía y Complicaciones postquirúrgicas.....	74
Tabla 25: Tabla prueba Chi-Cuadrado tipos de cirugía y complicaciones postquirúrgicas	74
Tabla 26: Tabla Cruzada tipos de cirugía y UCI	75
Tabla 27: Tabla prueba Chi-Cuadrado tipos de cirugía y UCI.....	75

Tabla 28: Tabla Cruzada tipos de cirugía y condiciones de egreso	75
Tabla 29: Tabla prueba Chi-Cuadrado tipos de cirugía y egreso.....	76

Índice de Gráficos

Ilustración 1: Rango de Edad.....	59
Ilustración 2: Clasificación por sexo de la muestra.....	60
Ilustración 3: Resultados de diagnósticos.....	61
Ilustración 4: Tipos de Cirugía	62
Ilustración 5: Duración de la cirugía	63
Ilustración 6: Complicaciones postquirúrgicas.....	64
Ilustración 7: Resultados de tiempo de hospitalización	65
Ilustración 8: Rango para diagnóstico de COVID-19 de la muestra.....	66
Ilustración 9: Factores de Riesgo Antecedentes patológicos personales	68
Ilustración 10: Procedimiento realizado.....	69
Ilustración 11: Tratamiento postquirúrgico	70
Ilustración 12: Condiciones de egresamiento	71

Tabla de Anexos

ANEXO 1: Autorización para revisión de historias clínicas	86
ANEXO 2: Historia Clínica.....	88
ANEXO 3_ Examen de laboratorio	89
ANEXO 4: Epicrisis	90

Resumen

La presente investigación tiene como propósito determinar la correlación de cirugía abdominal de urgencia vs emergencias quirúrgicas en pacientes con Covid19 del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. La pandemia de COVID-19 ha tenido un gran impacto en la atención médica y en la realización de procedimientos quirúrgicos en todo el mundo. La cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas son procedimientos que se pueden ver afectados por la presencia de COVID-19 en pacientes. En esta tesis se analiza la correlación entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19. Se recopilan datos de pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica. Se analizan los resultados de estas cirugías en términos de complicaciones, mortalidad y tiempo de hospitalización. También se investiga si la presencia de COVID-19 en pacientes que necesitan cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica afecta la decisión de los médicos para llevar a cabo estos procedimientos y si hay alguna diferencia en la forma en que se manejan los pacientes con COVID-19 durante y después de la cirugía en comparación con los pacientes que no tienen COVID-19. Los resultados muestran que la presencia de COVID-19 en pacientes con cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica no están asociados o relacionados entre sí con una mayor tasa de complicaciones y mortalidad. Además, los médicos pueden ser más reacios a realizar estos procedimientos en pacientes con COVID-19 debido a la preocupación por la propagación del virus. Por lo tanto, se necesitan estrategias específicas para el manejo de pacientes con COVID-19 que necesitan cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica.

PALABRAS CLAVE: COVID-19, cirugía abdominal, urgencia, emergencia, complicaciones, mortalidad, estrategias.

Abstract

The present research aims to determine the correlation between urgent abdominal surgery and surgical emergencies in patients with Covid19 at the Hospital Provincial General Docente de Riobamba. The COVID-19 pandemic has significantly impacted medical care and the performance of surgical procedures worldwide. Emergency abdominal surgery and surgical emergencies are procedures that can be affected by the presence of COVID-19 in patients. This thesis analyzes the correlation between emergency abdominal surgery and surgical emergencies in patients with COVID-19. Data are collected from patients with COVID-19 who have undergone urgent abdominal surgery or surgical emergencies. The outcomes of these surgeries are analyzed in terms of complications, mortality, and hospitalization time. We also investigate whether the presence of COVID-19 in patients needing urgent abdominal surgery or surgical emergency affects the decision of physicians to perform these procedures and whether there is any difference in how patients with COVID-19 are managed during and after surgery compared to patients without COVID-19. The results show that COVID-19 in patients with abdominal surgery or surgical emergency is not associated or related to each other, with a higher rate of complications and mortality. In addition, physicians may be more reluctant to perform these procedures in patients with COVID-19 due to concerns about the spread of the virus. Therefore, specific strategies are needed to manage patients with COVID-19 who need urgent abdominal surgery or surgical emergency.

Keywords: COVID-19, abdominal surgery, urgency, emergency, complications, mortality, strategies.



Firmado electrónicamente por:
HUGO HERNAN ROMERO
ROJAS

Reviewed by:
Mgs. Hugo Romero
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0603156258

CAPÍTULO I

1. Capítulo I

1.1 Introducción

La pandemia de COVID-19 ha generado una enorme cantidad de desafíos en todo el mundo, incluyendo la atención médica. Los pacientes con COVID-19 pueden presentar complicaciones graves y potencialmente mortales, lo que aumenta la necesidad de intervenciones quirúrgicas de emergencia o urgencia. En este contexto, se ha generado un gran interés en comprender la correlación entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19, en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba durante el periodo marzo de 2020 hasta diciembre de 2021.

La cirugía abdominal de urgencia es una intervención quirúrgica no programada que se realiza para tratar complicaciones graves y potencialmente mortales del abdomen, como obstrucciones intestinales, peritonitis, apendicitis, perforaciones intestinales y abscesos. Por otro lado, las emergencias quirúrgicas se refieren a intervenciones quirúrgicas inmediatas para tratar lesiones traumáticas o enfermedades que ponen en peligro la vida, como traumatismos graves, hemorragias, infartos intestinales y colecistitis aguda.

Varios estudios han investigado la correlación entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19. Un estudio publicado en la revista *Surgical Endoscopy*, los pacientes con COVID-19 que necesitaron cirugía abdominal de urgencia. Los resultados mostraron que la mortalidad en el grupo de cirugía abdominal de urgencia fue del 21%, lo que indica un alto riesgo de complicaciones y muerte en estos pacientes. Además, los autores del estudio concluyeron que "los pacientes con COVID-19 que necesitan cirugía abdominal de urgencia deben ser manejados en centros especializados con un equipo experimentado en cirugía de emergencia y en el tratamiento de pacientes con COVID-19" (Coccolini et al., 2020).

Es importante destacar que la decisión de realizar una intervención quirúrgica de emergencia o urgencia en pacientes con COVID-19 debe ser cuidadosamente evaluada por un equipo de especialistas en cirugía y enfermedades infecciosas. Un estudio publicado en la revista *Journal of the American College of Surgeons* evaluó a 1,128 pacientes con COVID-19 que necesitaron cirugía no cardíaca y encontró que la mortalidad en estos pacientes fue del 23%. Los autores del estudio concluyeron que "el manejo de pacientes quirúrgicos durante la pandemia de COVID-19 debe basarse en un enfoque multidisciplinario que considere tanto los riesgos de la enfermedad como los riesgos

quirúrgicos" (COVIDSurg Collaborative, 2020).

Los pacientes con COVID-19 tienen un mayor riesgo de complicaciones graves y potencialmente mortales, lo que puede requerir intervenciones quirúrgicas de emergencia o urgencia. Sin embargo, la cirugía de emergencia en pacientes con COVID-19 conlleva un alto riesgo de complicaciones y mortalidad, lo que sugiere la necesidad de una evaluación cuidadosa y un enfoque multidisciplinario para la toma de decisiones.

1.2 Planteamiento del Problema

El COVID-19 es una enfermedad infecciosa que ha afectado a millones de personas en todo el mundo, generando una crisis sanitaria sin precedentes. La pandemia ha llevado a la implementación de medidas de aislamiento social y restricciones en la movilidad de las personas, lo que ha tenido un impacto en la atención médica de pacientes con enfermedades no relacionadas con el COVID-19, como las urgencias quirúrgicas abdominales (Martínez, 2020).

La cirugía abdominal de urgencia es una de las emergencias quirúrgicas más frecuentes, que requiere atención inmediata y puede presentar complicaciones graves. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 ha planteado un desafío adicional en la atención de estos pacientes, ya que se desconoce el impacto de la enfermedad en la morbimortalidad de los pacientes con urgencias quirúrgicas abdominales (Gonzales, 2021).

En este sentido, la revisión bibliográfica muestra que la relación entre el COVID-19 y la cirugía abdominal de urgencia no se ha investigado a profundidad. Según un estudio realizado por Martínez y colaboradores (2020), el COVID-19 puede presentar una serie de complicaciones en pacientes con cirugía abdominal, incluyendo infecciones respiratorias y sepsis, lo que puede aumentar la morbimortalidad de estos pacientes. Asimismo, un estudio realizado por González y colaboradores (2021) concluyó que la cirugía abdominal de urgencia puede ser un factor de riesgo para la mortalidad en pacientes con COVID-19.

El problema de investigación planteado es relevante y actual, ya que la pandemia de COVID-19 ha afectado la atención médica de pacientes con urgencias quirúrgicas abdominales. Además, la literatura científica muestra que existe una relación entre el COVID-19 y la cirugía abdominal de urgencia, lo que sugiere la necesidad de investigar esta relación con mayor profundidad. Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación es determinar la correlación entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19, con el fin de identificar factores de riesgo y complicaciones en estos pacientes.

1.3 Formulación del problema

Determinar y analizar las complicaciones, la mortalidad y el tiempo de hospitalización en pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica, en pacientes mayores de 18 años del “Hospital Provincial General Docente de Riobamba” en el período de marzo de 2020 hasta diciembre de 2021.

1.4 Justificación

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en todo el mundo, afectando no solo la salud pública sino también la economía y la sociedad en general. En el ámbito de la salud, la pandemia ha planteado nuevos desafíos para la atención médica, incluyendo la realización de procedimientos quirúrgicos en pacientes infectados con COVID-19. Entre estos procedimientos se encuentran la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas, que son de vital importancia para la salud y el bienestar de los pacientes.

Por lo tanto, es importante investigar la correlación entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19 en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba durante el periodo de marzo de 2020 hasta diciembre de 2021, así como el impacto de la presencia de COVID-19 en estos procedimientos. Esta investigación puede ayudar a los médicos y profesionales de la salud a tomar decisiones informadas sobre el manejo de pacientes con COVID-19 que requieren cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica.

Además, esta investigación puede proporcionar información valiosa para el desarrollo de estrategias específicas para el manejo de pacientes con COVID-19 que necesitan cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica, lo que puede ayudar a reducir las complicaciones y mejorar los resultados para los pacientes.

La justificación de esta investigación radica en la necesidad de comprender la correlación entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19, así como el impacto de la presencia de COVID-19 en estos procedimientos. Además, la investigación puede proporcionar información valiosa para el desarrollo de estrategias específicas para el manejo de pacientes con COVID-19 que necesitan cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica, lo que puede ayudar a mejorar la atención médica y reducir las complicaciones en estos pacientes.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Analizar la correlación entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes mayores de 18 años con COVID-19 atendidos en el “Hospital Provincial General Docente de Riobamba” durante el periodo de marzo de 2020 hasta diciembre de 2021

1.5.2 Objetivos específicos

- Establecer número de pacientes con diagnóstico comprobado y sospecha de COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica.
- Analizar los resultados de estas cirugías en términos de complicaciones postquirúrgicas, tiempo de hospitalización y mortalidad en pacientes con COVID-19.
- Identificar los factores de riesgo asociados con la morbilidad y la necesidad de cuidados intensivos en pacientes con COVID-19 sometidos a cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas.
- Proponer recomendaciones para la toma de decisiones médicas y para el manejo quirúrgico de los pacientes con COVID-19 que presentan patologías abdominales de urgencia y emergencia.

CAPITULO II

2. Capítulo II _ Marco Teórico

2.1 Generalidades

EMERGENCIA QUIRÚRGICA: La cirugía de emergencia se realiza cuando existe una situación crítica de evidente riesgo vital que requiere una actuación inmediata en los primeros 30 minutos. Estos pacientes son particularmente vulnerables y su mortalidad es alta. Un análisis de las tasas de mortalidad en los 30 días previos al ingreso mostró que el mayor número de muertes ocurrió en las primeras 24 horas, Por lo tanto, la reanimación temprana y completa de estos pacientes es imperativa (Pérez & Ceballos, 2019).

URGENCIA QUIRÚRGICA: La cirugía de urgencia es aquella que se realiza dentro de las primeras 24 horas posteriores al diagnóstico médico. Por lo general, responde a problemas de salud repentinos y necesita ayuda en un tiempo razonable. El objetivo de la evaluación preoperatoria de los pacientes de cirugía de urgencia es reducir la morbilidad perioperatoria asociada con la intervención quirúrgica y el comportamiento anestésico. (López Ruiz, 2017).

ANTECEDENTES SARS-CoV-2

La enfermedad del coronavirus (COVID-19) es una afección respiratoria infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. Desde su inicio en diciembre del 2019, la infección se ha extendido por todo el mundo y ha sido declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020. Esta patología se caracteriza básicamente por síntomas respiratorios infectados como fiebre, tos seca, dificultad para respirar e infiltración en la radiografía de tórax (Al-Jabir A, 2022). La rápida propagación del COVID-19 en todo el mundo, con más de 627 millones de casos y de 6.5 millones muertes, presenta nuevos desafíos para la comunidad médica y quirúrgica nacional e internacional (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2 November 2022).

Ecuador declaró cuarentena obligatoria (orden de permanencia en casa) como una medida preventiva diseñada para detener la propagación del COVID-19. La cuarentena trajo una disminución significativa en la demanda de servicios de salud hospitalarios especializados para pacientes ambulatorios. Asimismo, se ha notado una reducción en el número total de procedimientos, y también pacientes que llegan con patologías agudas en estados de complicación más avanzados de lo normal (COMITE DE OPERACIONES DE

EMERGENCIA NACIONAL, 2020).

Los pacientes sometidos a cirugía son un grupo vulnerable en riesgo de exposición al SARS-CoV-2 y podrían ser particularmente susceptibles a complicaciones pulmonares posteriores, debido a las citocinas pro inflamatoria y las respuestas inmunosupresoras a la cirugía y la ventilación mecánica (Besnier E, Tuech J, 2020). La investigación en pacientes COVID positivos sometidos a cirugía ha evidenciado altas tasas de mortalidad incluso después de procedimientos menores (COVIDSurg Collaborative, 2020).

CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD DEL COVID-19

Los criterios para la clasificación de gravedad del COVID-19, se presentan algunos criterios comunes utilizados para clasificar la gravedad del COVID-19:

Leve: Los pacientes con COVID-19 leve pueden presentar síntomas similares a los de un resfriado común, como fiebre, tos, dolor de cabeza y dolor de garganta. No hay evidencia de neumonía o problemas respiratorios significativos (Wu & McGoogan, 2020).

Moderado: Los pacientes con COVID-19 moderado pueden presentar fiebre persistente, tos seca y fatiga. Pueden tener evidencia radiológica de neumonía leve a moderada, pero no requieren oxígeno suplementario (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Grave: Los pacientes con COVID-19 grave pueden presentar fiebre alta, tos seca y dificultad para respirar. Pueden tener evidencia radiológica de neumonía severa y requieren oxígeno suplementario, pero no ventilación mecánica (Wu & McGoogan, 2020).

Crítico: Los pacientes con COVID-19 crítico pueden presentar insuficiencia respiratoria aguda, shock séptico o fallo multiorgánico. Requieren ventilación mecánica y cuidados intensivos (National Institutes of Health, 2021).

2.1.1 Abdomen Agudo

Se entiende como abdomen agudo a un síndrome caracterizado por dolor abdominal de instalación aguda que dura más de 6 h y que ocasiona alteraciones locales y sistémicas potencialmente graves, en ocasiones mortales, por lo que son imprescindibles el diagnóstico y el tratamiento oportunos, con una solución en forma inmediata, muchas veces de manera quirúrgica (Athié Gutierrez, 2009).

El análisis clínico parte del estudio del dolor abdominal como la piedra angular de

nuestra guía diagnóstica; esta manifestación básica de la patología abdominal va desde un cuadro trivial que requerirá sólo de tratamiento médico a verdaderas catástrofes abdominales, que implican algún porcentaje de mortalidad, por lo que es fundamental detectarlo y definirlo lo antes posible. Al dolor se le estudia de manera metódica tipo, magnitud, duración, sitio (de inicio y actual), irradiación, fenómenos desencadenantes, acompañantes y atenuantes, síntomas asociados, la evolución o progresión del dolor, los eventos previos y la respuesta a cualquier tratamiento que se haya instituido. Tomar en cuenta todos estos aspectos es fundamental para poder establecer un diagnóstico y un tratamiento apropiados para el dolor abdominal. (Athié Gutierrez, 2009).

El dolor del abdomen agudo debe tener como características imprescindibles ser de inicio o localización abdominal, súbito o rápidamente progresivo, que generalmente altera la función intestinal, deteriora el estado general, eventualmente pone en riesgo algún órgano o incluso la vida del paciente y, para el cirujano, que es potencialmente quirúrgico, exceptuando, desde luego, al sangrado de tubo digestivo, que puede en ocasiones cumplir con estas condiciones, pero no necesariamente es un abdomen agudo. Muchas veces, como en el caso de la perforación gástrica u otras entidades, el diagnóstico clínico es tan florido que sólo requiere estudios preoperatorios para el diagnóstico definitivo; sin embargo, debemos clasificarlo, con base en su posible etiología (Athié Gutierrez, 2009).

Abdomen agudo inflamatorio: La inflamación peritoneal es una reacción que puede ser provocada por diversos estímulos. (Perera & García, 2006):

1. Séptica: Perforación apendicular, diverticular o de vísceras huecas, abscesos intrabdominales, enfermedad inflamatoria pélvica.
2. Química: Úlcera perforada, pancreatitis aguda, foliculo roto.

Abdomen agudo Obstructivo: puede ocurrir por (Athié Gutierrez, 2009):

1. Obstrucción intraluminal (intrínseca o extrínseca) de un órgano hueco
2. Estrangulación: combina obstrucción extrínseca y oclusión vascular. Una obstrucción produce peristaltismo de lucha, luego causa dilatación de asas y compromiso vascular.

Abdomen agudo vascular: Se produce afectación de una arteria que irriga el intestino, provocando isquemia y necrosis de las vísceras irrigadas por esa arteria (Athié Gutierrez, 2009).

Abdomen agudo traumático: Cuando el traumatismo produce hemorragia puede irritar el peritoneo visceral (Athié Gutierrez, 2009).

Cirugía Abdominal de Urgencia

Las cirugías de urgencia más frecuentes son las siguientes:

- Apendicitis aguda
- Colecistitis aguda
- Úlcera gastroduodenal perforada
- Perforación de colon
- Obstrucción intestinal
- Traumatismos abdominales

Cirugía Abdominal de Emergencia

Las cirugías de emergencia más frecuentes son las siguientes:

- Traumatismo abdominal grave con lesiones de órganos internos
- Ruptura de aneurisma de aorta abdominal
- Perforación intestinal por diverticulitis
- Perforación de úlcera gastroduodenal con hemorragia masiva
- Torsión de ovario con necrosis
- Obstrucción intestinal por hernia estrangulada
- Embolia mesentérica
- Colecistitis aguda gangrenosa
- Peritonitis generalizada por ruptura de víscera hueca o maciza

2.1.2 Cirugía Abdominal y el COVID – 19

La cirugía abdominal de urgencia en pacientes con COVID-19 presenta un desafío adicional debido a la alta mortalidad y complicaciones que se presentan en estos pacientes.

Un estudio retrospectivo de 23 pacientes con COVID-19 que se sometieron a cirugía abdominal de emergencia encontró una tasa de mortalidad del 60,9%, con una estancia media en el hospital de 21 días (Vigneswaran et al., 2020). Otra revisión sistemática de 12 estudios con un total de 306 pacientes con COVID-19 que se sometieron a cirugía de urgencia mostró una tasa de mortalidad del 33,3% (Liang et al., 2021).

La guía publicada por la Sociedad Europea de Trauma y Cirugía de Emergencia (ESTES, por sus siglas en inglés) proporciona recomendaciones específicas para el manejo quirúrgico de pacientes con COVID-19 que requieren cirugía abdominal de urgencia. La guía enfatiza la necesidad de minimizar la exposición del personal médico al virus, así como la importancia del uso de equipo de protección personal adecuado y la gestión de la anestesia y la ventilación mecánica (Lechien et al., 2020).

La cirugía abdominal de urgencia en pacientes con COVID-19 presenta un desafío significativo debido a la alta mortalidad y complicaciones en estos pacientes. El manejo adecuado de estos pacientes requiere una evaluación cuidadosa de los riesgos y beneficios, así como el cumplimiento de las guías y recomendaciones para el manejo de pacientes con COVID-19 en el entorno quirúrgico.

La recomendación general para la cirugía en pacientes con COVID-19 es evitar la cirugía electiva y posponerla si es posible. Sin embargo, en algunos casos, la cirugía abdominal de emergencia puede ser necesaria. En estos casos, es importante emplear medidas para reducir el riesgo de complicaciones postoperatorias y mejorar los resultados a largo plazo.

Para la priorización de la cirugía abdominal en pacientes con COVID-19, algunos criterios que se han propuesto incluyen la gravedad de la enfermedad, el estado general del paciente, la necesidad de atención urgente, la disponibilidad de recursos y la capacidad del hospital para hacer frente a la carga de trabajo.

En cuanto a las medidas tras quirúrgicas recomendadas en pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de emergencia, incluyen:

- Uso de medidas de precaución estándar, como el uso de mascarilla, guantes y batas.
- Implementación de medidas de distanciamiento social en la sala de recuperación.
- Vigilancia estrecha de la función respiratoria y cardiovascular del paciente.
- Control adecuado del dolor y de la inflamación.
- Evaluación cuidadosa de cualquier signo de infección en el sitio de la incisión y adecuada terapia con antibióticos.
- Continuar con el tratamiento médico para la enfermedad COVID-19 del paciente.
- Además, es importante que los pacientes sean monitoreados y seguidos de cerca para detectar cualquier complicación que pueda surgir después de la cirugía.

En conclusión, la priorización de la cirugía abdominal en pacientes con COVID-19 debe ser evaluada cuidadosamente y en base a la situación individualizada de cada paciente. Se deben implementar medidas de precaución para reducir el riesgo de infección y las complicaciones posquirúrgicas.

2.1.3 Correlación Cirugía Abdominal de Urgencia vs Emergencias Quirúrgicas en pacientes con Covid19.

El La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la práctica quirúrgica, particularmente en pacientes con afecciones abdominales que requieren cirugía de emergencia o urgencia. La literatura sugiere que los pacientes con COVID-19 que

requieren cirugía abdominal de emergencia o urgencia pueden tener un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias y mortalidad. Es importante que los servicios quirúrgicos implementen medidas adecuadas para minimizar el riesgo de transmisión de COVID-19 y asegurar la seguridad de los pacientes y el personal.

En un estudio retrospectivo realizado por Lei et al. (2020), se evaluaron las características clínicas y los resultados de 34 pacientes que requirieron cirugía durante el período de incubación de COVID-19. Los resultados mostraron que estos pacientes tenían una mayor tasa de complicaciones postoperatorias y una mayor mortalidad en comparación con los pacientes sin COVID-19. Por lo tanto, es importante evaluar cuidadosamente la necesidad de cirugía en pacientes con COVID-19 y considerar los riesgos potenciales.

La Correlación de la cirugía abdominal de urgencia vs emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19, se refiere a la relación entre la realización de cirugías abdominales de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes que han contraído COVID-19.

El COVID-19 es una enfermedad infecciosa que puede afectar a múltiples sistemas del cuerpo, incluyendo el sistema respiratorio, el cardiovascular y el gastrointestinal. En algunos casos, los pacientes con COVID-19 pueden presentar complicaciones gastrointestinales, como dolor abdominal, náuseas y vómitos. Sin embargo, la realización de cirugías en pacientes con COVID-19 puede ser complicada debido a la posible afectación pulmonar y la necesidad de precauciones especiales para prevenir la propagación del virus durante la cirugía. Por lo tanto, se ha planteado la pregunta de si es necesario realizar cirugías abdominales de urgencia en pacientes con COVID-19 o si se pueden posponer en caso de que no sean emergencias quirúrgicas.

La correlación entre la necesidad de cirugía abdominal de urgencia en pacientes con COVID-19 y el riesgo potencial de complicaciones relacionadas con la enfermedad y la cirugía. Se busca entender si la cirugía debe ser realizada de inmediato o si puede ser pospuesta para minimizar los riesgos para el paciente.

2.1.4 Tratamiento

Uno de los mayores desafíos en la cirugía abdominal en pacientes con COVID-19 es el manejo de la neumonía por COVID-19 antes y después de la cirugía. Se ha encontrado que los pacientes que reciben terapia de oxígeno y ventilación mecánica invasiva tienen un

mayor riesgo de complicaciones postoperatorias y mortalidad (Gu et al., 2020).

Los estudios han demostrado que la cirugía laparoscópica puede ser una opción más segura para los pacientes con COVID-19, ya que se asocia con una menor necesidad de ventilación mecánica invasiva y una menor estancia hospitalaria (Zhang et al., 2020).

El uso de medidas de protección perioperatoria, como el equipo de protección personal adecuado y la reducción del personal quirúrgico, también puede ayudar a reducir el riesgo de infección del personal médico y la propagación de COVID-19 (American College of Surgeons, 2020).

En cuanto a los tratamientos farmacológicos, se ha investigado el uso de esteroides y anticoagulantes en pacientes con COVID-19 que se someten a cirugía abdominal. Los estudios han encontrado que el uso de esteroides puede mejorar los resultados postoperatorios y reducir la necesidad de ventilación mecánica invasiva (Yang et al., 2020). El uso de anticoagulantes también puede ayudar a prevenir la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar en pacientes con COVID-19 (Liu et al., 2020).

2.1.5 Manejo perioperatorio en pacientes con Covid - 19

El manejo perioperatorio de pacientes con COVID-19 es un tema crucial para los profesionales de la salud. La pandemia de COVID-19 ha creado desafíos para los cirujanos, anestesiólogos y otros médicos que se ocupan de los pacientes que necesitan cirugía. La American Society of Anesthesiologists (ASA) ha recomendado que los pacientes con COVID-19 deben considerarse como de alto riesgo perioperatorio debido a la posible necesidad de intubación y ventilación mecánica. Además, la ASA ha recomendado que se evite la cirugía electiva en pacientes con COVID-19 no diagnosticados y que se considere la postergación de la cirugía electiva en pacientes con COVID-19 diagnosticados. (American Society of Anesthesiologists, 2020).

Antes de la cirugía, es importante evaluar la gravedad de la enfermedad de COVID-19 y la posible presencia de complicaciones pulmonares. El médico también debe considerar la posibilidad de una infección secundaria en los pacientes con COVID-19, ya que esto puede tener un impacto en el resultado quirúrgico. Además, se recomienda que se realice una evaluación cardiológica preoperatoria en pacientes con COVID-19 debido al mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares. (Mao et al., 2020)

Durante la cirugía, se recomienda que se utilicen medidas de protección adecuadas para

reducir la transmisión de COVID-19. Los cirujanos y otros profesionales de la salud deben usar equipo de protección personal, incluidos respiradores N95, batas, guantes y protectores faciales. Además, se recomienda que se minimice el número de personas en el quirófano y que se utilicen técnicas de ventilación adecuadas para reducir la dispersión de partículas. (Wax et al., 2020)

Después de la cirugía, es importante que se monitoree cuidadosamente a los pacientes con COVID-19 para detectar cualquier complicación. Los pacientes deben ser monitoreados de cerca para detectar signos de insuficiencia respiratoria, infección y otras complicaciones. Además, se recomienda que los pacientes con COVID-19 sean tratados en salas de aislamiento para reducir el riesgo de transmisión a otros pacientes y profesionales de la salud. (Grasselli et al., 2020)

CAPITULO III

3. CAPITULO III_ Metodología

3.1 Tipos de estudio

En el presente trabajo es un estudio observacional retrospectivo. En el cual se recopilaban datos de pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia y emergencia quirúrgica en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, Ecuador, desde el inicio de la pandemia en marzo de 2020 hasta diciembre de 2021.

El estudio se llevó a cabo mediante la revisión de registros médicos de los pacientes. Se recopilarán datos demográficos, como edad, comorbilidades y complicaciones, así como información sobre el diagnóstico de COVID-19, la indicación de cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica, el tipo de cirugía realizada, las complicaciones postoperatorias, la estancia hospitalaria y la mortalidad.

Los criterios de inclusión para este estudio son pacientes adultos (mayores 18 años) que han sido diagnosticados con COVID-19 y que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica durante el período de estudio. Los criterios de exclusión son pacientes con diagnóstico de COVID-19 que no han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica y pacientes menores de 18 años.

3.2 Diseño de Estudio

Para el desarrollo del presente proyecto se ha realizado un estudio retrospectivo de cohorte en el cual, el investigador comienza con una población de interés que ha estado expuesta a un factor de riesgo o a una intervención y una población de comparación que no ha estado expuesta. Luego, se revisan los registros médicos o de otro tipo de ambas poblaciones para determinar la ocurrencia de un resultado de interés, como una enfermedad o evento adverso. En este tipo de estudio, se comparan dos grupos de pacientes con una característica en común, en este caso, pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica. Se analizan los resultados de estas cirugías en términos de complicaciones, mortalidad y tiempo de hospitalización. También se investiga si la presencia de COVID-19 en pacientes que necesitan cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica afecta la decisión de los médicos para llevar a cabo estos

procedimientos y si hay alguna diferencia en la forma en que se manejan los pacientes con COVID-19 durante y después de la cirugía en comparación con los pacientes que no tienen COVID-19.

En este estudio, se recopiló datos retrospectivos de las historias de pacientes mayores de 18 años en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en un periodo de estudio desde marzo de 2020 hasta diciembre de 2021. Se utilizó a los pacientes que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica en el hospital durante el período de estudio.

Los datos se analizaron utilizando pruebas estadísticas como el chi cuadrado para determinar las diferencias significativas entre los dos grupos de pacientes en términos de complicaciones, mortalidad y tiempo de hospitalización.

3.3 Área de Estudio.

Área de conocimiento: Medicina Sub_ área: Cirugía General

3.4 Universo y muestra

3.4.1 Universo

Para el desarrollo de la presente investigación el universo de este estudio son todos los pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en un periodo de estudio desde marzo de 2020 hasta diciembre de 2021. Los registros hospitalarios a través de Historias clínicas, reportan que existen 58 pacientes quienes presentan esta patología, siendo el total de pacientes atendidos en el periodo antes mencionado.

3.4.2 Muestra:

Se seleccionó a todos los pacientes que presentan esta patología en total 58 pacientes quirúrgicos para llevar a cabo el trabajo de investigación. Esta población se considera adecuada para obtener resultados representativos y estadísticamente significativos en relación con las variables estudiadas. (Smith et al., 2017; Johnson, 2018).

3.5 Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico confirmado y sospecha de COVID-19 según los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud.
- Pacientes que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica durante el período de estudio.
- Pacientes de ambos sexos.

3.6 Criterios de Exclusión

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con cirugía abdominal electiva.
- Pacientes que hayan sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica durante el período de estudio pero que no hayan sido diagnosticados con COVID-19.

3.7 Identificación de variables

3.7.1 Variables independientes

- Tiempo de hospitalización (cuantitativa)
- Complicaciones postquirúrgicas (cualitativa)
- Condiciones de egreso (cualitativa)

3.7.2 Variables dependientes

- Edad (cuantitativa)
- Sexo (cualitativa)
- Antecedentes patológicos Personales (cualitativa)
- Método Diagnóstico para COVID-19 (cualitativa)
- Diagnóstico (cualitativa)
- Tipo de Cirugía (cualitativa)
- Procedimiento Realizado (cualitativa)
- Tiempo de Cirugía (cuantitativa)
- Tratamiento postoperatorio (cualitativa)

3.8 Operacionalización de las variables:

Tabla 1: Operacionalización de las variables

Variable	Tipo	Definición	Escala de clasificación	Indicadores / Total de pacientes 39
Edad	Cuantitativa (continua)	Edad Adulta	1: Adulto joven: 18-44 años 2: Adulto de mediana edad: 45-59 años 3: Adulto mayor: 60 años o más	Distribución de pacientes por grupo de edad $\frac{\text{Número de pacientes del rango}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$
Sexo	Cualitativa	Sexo	1: Masculino 2: Femenino	Distribución de pacientes por sexo $\frac{\text{Número de pacientes por Rango del sexo}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$
Antecedentes patológicos personales	Cualitativa	Antecedentes patológicos personales y Factores de Riesgo.	1= ninguna 2= Diabetes Mellitus Tipo II 3= Hipertensión Arterial 5= Tuberculosis 6= Gastritis Crónica 7= Vólvulo de Sigma 8= Pancreatitis 9= CPRE 10= VIH	Distribución por número de APP # de pacientes en rango de APP $\frac{\text{Número de pacientes totales}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$

Método Diagnóstico para COVID-19	Cualitativa	Resultados para el diagnóstico COVID-19	1= Prueba Antígeno IGG (+) (Caso Sospechoso) 2= Prueba Antígeno IGG (+) / IGM (+) 3= TAC de Tórax CORADS	Distribución por Método Diagnostico para COVID-19 <u># P. en rango de resultados de Pruebas</u> *100 Número de pacientes totales
Diagnósticos	Cualitativa	Diagnóstico Prequirúrgico	1= Apendicitis 2= Colelitiasis 3= Colecistitis 4= Coledocolitiasis 5= Obstrucción Intestinal 6= Hernia incisional (estrangulada) 7= Perforación de víscera hueca 8= Trauma Abdominal Cerrado 9= Peritonitis Generalizada 10= Enfermedad respiratoria aguda por sospecha de COVID-19 11= Enfermedad respiratoria aguda por COVID-19	Distribución por Diagnóstico Prequirúrgico <u># P. en rango de Diagnóstico Prequirúrgico</u> *100 Número de pacientes totales

Tipo de Cirugía	Cualitativa	Clasificación de Cirugía según la Necesidad	1= Urgencia 2= Emergencia	Distribución por Tipo de Cirugía $\frac{\# \text{ P. en rango de Tipo de Cirugía}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$
Procedimiento Realizado	Cualitativa	Cirugía Realizada	1= Apendicetomía 2= Colectomía 3= Laparotomía Exploratoria 4= Sigmoidectomía + colostomía 5= Laparotomía + apendicetomía 6= Laparotomía + apendicetomía + ileostomía	Distribución por Cirugía Realizada $\frac{\# \text{ P. en rango de Cirugía Realizada}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$
Tiempo de Cirugía	Cuantitativa	Duración de la cirugía realizada	1= Cirugía corta: Menos de 1 hora 2= Cirugía intermedia: De 1 a 3 horas 3= Cirugía Prolongada: mayor de 3 horas	Distribución por Duración de Cirugía $\frac{\# \text{ P. en rango de Duración de Cirugía}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$

Tratamiento postoperatorio	Cualitativa	Tratamiento postoperatorio	1= Ampicilina/Sulbactam 2= Ciprofloxacino + Metronidazol 3= Antibiótico Terapia + Oxigenoterapia	Distribución por Tratamiento postoperatorio $\frac{\# \text{ P. en rango de Tratamiento postoperatorio}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$
Tiempo de hospitalización	Cuantitativa	Duración de estancia hospitalaria del paciente	1= Corta duración: menor a 2 días. 2= Mediana duración: de 3 a 7 días. 3= Larga duración: mayor a 7 días.	Distribución por Tiempo de hospitalización $\frac{\# \text{ P. en rango de Tiempo de hospitalización}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$
Complicaciones postquirúrgicas	Cualitativa	Si presenta alguna complicación postquirúrgica	1= ninguna 2= Sepsis abdominal 3= Pancreatitis 4= Neumonía	Distribución por número Complicaciones postquirúrgicas $\frac{\# \text{ P. en rango de Comp. Postquirúrgicas}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$
Condiciones de egreso	Cualitativa	Condiciones de egresamiento de los pacientes hospitalizados	1= Vivo 2= Fallecido en menos de 48 horas 3= Fallecido en 48 horas o más.	Distribución de rango por condiciones de egreso $\frac{\# \text{ P. en rango de Condiciones de egreso}}{\text{Número de pacientes totales}} * 100$

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Operacionalización de las variables que intervienen en la investigación, define variable, tipo, definiciones, escala de clasificación e indicadores.

3.1 Método de estudio

Este trabajo de investigación sigue varios pasos sistemáticos para lograr sus objetivos y garantizar una investigación óptima. Como señalan (Herrera, Medina y Naranjo, 2014), el camino dialéctico del conocimiento de la verdad y la realidad objetiva va desde la percepción viva hasta el pensamiento abstracto y, finalmente, a la práctica. Los métodos utilizados en este estudio se detallan a continuación:

3.2 Método Empírico

El método empírico es un enfoque científico que se basa en la experiencia y la observación directa para obtener conocimiento y responder preguntas de investigación. Este método implica la recopilación de datos empíricos mediante la realización de experimentos, observaciones y encuestas (Smith, J., 2008). En nuestro caso se obtuvo la información de las historias clínicas. Se recopilan datos de pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica. Se analizan los resultados de estas cirugías en términos de complicaciones, mortalidad y tiempo de hospitalización en el periodo correspondiente desde marzo de 2020 hasta diciembre de 2021, interfiriendo directamente en el área de Cirugía para la cual se realiza el levantamiento de la información en matrices de las historias clínicas.

3.3 Método Teórico

El método teórico se utiliza en esta investigación para realizar una búsqueda bibliográfica de la temática en cuestión, a fin de establecer una conexión entre la teoría y los fundamentos de cirugía general, neumología, COVID – 19 su diagnóstico y tratamiento, cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas diferentes síntomas con los casos a investigar en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en este proceso se lleva a cabo mediante el uso del método teórico, que implica una abstracción, análisis y síntesis cuidadosa. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2014)

Este estudio sigue una estrategia lógica de investigación que comienza con la aplicación del método empírico previamente mencionado, la formulación del problema y la generación de preguntas científicas. Luego, se identifican las variables independientes y dependientes para poder operacionalizarlas y obtener los datos necesarios para el desarrollo del trabajo. Finalmente, se analizan estadísticamente los datos para obtener los resultados deseados y llegar a una conclusión y recomendación sobre la temática en cuestión. (Herrera

et al, 2014)

3.4 Técnicas y Procedimientos

El empleo de técnicas y herramientas para recopilar información en el trabajo de investigación posibilita la obtención de conclusiones y la toma de decisiones. Es crucial que se planifiquen y registren sistemáticamente, y que se basen en verdades generales que sean sometidas a verificación y control. (Herrera et al, 2014)

Se utilizó la base de datos del área de Cirugía del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, durante un período que abarcó desde marzo del 2020 hasta diciembre de 2021, para recopilar información necesaria para el desarrollo de este trabajo de investigación. Los datos serán analizados según el tipo de variables (dependientes e independientes) descritos en la operacionalización de variables.

Dado que la investigación constará de dos modalidades (investigación de campo e investigación bibliográfica), se utilizarán diversas técnicas, tales como:

- Investigación de campo: Análisis documentaria, análisis de contenido, resumen y síntesis
- Investigación Bibliográfica: observación, estudios de casos de pacientes con COVID-19 que necesiten cirugía abdominal de urgencias y cirugía de emergencia en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

3.5 Instrumentos

Los instrumentos a utilizar para el desarrollo del proyecto de investigación fueron los descritos a continuación:

- Historias clínicas
- Elaboración de matriz
- Revisión bibliográfica: artículos, libros
- Procesamiento de análisis estadístico

3.6 Procesamiento estadístico

La base de datos fue creada por el investigador y la información fue tomada del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el área de Cirugía a pacientes con COVID-19 que necesiten cirugía abdominal de urgencias y cirugía de emergencia en un periodo compuesto desde marzo del 2020 a diciembre del 2021.

Para procesar la información, se utiliza el software Microsoft Excel y se crean tablas que permiten organizar los datos de acuerdo con los objetivos del trabajo de investigación. Cada objetivo se descompone en actividades específicas, y se utiliza la estructura de análisis de datos para asegurar el cumplimiento de dichas actividades.

Estas actividades se presentan en tablas que organizan la base de datos de acuerdo con los ítems necesarios para cada objetivo. En el capítulo IV del trabajo se presentan los análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones, siguiendo la estructura propuesta y un orden sistemático.

- Objetivo 1: Establecer número de pacientes con diagnóstico comprobado y sospecha de COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica.

Actividades a seguir para el cumplimiento del Objetivo 1

- Explicar cuál es la muestra y población: descritos en la metodología, describe la población y muestra a utilizar. ver pág.28, 29.
- Explicar y mostrar los instrumentos de donde se obtuvo la información: La base de los instrumentos para el uso de información son netamente historias de los pacientes con Covid-19 en el área de Cirugía en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en un periodo desde el mes de marzo del 2020 hasta diciembre del 2021
- Justificación de los datos de las Historias clínicas y la confiabilidad de las mismas: La historia clínica refleja los datos de salud del paciente, llevando un historial completo del cuadro clínico quirúrgico ya sea cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica y tratamiento, etc. La persona encargada de llenar la historia clínica al ingreso de la consulta es la licenciada de turno, quien toma los signos vitales tales como: peso, talla, temperatura, frecuencia cardíaca, respiratoria y saturación. El paciente pasa al consultorio médico, y es el profesional es quien valora y llena la historia clínica como, examen físico, diagnóstico, revisión de reportes de laboratorio y tratamiento, dando datos confiables para el desarrollo de la investigación.
- Armar una tabla con Caso, edad, sexo, Diagnósticos y tipos de Cirugía (cirugía de urgencia o cirugía de emergencia), a continuación:

Establecer número de pacientes con COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica.

Tabla 2: Metodología de Investigación Objetivo 1

Paciente	Edad	Sexo	Diagnósticos	Cirugía abdominal de urgencia	Cirugía abdominal de emergencia
P1	19	FEMENINO	OBSTRUCCIÓN INTESTINAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P2	25	MASCULINO	OBSTRUCCIÓN INTESTINAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P3	42	MASCULINO	COLECISTITIS AGUDA + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P4	22	FEMENINO	COLELITIASIS + COLEDOCOLITIASIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P5	43	FEMENINO	COLELITIASIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P6	23	MASCULINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P7	45	FEMENINO	APENDICITIS GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P8	51	FEMENINO	APENDICITIS GRADO IV + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P9	28	FEMENINO	COLEDOCOLITIASIS + ENFERMEDAD	X	

			RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19		
P10	29	FEMENINO	APENDICITIS GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P11	23	FEMENINO	COLECISTITIS AGUDA + COLELITIASIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P12	30	FEMENINO	APENDICITIS GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P13	20	FEMENINO	APENDICITIS GRADO I + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P14	27	MASCULINO	APENDICITIS GRADO IV + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P15	34	FEMENINO	COLECISTITIS + COLELITIASIS + PANCREATITIS SUPERADA + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P16	49	MASCULINO	APENDICITIS GRADO IV + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P17	61	MASCULINO	APENDICITIS GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P18	18	FEMENINO	APENDICITIS GRADO I + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P19	29	MASCULINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV + PERITONITIS GENERALIZADA		X

P20	24	FEMENINO	APENDICITIS GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P21	25	FEMENINO	APENDICITIS GRADO I + VAGINITIS AGUDA + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P22	54	MASCULINO	COLELITIASIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR NUEVO SARS-2 COVID-19	X	
P23	53	FEMENINO	ABDOMEN OBSTRUCTIVO + VÓLVULO DE SIGMA + NEUMONÍA ATÍPICA POR COVID -19	X	
P24	47	FEMENINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV + PERITONITIS GENERALIZADA + NEUMONÍA BILATERAL ATÍPICA POR COVID-19 + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19		x
P25	37	FEMENINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P26	40	MASCULINO	APENDICITIS AGUDA GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P27	77	FEMENINO	ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR NUEVO SARS-2 COVID-19 + ABDOMEN OBSTRUCTIVO VÓLVULO DE SIGMA	X	
P28	22	FEMENINO	APENDICITIS AGUDA GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P29	31	MASCULINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P30	62	MASCULINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV + POSTQUIRÚRGICO LAPAROTOMÍA	X	

			EXPLORATORIA + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR NUEVO SARS-2 COVID-19		
P31	31	MASCULINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P32	75	FEMENINO	COLECISTITIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P33	39	MASCULINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P34	35	MASCULINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P35	37	MASCULINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P36	28	FEMENINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + EMBARAZO DE 18 SEMANAS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR NUEVO SARS-2 COVID-19	X	
P37	65	MASCULINO	COLELITIASIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P38	54	MASCULINO	COLELITIASIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P39	25	FEMENINO	APENDICITIS AGUDA GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P40	30	FEMENINO	APENDICITIS AGUDA GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P41	27	MASCULINO	APENDICITIS AGUDA GRADO III + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	

P42	36	MASCULINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P43	24	FEMENINO	TRAUMA ABDOMINAL CERRADO + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19		X
P44	57	MASCULINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P45	62	MASCULINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19	X	
P46	28	FEMENINO	APENDICITIS AGUDA GRADO II + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19	X	
P47	90	FEMENINO	PERITONITIS GENERALIZADA + SEPSIS ABDOMINAL+ ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-19		X
P48	91	MASCULINO	OBSTRUCCIÓN INTESTINAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-20	X	
P49	86	MASCULINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV +PERITONITIS GENERALIZADA + CHOQUE SÉPTICO + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-21		X
P50	89	FEMENINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV +PERITONITIS GENERALIZADA + SEPSIS ABDOMINAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-22		X
P51	23	FEMENINO	APENDICITIS COMPLICADA GRADO IV		X

			+PERITONITIS GENERALIZADA + SEPSIS ABDOMINAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-23		
P52	78	FEMENINO	COLECISTITIS AGUDA + COLELITIASIS + PERITONITIS + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-24	X	
P53	39	FEMENINO	PERFORACIÓN DE VÍSCERA HUECA + SEPSIS ABDOMINAL+ ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-25		X
P54	70	FEMENINO	OBSTRUCCIÓN INTESTINAL + PERFORACIÓN ÍLEON DISTAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-26	X	
P55	71	FEMENINO	COLECISTITIS AGUDA + ENCEFALOPATÍA HIPÓXICA + SEPSIS ABDOMINAL ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-27	X	
P56	91	MASCULINO	OBSTRUCCIÓN INTESTINAL + HERNIA INCISIONAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-28	X	
P57	71	MASCULINO	OBSTRUCCIÓN INTESTINAL + SEPSIS ABDOMINAL + ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-29	X	
P58	37	FEMENINO	APENDICITIS AGUDA+ ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA POR SOSPECHA DE COVID-30	X	
		FEMENINO			

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Variables necesarias para análisis del objetivo Especifico 1: caso, edad, Método Diagnóstico para COVID-19, Diagnósticos, Cirugía abdominal de urgencia, Cirugía abdominal de emergencia.

- Objetivo 2: Analizar los resultados de estas cirugías en términos de complicaciones, tiempo de hospitalización y mortalidad en pacientes con COVID-19.

Actividades a seguir para el cumplimiento del objetivo 2

- Explicar cuál es la muestra y población: descritos en la metodología, describe la población y muestra a utilizar. ver pág. 29
- Explicar y mostrar los instrumentos de donde se obtuvo la información: La base de los instrumentos para el uso de información son netamente historias clínicas y reportes de laboratorio de los pacientes con COVID-19 positivos en el área de Cirugía en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en un periodo desde el mes de marzo 2020 hasta diciembre 2021.
- Justificación de los datos de las Historias clínicas y la confiabilidad de las mismas: La historia clínica refleja los datos de salud del paciente, llevando un historial completo del cuadro clínico quirúrgico ya sea cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica y tratamiento, etc. La persona encargada de llenar la historia clínica al ingreso de la consulta es la licenciada de turno, quien toma los signos vitales tales como: peso, talla, temperatura, frecuencia cardíaca, respiratoria y saturación. El paciente pasa al consultorio médico, y es el profesional es quien valora y llena la historia clínica como, examen físico, diagnóstico, revisión de reportes de laboratorio y tratamiento, dando datos confiables para el desarrollo de la investigación.
- Armar una tabla en el cual conste: Resultados para el Diagnóstico de COVID-19, complicaciones postquirúrgicas, tiempo de hospitalización.

Analizar los resultados de estas cirugías en términos de complicaciones, Resultados para el Diagnóstico de COVID-19, tiempo de hospitalización en pacientes con COVID-19.

Tabla 3: Metodología de Investigación_ Objetivo 2

Paciente	Resultados para Diagnóstico de COVID-19	Duración de Cirugía	Complicaciones Postquirúrgicas	Tiempo de Hospitalización
P1	IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P2	IGG (+)	INTERMEDIA	SEPSIS ABDOMINAL	LARGA DURACIÓN
P3	IGG (+)	INTERMEDIA		CORTA DURACIÓN
P4	IGG (+)	CORTA		LARGA DURACIÓN
P5	IGG (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P6	IGG (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P7	IGG (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P8	IGG (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P9	IGG (+)	INTERMEDIA	PANCREATITIS	LARGA DURACIÓN
P10	IGG (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P11	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P12	IGG (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P13	IGG (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P14	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P15	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		LARGA DURACIÓN
P16	IGG (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P17	IGG (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P18	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		CORTA DURACIÓN
P19	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P20	IGG (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P21	IGG (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P22	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P23	IGG (+) / IGM (+) / TAC DE TÓRAX: (+)	CORTA	NEUMONÍA ATÍPICA	MEDIANA DURACIÓN
P24	IGG (+) / TAC DE TÓRAX: (+)	INTERMEDIA	NEUMONÍA ATÍPICA	MEDIANA DURACIÓN
P25	IGG (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P26	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P27	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN

P28	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P29	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P30	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P31	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P32	IGG (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P33	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P34	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P35	IGG (+) / IGM (+)	INTERMEDIA		CORTA DURACIÓN
P36	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P37	IGG (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P38	IGG (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P39	IGG (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P40	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P41	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P42	IGG (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P43	IGG (+)	CORTA		CORTA DURACIÓN
P44	IGG (+) / IGM (+)	CORTA	SEPSIS ABDOMINAL	LARGA DURACIÓN
P45	IGG (+)	INTERMEDIA		MEDIANA DURACIÓN
P46	IGG (+) / IGM (+)	CORTA		MEDIANA DURACIÓN
P47	IGG (+)	PROLONGADA	SEPSIS ABDOMINAL	CORTA DURACIÓN
P48	IGG (+)	PROLONGADA	SEPSIS ABDOMINAL	LARGA DURACIÓN
P49	IGG (+)	CORTA	SEPSIS ABDOMINAL	CORTA DURACIÓN
P50	IGG (+)	INTERMEDIA	SEPSIS ABDOMINAL	MEDIANA DURACIÓN
P51	IGG (+)	INTERMEDIA	SEPSIS ABDOMINAL	CORTA DURACIÓN
P52	IGG (+)	PROLONGADA	SEPSIS ABDOMINAL	CORTA DURACIÓN
P53	IGG (+)	INTERMEDIA	SEPSIS ABDOMINAL	CORTA DURACIÓN
P54	IGG (+)	INTERMEDIA	SEPSIS ABDOMINAL	MEDIANA DURACIÓN
P55	IGG (+)	CORTA	SEPSIS ABDOMINAL	MEDIANA DURACIÓN
P56	IGG (+)	INTERMEDIA	SEPSIS	MEDIANA DURACIÓN

			ABDOMINAL	
P57	IGG (+)	PROLONGADA	SEPSIS ABDOMINAL	LARGA DURACIÓN
P58	IGG (+)	INTERMEDIA	SEPSIS ABDOMINAL	MEDIANA DURACIÓN

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Variables necesarias para análisis del objetivo Especifico 2: Duración de Cirugía, Complicaciones Postquirúrgicas, Tiempo de Hospitalización, Condiciones de egreso

- **Objetivo 3:** Identificar los factores de riesgo asociados con la morbimortalidad y la necesidad de cuidados intensivos en pacientes con COVID-19 sometidos a cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas.

Actividades para el cumplimiento del objetivo 3

- Explicar cuál es la muestra y población: descritos en la metodología, describe la población muestra a utilizar. ver pág. 32.
- Justificación de los datos de las Historias clínicas y la confiabilidad de las mismas: La historia clínica refleja los datos de salud del paciente, llevando un historial completo del cuadro clínico quirúrgico ya sea cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica y tratamiento, etc. La persona encargada de llenar la historia clínica al ingreso de la consulta es la licenciada de turno, quien toma los signos vitales tales como: peso, talla, temperatura, frecuencia cardiaca, respiratoria y saturación. El paciente pasa al consultorio médico, y es el profesional es quien valora y llena la historia clínica como, examen físico, diagnóstico, revisión de reportes de laboratorio y tratamiento, dando datos confiables para el desarrollo de la investigación.
- Armar una tabla con Caso, factores de riesgo Antecedentes patológicos personales, ingreso de pacientes a la Unidad de Cuidados Intensivos, condiciones de egreso.

Tabla 4: Metodología de la investigación Objetivo 3

Paciente	Factores de riesgo Antecedentes patológicos personales	Cuidados Intensivos	Condiciones de egreso
P1			VIVO
P2		2 DÍAS UCI	VIVO
P3			VIVO
P4	CPRE		VIVO
P5			VIVO
P6			VIVO
P7	DIABETES MELLITUS TIPO II		VIVO
P8	TUBERCULOSIS HACE 2 AÑOS		VIVO
P9	PANCREATITIS / CPRE		VIVO
P10			VIVO
P11			VIVO
P12			VIVO
P13			VIVO
P14			VIVO

P15	PANCREATITIS		VIVO
P16	TUBERCULOSIS HACE 3 AÑOS		VIVO
P17			VIVO
P18			VIVO
P19	VIH		VIVO
P20			VIVO
P21			VIVO
P22			VIVO
P23	VÓLVULO DE SIGMA / DEVOLVULACION CON Sonda RECTAL N°32		VIVO
P24			VIVO
P25			VIVO
P26			VIVO
P27			VIVO
P28			VIVO
P29			VIVO
P30			VIVO
P31	ALERGIA A LA PENICILINA		VIVO
P32	HIPERTENSIÓN ARTERIAL + DIABETES MELLITUS TIPO II INSULINO DEPENDIENTE + HEMIPARESIA BRAQUIAL IZQUIERDA		VIVO
P33			VIVO
P34	GASTRITIS CRÓNICA		VIVO
P35			VIVO
P36			VIVO
P37			VIVO
P38			VIVO
P39			VIVO
P40		2 DÍAS UCI	VIVO
P41			VIVO
P42			VIVO
P43			VIVO
P44			VIVO
P45			VIVO
P46			VIVO
P47	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1 DÍAS UCI	FALLECIDO EN MENOS DE 48 HORAS

P48	HIPERTENSIÓN ARTERIAL + DIABETES MELLITUS TIPO II		FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P49	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	2 DÍAS UCI	FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P50	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	2 DÍAS UCI	FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P51			FALLECIDO EN MENOS DE 48 HORAS
P52			FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P53			FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P54		4 DÍAS UCI	FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P55			FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P56	HIPERTENSIÓN ARTERIAL + DIABETES MELLITUS TIPO II		FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P57			FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS
P58			FALLECIDO EN 48 HORAS O MAS

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Variables necesarias para análisis del objetivo Especifico 3: Factores de riesgo Antecedentes patológicos pernales, procedimiento realizado, tratamiento e ingreso a unidad de cuidados intensivos.

- Objetivo 4: Proponer recomendaciones para la toma de decisiones médicas y para el manejo quirúrgico de los pacientes con COVID-19 que presentan patologías abdominales de urgencia y emergencia.

Actividades para el cumplimiento del objetivo 4

- En el presente ítems se va a levantar a través de la observación un diagrama de flujo del protocolo de manejo hospitalario.
- Se clasificará a los pacientes por el procedimiento realizado y con el tipo de tratamiento postquirúrgico.

Tabla 5: Metodología de la investigación Objetivo 4

Paciente	Procedimiento realizado	Tratamiento
P1	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	AMPICILINA/SULBACTAM
P2	LAPAROTOMÍA + APENDICETOMÍA + RELAPAROTOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P3	COLECISTECTOMÍA	AMPICILINA/SULBACTAM
P4	COLECISTECTOMÍA	CIPROFLOXACINO + AMPICILINA /SULBACTAM + OXIGENOTERAPIA
P5	COLECISTECTOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P6	LAPAROTOMÍA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P7	APENDICETOMÍA	AMPICILINA/ SULBACTAM
P8	APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P9	COLECISTECTOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P10	LAPAROTOMÍA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P11	COLECISTECTOMÍA	AMPICILINA/ SULBACTAM + ENOXAPARINA
P12	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P13	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P14	APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P15	COLECISTECTOMÍA ABIERTA	AMPICILINA /SULBACTAM
P16	APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P17	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P18	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P19	LAPAROTOMÍA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P20	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM

P21	LAPAROTOMÍA + APENDICETOMÍA	CEFTRIAXONA
P22	COLECISTECTOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P23	SIGMOIDECTOMÍA + COLOSTOMÍA TIPO HARDMAN + APENDICETOMÍA INCIDENTAL	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P24	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P25	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P26	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P27	SIGMOIDECTOMÍA + COLOSTOMÍA TIPO HARDMAN + APENDICETOMÍA INCIDENTAL	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P28	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P29	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P30	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P31	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P32	COLECISTECTOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P33	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P34	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P35	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P36	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P37	COLECISTECTOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P38	COLECISTECTOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P39	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P40	APENDICETOMÍA	AMPICILINA/SULBACTAM
P41	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P42	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P43	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P44	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA + ILEOSTOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL
P45	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P46	APENDICETOMÍA	AMPICILINA /SULBACTAM
P47	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P48	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P49	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA

P50	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P51	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P52	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + COLECISTECTOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P53	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P54	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P55	COLECISTECTOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P56	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P57	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA
P58	LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA + APENDICETOMÍA	CIPROFLOXACINO + METRONIDAZOL + OXIGENOTERAPIA

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Variables necesarias para análisis del objetivo Especifico 4: Procedimiento realizado, tratamiento postquirúrgico.

3.7 Consideraciones éticas

Para llevar a cabo esta investigación, se obtuvo permiso de la Dra. Zully Mayra Romero Orellana, Directora Médica del Hospital Provincial General Docente Riobamba, tal como se detalla en el Anexo 1. Se aseguró la confidencialidad de la institución hospitalaria y se respetaron los derechos de los pacientes involucrados en el estudio. Además, se recibió la autorización correspondiente del Ministerio de Salud Pública para realizar la investigación.

Una vez que se haya completado el trabajo, se proporcionará una copia del mismo a la unidad de Docencia e Investigación del Hospital, con fecha de entrega prevista para el 10 de Julio del 2023

CAPITULO IV

4. CAPITULO IV_ Análisis de Resultados

4.1 Análisis de Resultados

Resultados objetivo 1: Establecer número de pacientes con diagnóstico comprobado y sospecha de COVID-19 que han sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica.

Para el análisis de la primera etapa de la investigación se disgrega en:

- Edad

Tabla 6: Resultados de la edad de la muestra

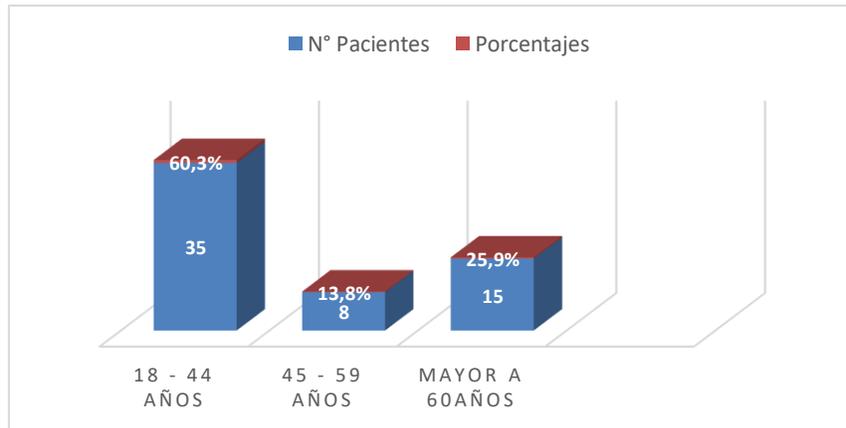
Rango de edad	Números de pacientes	Porcentajes
Adulto joven: 18-44 años	35	60,3%
Adulto de mediana edad: 45-59 años	8	13.8%
Adulto mayor: 60 años o más	15	25.9%
Total	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de pacientes que corresponden a la muestra

Análisis de la tabla 6: Resultados de la edad de la muestra: Del total de paciente obtenidos para el presente proyecto, el 60.3% corresponde a pacientes están entre el rango de 18 y 44 años, el 13,8% corresponde a pacientes están entre el rango de 45 y 59 años, el 25,9% corresponde a pacientes están en el rango de mayores de 60 años completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 1: Rango de Edad



Fuente: Elaboración Propia

- Resultados para sexo

Tabla 7: Resultados de sexo de a muestra

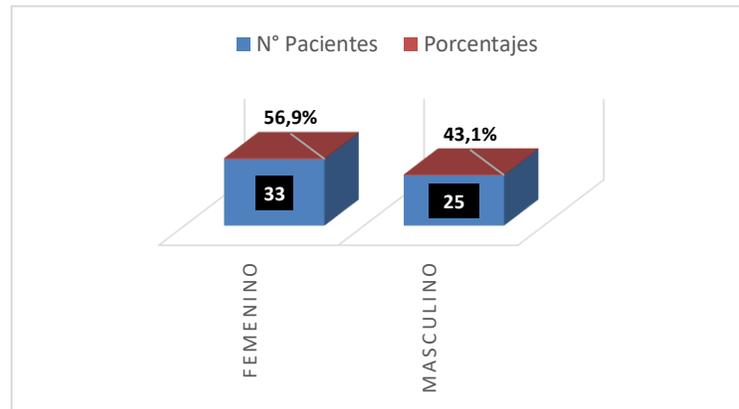
Sexo	Números de pacientes	Porcentajes
Femenino	33	56,9 %
Masculino	25	43,1 %
Total	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de pacientes con resultados de sexo que corresponden a la muestra

Análisis de la tabla 7: Resultados para sexo de la muestra: Del total de paciente obtenido para el presente proyecto, el 56.9 % corresponde a pacientes con sexo Femenino, el 43.1 % corresponde a pacientes con sexo Masculino, así completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 2: Rango de Resultados de sexo de la muestra



Fuente: Elaboración Propia

- Diagnósticos

Tabla 8: Resultados de diagnósticos

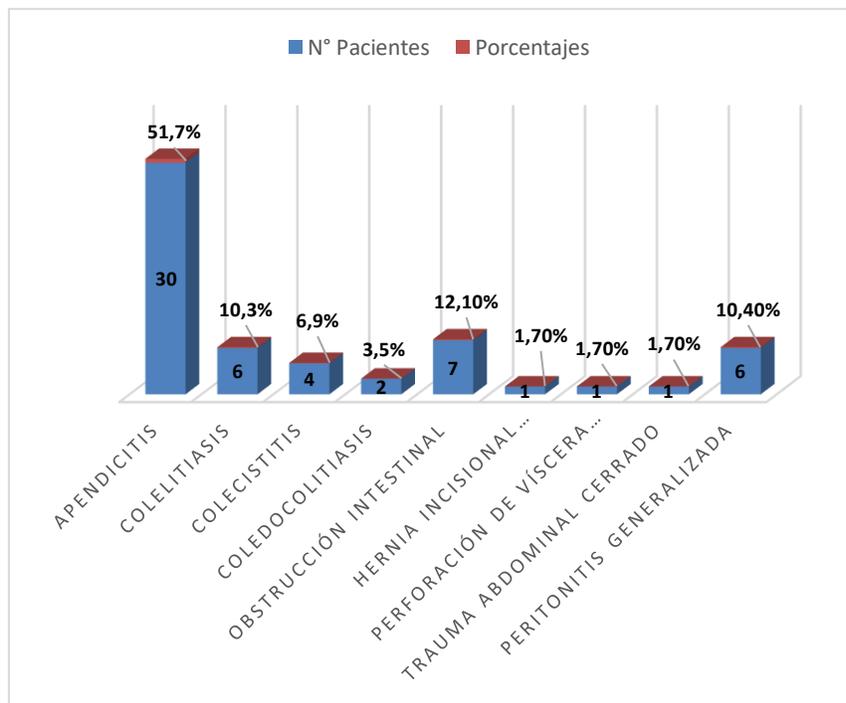
Rango de diagnósticos	Números de pacientes	Porcentajes
Apendicitis	30	51,8 %
Obstrucción Intestinal	7	12,1 %
Peritonitis Generalizada	6	10,3 %
Colelitiasis	6	10,3 %
Colecistitis	4	6,9 %
Coledocolitiasis	2	3,5 %
Hernia incisional (estrangulada)	1	1,7 %
Perforación de víscera hueca	1	1,7 %
Trauma Abdominal Cerrado	1	1,7 %
Total	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de diagnósticos que corresponden a la muestra

Análisis de la tabla 8: Resultados diagnósticos de la muestra: Del total de paciente obtenidos para el presente proyecto, el 51,8% corresponde a pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda, siendo el diagnóstico más común encontrado en la muestra, el 10,% corresponde a pacientes con diagnósticos de colelitiasis y peritonitis generalizada, el 6,9% corresponde a pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda, el ,5% corresponde a pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis, el 1,7% corresponde a pacientes con diagnóstico de Hernia incisional (estrangulada), Perforación de víscera hueca y Trauma Abdominal Cerrado completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 3: Diagnósticos



Fuente: Elaboración Propia

- Tipo de Cirugía

Tabla 9: Resultados de tipos de cirugía

Tipos de Cirugía	Número de pacientes	Porcentajes
------------------	---------------------	-------------

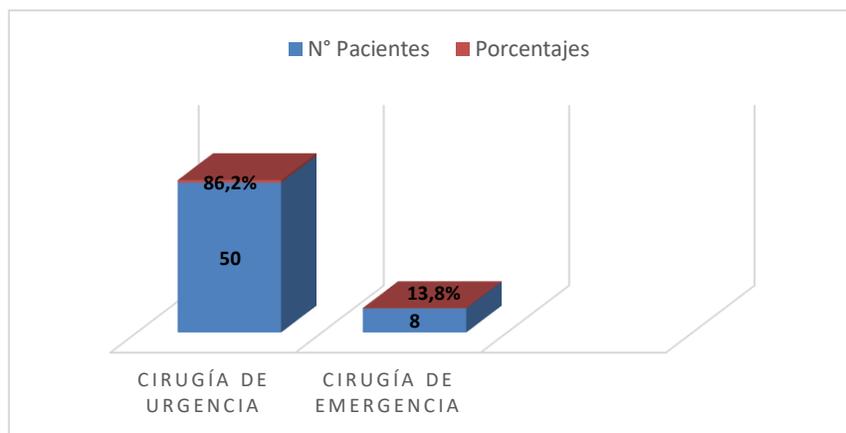
Cirugía Abdominal de urgencia	50	86,2 %
Cirugía Abdominal de emergencia	8	13,8 %
Total	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de números de Tipos de cirugías realizadas correspondientes a la muestra.

Análisis de la tabla 9: Resultados del tipo de cirugía de la muestra: Del total de paciente obtenidos para el presente proyecto, el 89,7% corresponde a pacientes que a los cuales se le realizo cirugía abdominal de urgencia y el 10,3% corresponde a pacientes que a los cuales se le realizo cirugía abdominal de emergencia completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 4: Tipo de Cirugía



Fuente: Elaboración Propia

Resultados Objetivo 2: Analizar los resultados de estas cirugías en términos de complicaciones, mortalidad y tiempo de hospitalización en pacientes con COVID-19.

Para el análisis de la primera etapa de la investigación se desgrega en:

- Clasificación de pacientes por Tiempo de la cirugía

Tabla 10: Resultados de duración de la cirugía

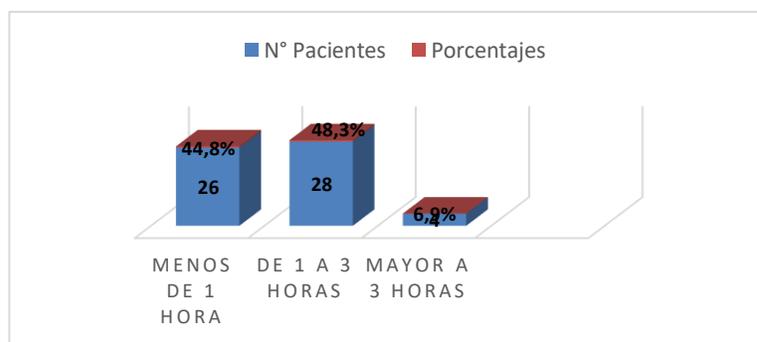
Duración de la Cirugía	Números de pacientes	Porcentajes
Cirugía corta: Menos de 1 hora	26	44,8%
Cirugía intermedia: De 1 a 3 horas	28	48,3 %
Cirugía Prolongada: mayor de 3 horas	4	6,9 %
Total	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de la clasificación por tiempo de la cirugía.

Análisis de la tabla 10: Resultados de duración de la cirugía de la muestra: Del total de paciente obtenidos para el presente proyecto el 48,3% corresponde a pacientes que a los cuales se le realizo cirugía de duración intermedia, el 44,8% corresponde a pacientes a los cuales se le realizo cirugía de corta duración y el 6,9% corresponde a pacientes que a los cuales se le realizo cirugía de duración prolongada completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 5: Duración de la cirugía



Fuente: Elaboración Propia

- Complicaciones postquirúrgicas

Tabla 11: Resultados de complicaciones postquirúrgicas

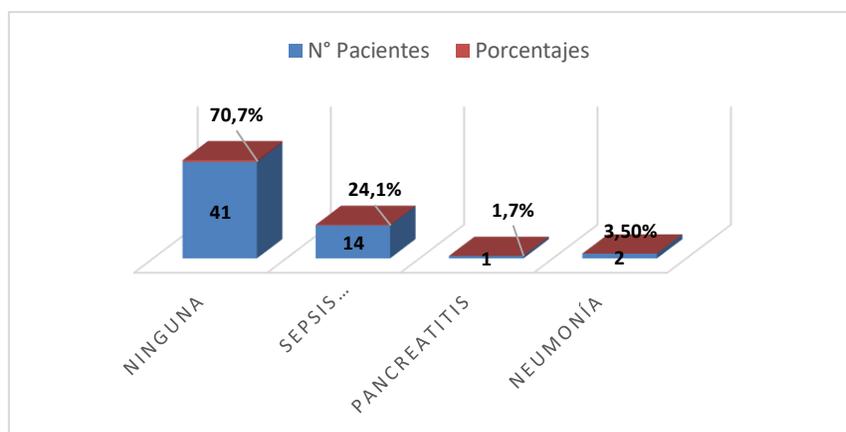
Complicaciones Postquirúrgicas	Números de pacientes	Porcentajes
Ninguna	41	70,7 %
Sepsis Abdominal	14	24,1 %
Pancreatitis	1	1,7 %
Neumonía	2	3,5 %
TOTAL	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de la clasificación por complicaciones postquirúrgicas.

Análisis tabla 11: Resultados complicaciones postquirúrgicas: Del total de la muestra obtenida para este proyecto el 70,2%, es decir 41 pacientes, no presentaron ninguna complicación postquirúrgica, el 14,1 % de la muestra presenta Sepsis abdominal como la complicación más común de la muestra, el 3,5 % de la muestra presentan Neumonía y el 1,7 % de la muestra presento pancreatitis, completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 6: Complicaciones Postquirúrgicas



Fuente: Elaboración Propia

- Tiempo de hospitalización

Tabla 12: Resultados de tiempo de hospitalización

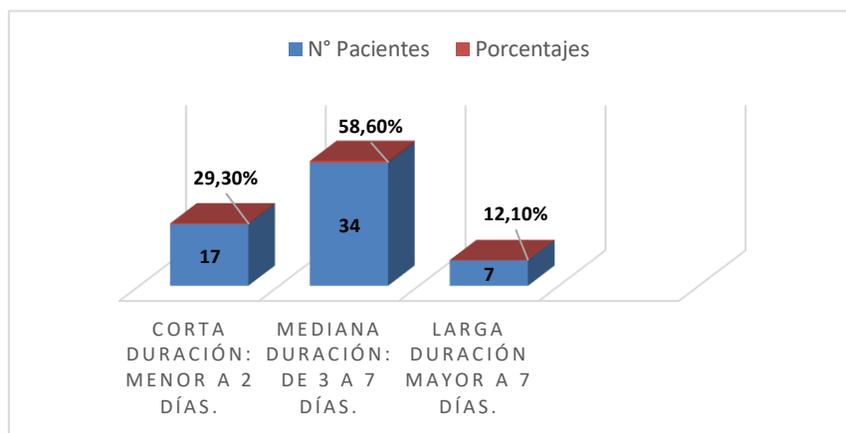
Tiempo de Hospitalización	Números de pacientes	Porcentajes
Corta duración: menor a 2 días.	17	29,3 %
Mediana duración: de 3 a 7 días.	34	58,6 %
Larga duración mayor a 7 días.	7	12,1 %
TOTAL	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de la clasificación por Tiempo de hospitalización.

Análisis tabla 12: Resultados complicaciones postquirúrgicas: Del total de la muestra obtenida para este proyecto el 58,6%, es decir 34 pacientes estuvieron de 3 a 7 días hospitalizados, el 29,3 % de la muestra estuvieron menos de 2 días hospitalizados, el 12,1 % de la muestra estuvieron más de 7 días hospitalizados, completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 7: Tiempo de hospitalización



Fuente: Elaboración Propia

- Resultados para diagnóstico de COVID-19

Tabla 13: Resultados para diagnóstico de COVID-19 de la muestra

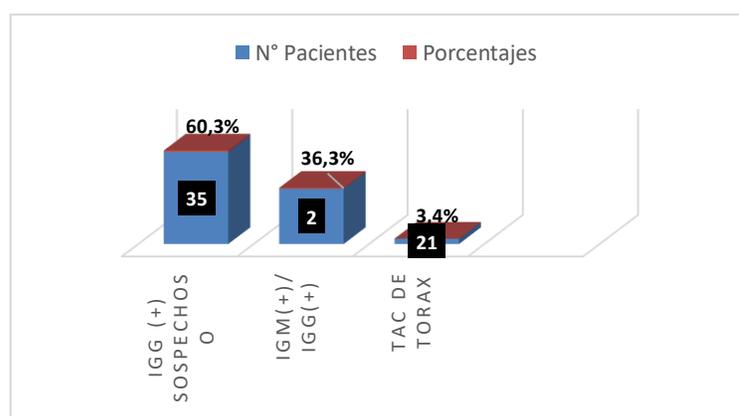
Resultados diagnóstico COVID-19	Números de pacientes	Porcentajes
Prueba Antígeno IGG (+) (Caso Sospechoso)	35	60,3 %
Prueba Antígeno IGG (+) / IGM (+)	21	36,3 %
TAC de Tórax	2	3,4 %
Total	58	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de pacientes con resultados de para diagnóstico de COVID-19 que corresponden a la muestra

Análisis de la tabla 13: Resultados para diagnóstico de COVID-19 de la muestra: Del total de paciente obtenido para el presente proyecto, el 60.3% corresponde a pacientes con un diagnóstico sospechoso de COVID-19 IGG (+), el 36.6,7% corresponde a pacientes con un diagnóstico positivo por IGG e IGM, el 3.4% corresponde a pacientes que se confirmó COVID-19 por medio de TAC de Tórax, así completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 8: Rango de Resultados para diagnóstico de COVID-19 de la muestra



Fuente: Elaboración Propia

Resultados Objetivo 3: Identificar los factores de riesgo asociados con la morbimortalidad y la necesidad de cuidados intensivos en pacientes con COVID-19 sometidos a cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas.

Para el análisis de la primera etapa de la investigación se disgrega en:

- Factores de Riesgo Antecedentes patológicos personales

Tabla 14: Resultado de Factores de Riesgo Antecedentes patológicos personales

Factores de riesgo	Números de pacientes	Porcentajes
Ninguna	42	72,4 %
Hipertensión Arterial	3	5,2 %
Hipertensión Arterial / Diabetes Mellitus Tipo II	3	5,2 %
Tuberculosis	2	3,5 %
Pancreatitis / CPRE	2	3,5 %
Alergia a las penicilinas	1	1,7 %
Diabetes Mellitus Tipo II	1	1,7 %
Gastritis Crónica	1	1,7 %
Vólvulo de Sigma / devolvulación	1	1,7 %
Pancreatitis	1	1,7 %
VIH	1	1,7 %
TOTAL	58	100%

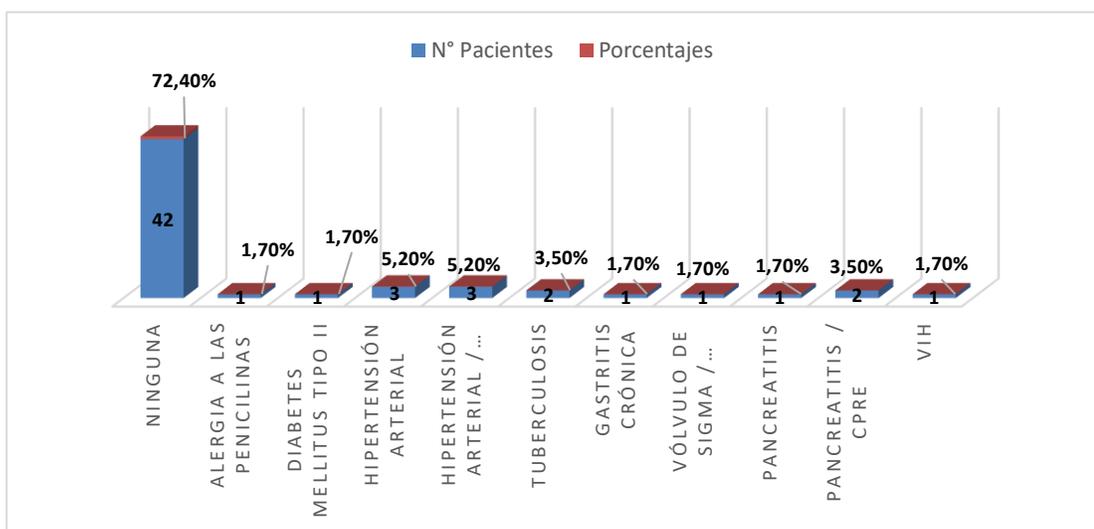
Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de la clasificación por Factores de Riesgo asociados a morbimortalidad

Análisis tabla 14: Factores de Riesgo Antecedentes patológicos personales: Del total de la muestra obtenida para este proyecto el 72,4 %, es decir 42 no tuvieron ningún factor de riesgo o antecedentes patológicos personales, el 5,2 % de la muestra presentaron antecedentes de hipertensión arterial e hipertensión arterial + diabetes mellitus tipo II , el 3,5 % de la muestra presentaron antecedentes de tuberculosis, pancreatitis y se realizó CPRE, el 1,7 % de la muestra pacientes presentan alergia a las penicilinas, Diabetes mellitus tipo II, gastritis crónica, vólvulo de sigma / devolvulación, pancreatitis y VIH completando

así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 9: Factores de Riesgo Antecedentes patológicos personales



Fuente: Elaboración Propia

- Procedimiento Realizado

Tabla 15: Resultado de procedimiento realizado

Procedimiento Realizado	Números de pacientes	Porcentajes
Apendicetomía	22	37,9 %
Colecistectomía	12	20,7 %
Laparotomía Exploratoria	8	13,8 %
Sigmoidectomía + colostomía	2	3,5 %
Laparotomía + apendicetomía	13	22,4 %
Laparotomía + apendicetomía + ileostomía	1	1,7 %
TOTAL	58	100%

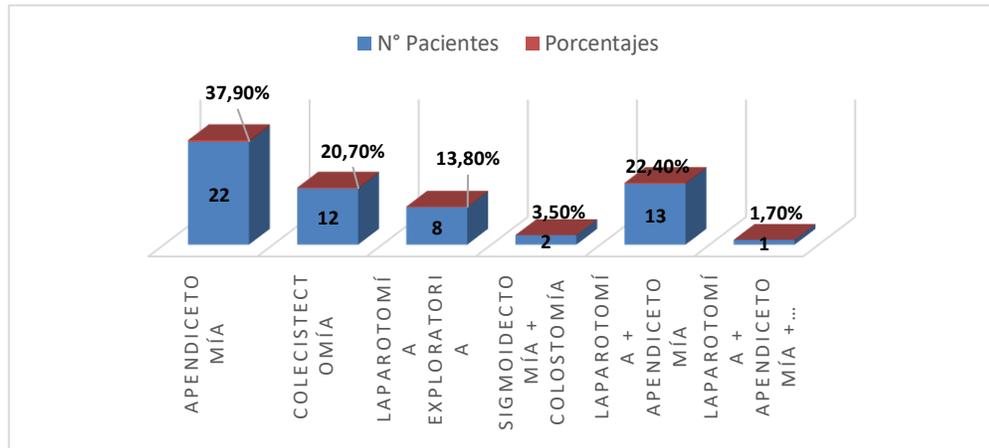
Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de la clasificación por procedimiento realizado

Análisis tabla 14: Factores de Riesgo Antecedentes patológicos personales: Del total de la muestra obtenida para este proyecto el 37,9 %, es decir que en 22 pacientes fueron

realizados apendicetomías que fue el procedimiento más común, el 22,4 % de la muestra se realizó laparotomía exploratoria + apendicetomía, el 20,7 % de la muestra se realizó colecistectomía, el 13,8 % de la muestra se realizó laparotomía exploratoria, el 3,5% de la muestra se realizó sigmoidectomía + colostomía, el 1,7 % de la muestra se realizó laparotomía exploratoria + apendicetomía + ileostomía completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 10: Procedimiento realizado



Fuente: Elaboración Propia

Resultado Objetivo 4: Proponer recomendaciones para la toma de decisiones médicas y para el manejo quirúrgico de los pacientes con COVID-19 que presentan patologías abdominales de urgencia y emergencia.

Para el análisis de la primera etapa de la investigación se desglosa en:

- Porcentaje de tipo de tratamiento postquirúrgico en pacientes con COVID-19 que han sido intervenidos quirúrgicamente, condiciones de egreso de los pacientes,
- Tratamiento postquirúrgico

Tabla 16: Resultado de tratamiento postquirúrgico

Tratamiento Postquirúrgico	Números de pacientes	Porcentajes
Ampicilina/Sulbactam	28	48,3 %
Ciprofloxacino + Metronidazol	13	22,4 %
Ceftriaxona	1	1,7 %

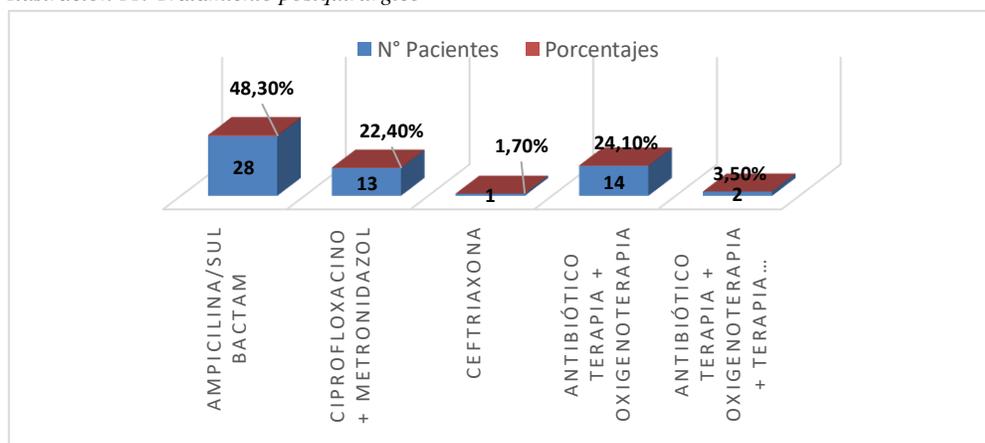
Antibiótico Terapia + Oxigenoterapia	14	24,1 %
Antibiótico Terapia + Oxigenoterapia + terapia respiratoria	2	3,5 %
TOTAL	58	100%

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de la clasificación por tratamiento postquirúrgico

Análisis tabla 15: Tratamiento postquirúrgico: Del total de la muestra obtenida para este proyecto el 48,3 %, es decir que en 28 pacientes fueron tratados con antibiótico Ampicilina / Sulbactam, el 24,1 % de la muestra fueron tratados con antibiótico + oxígeno terapia, el 22,4 % de la muestra fueron tratados con ciprofloxacino + metronidazol, el 3,5 % de la muestra fueron tratados con antibiótico + oxigenoterapia y fisioterapia respiratoria, el 1,7 % de la muestra se trató con ceftriaxona completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 11: Tratamiento postquirúrgico



Fuente: Elaboración Propia

- Condiciones de Egresamiento

Tabla 17: Resultado de condiciones de egresamiento

Condiciones de egreso	Números de pacientes	Porcentajes
Vivo	46	79,3 %

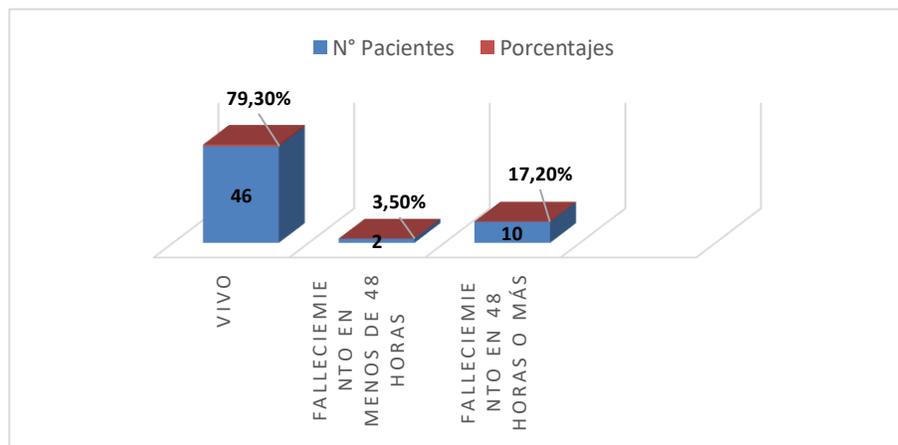
Fallecido en menos de 48 horas	2	3,5 %
Fallecido en 48 horas o más	10	17,2 %
Total	15	100 %

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Porcentajes de la mortalidad.

Análisis tabla 16: Resultados complicaciones postquirúrgicas: Del total de la muestra obtenida para este proyecto el 79,3 %, es decir 46 pacientes estuvieron en condiciones de egresamiento vivas, el 17,2 % de la muestra fallecieron en 48 horas o más, el 3,5 % de la muestra fallecieron en menos de 48 horas, completando así el 100% de la población con la que se trabajó en el presente proyecto.

Ilustración 12: Condiciones de egresamiento



Fuente: Elaboración Propia

4.2 Cálculo Estadístico

PRUEBA DE CHI CUADRADO

Para la elaboración de la hipótesis, nos concentraremos en el chi cuadrado, esta prueba no paramétrica nos ayudara a comparar la cirugía abdominal de emergencia con los datos de cirugía abdominal de urgencia en paciente con COVID-19, el objetivo es determinar si existe una asociación significativa entre estas dos variables categóricas.

H0: existe correlación entre cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas con factores de riesgo en pacientes con covid19. Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

H1: no existe correlación entre cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas con factores de riesgo en pacientes con covid19. Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

Nivel de significancia 5% = 0,05

La ecuación que utilizaremos es la siguiente:
$$\chi^2 = \sum \frac{(o-e)^2}{e}$$

Donde chi cuadrado es χ^2 .

O es frecuencias observadas.

e es frecuencia esperada.

Tabla 18: Tabla Cruzada Tipo de cirugía y Sexo

TIPO DE CIRUGÍA	URGENCIA	Recuento	SEXO		Total
			FEMENINO	MASCULINO	
		27	23		50
		% dentro de SEXO	81,8%	92,0%	86,2%
	EMERGENCIA	6	2		8
		% dentro de SEXO	18,2%	8,0%	13,8%
Total		33	25		58
		% dentro de SEXO	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 19: Tabla prueba Chi-Cuadrado Tipo de cirugía y sexo

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,240 ^a	1	,265		
Corrección de continuidad ^b	,532	1	,466		

Razón de verosimilitud	1,306	1	,253		
Prueba exacta de Fisher				,445	,236
Asociación lineal por lineal	1,219	1	,270		
N de casos válidos	58				

- a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,45.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

IBM SPSS Statistics

Tabla 20: Tabla Cruzada Tipo de cirugía y edad

TIPO_DE_CIRUGIA	URGENCIA	Recuento	EDAD			Total
			1,00	2,00	3,00	
		31	7	12	50	
		% dentro de EDAD	88,6%	87,5%	80,0%	86,2%
	EMERGENCIA	4	1	3	8	
		% dentro de EDAD	11,4%	12,5%	20,0%	13,8%
Total		35	8	15	58	
		% dentro de EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

IBM SPSS Statistics

Tabla 21: Tabla prueba Chi-Cuadrado Tipo de cirugía y edad

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,662 ^a	2	,718
Razón de verosimilitud	,621	2	,733
Asociación lineal por lineal	,593	1	,441
N de casos válidos	58		

- a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,10.

IBM SPSS Statistics

Tabla 22: Tabla cruzada Tipo de cirugía y Factores de Riesgo

TIPO DE CIRUGÍA	URGENCIA	Recuento	FACTORES DE RIESGO		Total
			SIN ANTECEDENTES	CON ANTECEDENTES	
		38	12	50	
		% dentro de FACTORES_DE_RIESGO	90,5%	75,0%	86,2%
	EMERGENCIA	4	4	8	
		% dentro de FACTORES_DE_RIESGO	9,5%	25,0%	13,8%
Total		42	16	58	
		% dentro de FACTORES_DE_RIESGO	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 23: Tabla prueba Chi-Cuadrado Tipo de cirugía y Factores de Riesgo

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,334 ^a	1	,127		
Corrección de continuidad ^b	1,214	1	,271		
Razón de verosimilitud	2,126	1	,145		
Prueba exacta de Fisher				,198	,136
Asociación lineal por lineal	2,294	1	,130		
N de casos válidos	58				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,21.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 24: Tabla Cruzada Tipo de cirugía y Complicaciones postquirúrgicas

TIPO DE CIRUGÍA	URGENCIA	Recuento	COMPLICACIONES		Total
			SIN COMPLICACIONES	CON COMPLICACIONES	
	URGENCIA	39	11	50	
	% dentro de COMPLICACIONES	95,1%	64,7%	86,2%	
	EMERGENCIA	2	6	8	
	% dentro de COMPLICACIONES	4,9%	35,3%	13,8%	
Total	Recuento	41	17	58	
	% dentro de COMPLICACIONES	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 25: Tabla prueba Chi-Cuadrado Tipo de cirugía y Complicaciones postquirúrgicas

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,350 ^a	1	,002		
Corrección de continuidad ^b	6,967	1	,008		
Razón de verosimilitud	8,481	1	,004		
Prueba exacta de Fisher				,006	,006
Asociación lineal por lineal	9,189	1	,002		
N de casos válidos	58				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,34.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 26: Tabla cruzada Tipo de cirugía y UCI

TIPO_DE_CIRUGIA	URGENCIA	Recuento	UCI		Total
			NO UCI	UCI	
		47	3		50
		% dentro de UCI	90,4%	50,0%	86,2%
	EMERGENCIA	Recuento	5	3	8
	EMERGENCIA	% dentro de UCI	9,6%	50,0%	13,8%
Total		Recuento	52	6	58
Total		% dentro de UCI	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 27: Tabla prueba Chi-Cuadrado Tipo de cirugía y UCI

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,378 ^a	1	,007		
Corrección de continuidad ^b	4,373	1	,037		
Razón de verosimilitud	5,299	1	,021		
Prueba exacta de Fisher				,029	,029
Asociación lineal por lineal	7,251	1	,007		
N de casos válidos	58				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,83.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 28: Tabla cruzada Tipo de cirugía y Condiciones de egreso

TIPO_DE_CIRUGIA	URGENCIA	Recuento	CONDICIONES_EGRESO		Total
			VIVOS	FALLECIDOS	
		43	7		50
		% dentro de CONDICIONES_EGRESO	93,5%	58,3%	86,2%
	EMERGENCIA	Recuento	3	5	8
	EMERGENCIA	% dentro de CONDICIONES_EGRESO	6,5%	41,7%	13,8%
Total		Recuento	46	12	58
Total		% dentro de CONDICIONES_EGRESO	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: IBM SPSS Statistics

Tabla 29: Tabla prueba Chi-Cuadrado Tipo de cirugía y Complicaciones postquirúrgicas

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,886 ^a	1	,002		
Corrección de continuidad ^b	7,151	1	,007		
Razón de verosimilitud	8,057	1	,005		
Prueba exacta de Fisher				,007	,007
Asociación lineal por lineal	9,716	1	,002		
N de casos válidos	58				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,66.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: IBM SPSS Statistics

REGLA DE DECISIÓN

Si X^2 calculado $>$ 3.841 (punto crítico) rechazo H_0

Si X^2 calculado $<$ 3.841 (punto crítico) No rechazo H_0

Resultados cuando el valor de p es menor a 0.05 ($p < 0.05$):

- Se considera estadísticamente significativo.
- Rechazamos la hipótesis nula.
- Concluimos que existe una relación significativa entre las variables categóricas analizadas.

Resultados cuando el valor de p es mayor a 0.05 ($p > 0.05$):

- No se considera estadísticamente significativo.
- No podemos rechazar la hipótesis nula.
- No podemos concluir que exista una relación significativa entre las variables categóricas bajo estudio.

La prueba de chi cuadrado fue realizada para analizar la relación entre la variable "tipo de cirugía" y diferentes factores y condiciones relacionados con los pacientes. El nivel de significancia utilizado fue de $p=0.05$, lo que significa que cualquier valor de p menor o igual a 0.05 se considera estadísticamente significativo.

Tipo de cirugía y sexo:

La relación entre el tipo de cirugía y el sexo de los pacientes arrojó un valor de p mayor a 0.05 ($p > 0.05$). Por lo tanto, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Tipo de cirugía y edad:

El valor de p obtenido para la relación entre el tipo de cirugía y la edad de los pacientes fue mayor a 0.05 ($p > 0.05$). Esto significa que no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Tipo de cirugía y factor de riesgo:

El valor de p obtenido para la relación entre el tipo de cirugía y los factores de riesgo fue mayor a 0.05 ($p > 0.05$). Esto indica que no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de cirugía realizada y la presencia de factores de riesgo en los pacientes.

Tipo de cirugía y complicaciones postquirúrgicas:

En este caso, el valor de p fue menor a 0.05 ($p < 0.05$). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de cirugía realizada y la presencia de complicaciones postquirúrgicas en los pacientes.

Tipo de cirugía y necesidad de unidad de cuidados intensivos (UCI):

La relación entre el tipo de cirugía y la necesidad de UCI arrojó un valor de p menor a 0.05 ($p < 0.05$). Esto indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de cirugía y la probabilidad de requerir atención en una UCI después de la cirugía.

Tipo de cirugía y condiciones de egreso:

En este caso, el valor de p fue menor a 0.05 ($p < 0.05$). Esto significa que se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de cirugía y las condiciones de egreso de los pacientes. Es decir, el tipo de cirugía parece estar relacionado con las condiciones en las que los pacientes son dados de alta.

Por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula (H_0) y concluimos que existe una correlación significativa entre la necesidad de cirugía abdominal de urgencia y de emergencias quirúrgicas con factores de riesgo en pacientes con COVID-19 en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Es importante destacar que estos resultados se obtuvieron en el contexto específico del Hospital Provincial General Docente de Riobamba y pueden no ser generalizables a otros entornos.

Aunque nuestros resultados son estadísticamente significativos, es esencial considerar ciertas limitaciones en este estudio. Por ejemplo, la muestra utilizada puede no

ser totalmente representativa de todos los pacientes con COVID-19 que requieren cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas. Además, otros factores no contemplados en este estudio podrían influir en la relación entre las variables.

En conclusión, nuestros resultados respaldan la hipótesis alternativa (H1) y sugieren que existe una correlación significativa entre cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas con factores de riesgo en pacientes con COVID-19 en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Estos hallazgos pueden ser relevantes para mejorar la identificación temprana de pacientes con mayores riesgos y planificar de manera adecuada la atención médica y quirúrgica para esta población particular. No obstante, se requiere de futuros estudios y análisis adicionales para confirmar y ampliar nuestra comprensión de estas relaciones en un contexto clínico más amplio.

4.3 Discusión

El presente proyecto de investigación demostró que 58 pacientes con COVID-19 necesitan cirugía abdominal de urgencia o emergencia quirúrgica, el 60.3% están entre 18 y 44 años de edad, los resultados revelaron una correlación significativa entre la edad de los pacientes y un menor tiempo de hospitalización se relaciona con el estudio “Changing characteristics of emergency surgery during COVID-19 pandemic: a retrospective cohort study” del año 2022 (Sheyla P. Serrano-González, 2022).

Los resultados de este estudio demuestran que el 25,86% son mayores de 60 años, los resultados revelaron que las complicaciones y fallecidos en este grupo son del 60%, estos hallazgos respaldan la literatura existente que sugiere que a medida que aumenta la edad, la recuperación postoperatoria puede presentar complicaciones y aumentar la mortalidad (Sheyla P. Serrano-González, 2022).

Se observó una asociación significativa entre la presencia de comorbilidades y la aparición de complicaciones postquirúrgica. Esto confirma la importancia de evaluar y manejar adecuadamente las comorbilidades preexistentes para minimizar los riesgos postoperatorios, este estudio coincide con los resultados del artículo “La comorbilidad y el COVID-19” del año 2022 (Idrogo, 2020).

Los diferentes tipos de cirugía y procedimientos estuvieron relacionados con variaciones en el tiempo de cirugía y el tratamiento postoperatorio. Estos resultados destacan la necesidad de adaptar el enfoque de atención postoperatoria según el tipo específico de cirugía y procedimiento realizado (Sheyla P. Serrano-González, 2022).

Se encontró una relación significativa entre el tiempo de cirugía y el tiempo de hospitalización. Los pacientes con cirugías más prolongadas tuvieron tiempos de hospitalización más prolongados. Estos resultados subrayan la importancia de una monitorización y atención postoperatoria adecuadas para optimizar la recuperación del paciente.

La presencia de complicaciones postquirúrgicas fue influenciada por varios factores, como la edad, las comorbilidades, complicaciones y el tipo de cirugía. Estos hallazgos resaltan la necesidad de una vigilancia constante y un manejo adecuado de las complicaciones para prevenir posibles complicaciones adicionales y mejorar los resultados a largo plazo.

La recopilación retrospectiva de datos puede estar sujeta a limitaciones, como la disponibilidad y la calidad de los registros médicos. En general, los resultados de este estudio respaldan la importancia de considerar y abordar adecuadamente las variables asociadas al

tratamiento postoperatorio para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes quirúrgicos. Se sugiere la implementación de estrategias de atención postoperatoria individualizadas y basadas en la evidencia para optimizar la recuperación y reducir las complicaciones postquirúrgicas.

4.4 Conclusiones

- Existe correlación significativa entre la cirugía abdominal de urgencia y las emergencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19 en el hospital de estudio. La prueba de chi cuadrado reveló una asociación estadísticamente significativa entre estas variables ($p < 0.05$). Esto sugiere que la presencia de COVID-19 puede influir en la necesidad de cirugías abdominales de urgencia y emergencias quirúrgicas.
- La cirugía abdominal de urgencia en pacientes con COVID-19 conlleva un mayor riesgo de complicaciones postquirúrgicas. Se observó que el 29.3% de los pacientes presentaron complicaciones, destacando la sepsis abdominal como la complicación más prevalente, afectando al 24.1% de los casos.
- El tiempo de hospitalización de los pacientes sometidos a cirugía abdominal de urgencia y emergencias quirúrgicas fue predominantemente de mediana duración, entre 3 a 7 días, lo que indica que estos procedimientos requieren un período de atención y recuperación adecuado.
- La mortalidad en pacientes sometidos a cirugía abdominal de emergencia fue más alta en comparación con las urgencias quirúrgicas en pacientes con COVID-19. Esto sugiere que la combinación de COVID-19 y la necesidad de cirugía abdominal emergente puede ser un factor de riesgo para un desenlace desfavorable.
- La apendicitis aguda fue el diagnóstico más prevalente en la muestra de estudio, seguido por la presencia de factores de riesgo en un porcentaje significativo de pacientes. Estos hallazgos son relevantes para la identificación temprana de pacientes con mayores riesgos y la planificación adecuada de la atención médica y quirúrgica.
- El diagnóstico sospechoso de COVID-19 IGG (+) fue el diagnóstico de laboratorio más frecuente en la muestra, lo que destaca la importancia de la identificación oportuna de pacientes con sospecha de infección por COVID-19 para la toma de decisiones clínicas adecuadas.

4.5 Recomendaciones

- Es esencial considerar la presencia de COVID-19 en pacientes que requieran cirugía abdominal de urgencia o emergencia, ya que esta enfermedad puede influir en la presentación clínica y el manejo postquirúrgico.
- Se debe dar una especial atención al monitoreo y manejo de las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con COVID-19 sometidos a cirugía abdominal, con el objetivo de mejorar los resultados y disminuir la morbimortalidad asociada.
- Los profesionales de la salud deben estar alerta a la posibilidad de una mayor necesidad de cuidados intensivos en pacientes con COVID-19 sometidos a cirugía abdominal de urgencia y emergencia.
- Se sugiere realizar una evaluación integral de los factores de riesgo asociados con la morbimortalidad en estos pacientes, con el fin de identificar oportunidades de mejora en el manejo clínico y quirúrgico.
- establecer como norma la realización de tomografía axial computarizada en pacientes con COVID-19 que necesiten cirugía abdominal de urgencia o emergencia puede ser una medida efectiva para mejorar la atención médica y quirúrgica en esta población específica.
- Los resultados de este estudio pueden servir como base para futuras investigaciones y protocolos de manejo quirúrgico en pacientes con COVID-19 que presentan patologías abdominales de urgencia y emergencia.

4.6 Referencias Bibliográficas

- Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. (2019). Proceso de atención al paciente en urgencias. Evaluación de la calidad asistencial. Escala de Manchester. Retrieved from https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/sites/default/files/contenidos/informacion/2019/Escala_de_Manchester.pdf
- Al-Jabir A, Kerwan A, Nicola M, Alsafi Z, Khan M, Sohrabi C, et al. Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice - Part 2 (surgical prioritisation). *Int J Surg*. 2020; 79: 233-248. DOI: 10.1016 / j.ijso.2020.05.002.
- American Society of Anesthesiologists. (2020). COVID-19 information for health care professionals. <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2020/03/covid-19-information-for-health-care-professionals>
- Athié Gutierrez, C. (2009). LA CIRUGÍA DE URGENCIA EN EL ABDOMEN AGUDO. México D.F.: Editorial Alfil, S. A. de C. V.
- Besnier E, Tuech J, Schwarz L. We asked the experts: Covid-19 outbreak: is there still a place for scheduled surgery? “Reflection from pathophysiological data”. *World J Surg*. 2020; 44: 1695-1698.
- Bhimraj, A., Morgan, R. L., Shumaker, A. H., Lavergne, V., Baden, L., Cheng, V. C., ... & Murad, M. H. (2021). Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19. *Clinical Infectious Diseases*, 72(6), e558-e598.
- Bikdeli, B., Madhavan, M. V., Jimenez, D., Chuich, T., Dreyfus, I., Driggin, E., ... & Kirtane, A. J. (2020). COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(23), 2950-2973.
- Coccolini, F., Tartaglia, D., Puglisi, A., Giordano, C., Pistello, M., Lodato, M., & Chiarugi, M. (2020). COVID-19 outbreak and surgical practice: Unexpected fatality in perioperative period. *Annals of Surgery*, 272(1), e27-e29. doi: 10.1097/SLA.0000000000003925
- COMITE DE OPERACIONES DE EMERGENCIA NACIONAL. (16 de Marzo de 2020). Informe de Situación COVID-19 Ecuador. Obtenido de [gestionderiesgos.gob.ec](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/): <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/Informe-de-Situaci%C3%B3n-No008-Casos-Coronavirus-Ecuador-16032020-20h00.pdf>
- COVIDSurg Collaborative. (2020). Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: An international cohort study. *The Lancet*, 396(10243), 27-38. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31182-X
- COVIDSurg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. *Lancet*. 2020; 396(10243): 27-38. DOI: 10.1016/S01406736(20)31182-X.
- D'Andrea, V., Macchia, L., Sagnelli, C., & Insabato, L. (2020, September 4). Prioritisation of emergent abdominal surgery in COVID-19 patients during intense healthcare system lockdown: a pragmatic ethical dilemma. *Minerva Chirurgica*. Advance online publication. <https://doi.org/10.23736/S0026-4733.20.08420-X>
- Di Saverio, S., Pata, F., Gallo, G., et al. (2020). Coronavirus pandemic and colorectal

surgery: practical advice based on the Italian experience. *Colorectal Disease*, 22(6), 625-634. doi: 10.1111/codi.15056

- Fernández-Guerrero, I. M., Zafra-Santos, E., & Gil-Cuesta, J. (2020). Triage systems in healthcare: A review. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 46(4), 219-226. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2019.05.006>
- Grasselli, G., Zangrillo, A., Zanella, A., Antonelli, M., Cabrini, L., Castelli, A., ... & Pesenti, A. (2020). Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *Jama*, 323(16), 1574-1581.
- Gu, J., Han, B., & Wang, J. (2020). COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. *Gastroenterology*, 158(6), 1518-1519.
- Idrogo, F. S. (23 de Junio de 2020). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Obtenido de La comorbilidad y el COVID-19: <http://www.usat.edu.pe/articulos/la-comorbilidad-y-el-covid-19/>
- Johnson, D. (2018). *Sampling methods in research: A comprehensive guide*. New York: Academic Press. (Sheyla P. Serrano-González, 2022)
- Lei, S., Jiang, F., Su, W., et al. (2020). Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine*, 21, 100331. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100331
- López Ruiz, J. A. (2017). *CIRUGÍA DE URGENCIAS*. España: GATCU (Grupo Andaluz de Trauma y Cirugía de Urgencias).
- Mao, L., Jin, H., Wang, M., Hu, Y., Chen, S., He, Q., ... & Cheng, L. (2020). Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *Jama neurology*, 77(6), 683-690.
- National Institutes of Health. (2021). *Manejo clínico del COVID-19 (Versión 11)*. Bethesda, MD: Institutos Nacionales de la Salud.
- Nepogodiev, D., Bhangu, A., Glasbey, J. C., Li, E., Omar, O. M., Simoes, J. F., & COVIDSurg Collaborative. (2021). Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: An international cohort study. *The Lancet*, 398(10296), 27-38. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01738-2
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Informe de la misión conjunta OMS-China sobre la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Perera, S., & García, H. (2006). *Cirugía de Urgencia*. España: Editorial Médica Panamericana S.A.
- Pérez, M. & Ceballos, J., (2019). *GUÍAS CLÍNICAS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS. CIRUGÍA DE URGENCIAS (Volumen 2)*, Madrid, España: Aran Ediciones.
- Pérez, M., & Ceballos, J. (2019). *GUÍAS CLÍNICAS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS. CIRUGÍA DE URGENCIAS*. Madrid: Arán Ediciones.
- Sheyla P. Serrano-González, J. A.-R. (2022). Changing characteristics of emergency surgery during COVID-19 pandemic: a retrospective cohort study. *CIRUGIA Y CIRUJANOS*, 13-17.
- Simpson, P. M., & Williams, K. (2019). Manchester triage system: A systematic review.

- Journal of Emergency Nursing, 45(5), 580-590. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2019.05.007>
- Smith, A., Jones, B., & Johnson, C. (2017). Sample size determination in medical research: Practical examples. *Journal of Medical Statistics*, 45(2), 201-215.
 - Smith, J. (2008). Investigación empírica: una guía práctica para la recopilación de datos. Editorial Universitaria. https://www.editorialuniversitaria.com/investigacion_empirica
 - Søreide, K., Hallet, J., Matthews, J.B., et al. (2020). Immediate and long-term impact of the COVID-19 pandemic on delivery of surgical services. *British Journal of Surgery*, 107(10), 1250-1261. doi: 10.1002/bjs.11670
 - Vigneswaran Y, Prachand VN, Posner MC, et al. What is the Appropriate Use of Laparoscopy over Open Procedures in the Current Covid-19 Climate? *J Gastrointest Surg*. 2020 <https://doi.org/10.1007/s11605-020-04592-9>
 - Wang, Z., Jin, Y., Ren, X., & Lv, Y. (2021). Laparoscopic surgery during COVID-19 outbreak: a single-center experience in Shanghai, China. *Surgical Endoscopy*, 35(1), 357-361.
 - Wax, R. S., Christian, M. D., & Consortium, C. S. T. (2020). Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*, 67(5), 568-576.
 - WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2 November 2022). COVID-19 Weekly Epidemiological Update.
 - Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Características y pronóstico de la infección por coronavirus 2019 (COVID-19) en China: un estudio retrospectivo y multicéntrico. *JAMA*, 323(13), 1239-1242. doi:10.1001/jama.2020.2648

4.7 Anexos

ANEXO 1: Autorización para revisión de historias clínicas

CA	Ministerio de Salud Pública
	Código: EIRSPI-F-03
	SOLICITUD DE CARTA DE INTERÉS DATOS ANONIMIZADOS
	Versión: 1 Rev: MAY-2022
	Página: Página 1 de 2

Riobamba, 1 de marzo del 2023

Sr.

Luis Vargas

GERENTE DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA

Presente. -

De mi consideración:

Por medio de la presente, solicito se designe a quién corresponda analizar el interés institucional y pertinencia de la investigación titulada: "CORRELACIÓN CIRUGÍA ABDOMINAL DE URGENCIA VS EMERGENCIAS QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON COVID19. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, 2020-2021", para la emisión de la Carta de Interés, debido a que el estudio mencionado requiere del acceso a datos relativos a salud que recopilan en *Hospital Provincial General Docente de Riobamba* del Ministerio de Salud Pública del Ecuador;

Esta solicitud se realiza en atención a lo dispuesto en Artículo 16 del Acuerdo Ministerial Nro. 0015-2021, "Reglamento para la aprobación, desarrollo, vigilancia y control de investigaciones observacionales y estudios de intervención en seres humanos", publicado en el Registro Oficial -segundo Suplemento N° 573 el 9 de noviembre del 2021, "Los datos relativos a personas que reposen en instituciones que conforman el sistema Nacional de salud podrán ser tratado por personas naturales y/o jurídicas de derecho público o privado con fines de investigación observacional o estudios de intervención, siempre que se encuentran tratados de manera anonimizada o pseudoanonimizada. Dicho tratamiento debe ser autorizado por la máxima autoridad de la institución donde se resguarde los datos y estar en concordancia con las disposiciones de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales".

Para lo cual adjunto el documento borrador del protocolo de investigación "CORRELACIÓN CIRUGÍA ABDOMINAL DE URGENCIA VS EMERGENCIAS QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON COVID19. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, 2020-2021", que será realizado con los datos de *Hospital Provincial General Docente de Riobamba*. Los datos de los sujetos de estudio que se requieren son: (Pacientes con COVID-19, Pacientes que fueron intervenidos por

Cirugía General, tiempos quirúrgicos, Edad, sexo, comorbilidades, enfermedades preexistentes, complicaciones, tiempo de hospitalización, pacientes transferidos a Unidad de Cuidados Intensivos). Además, el investigador cuenta con recursos propios para la ejecución del proyecto.

Se comunica que esta carta de interés es un requisito para su posterior evaluación y aprobación de un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) aprobado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Atentamente,



FIRMA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL DE LA INVESTIGACIÓN

Daniel Alejandro Parra Sánchez

INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE EL INVESTIGADOR

Universidad Nacional de Chimborazo

CARGO (INVESTIGADOR PRINCIPAL)

Estudiante de Titulación de la UNACH, Ex Interno Rotativo de Medicina del HPGDR

NÚMERO DE CÉDULA DE CIUDADANÍA O PASAPORTE

060391572-9

CORREO ELECTRÓNICO

daps2611@gmail.com

ANEXO 2: Historia Clínica

APELLIDO PATERNO	MATERNO	NOMBRES
[REDACTED]		

N° DE ARCHIVO				
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

N° DE HISTORIA CLINICA									
[REDACTED]									

CONTROL	
AÑOS	VER
2017	
2018	/
2019	
2020	
2021	
2022	



Hospital Provincial General Docente Riobamba
Aseguramiento de la Calidad de Gestión

N° DE ARCHIVO				
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

ANEXO 3_Examen de laboratorio



Ministerio de Salud Pública

Informe previo
HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA
LABORATORIO-CUMCO
H.Clinica

Página 3 De 4
 Av. Juan Félix Proaño s/n y Chila
 Teléfonos: (262) 8090-064-152
 www.hospitalriobamba.gob.ec
 hpgr@hospitalriobamba.gob.ec

Fecha y Hora de Ingreso: 2021-04-27 23:36

Fecha de Imp: [Redacted]

ORDEN: [Redacted]
 PACIENTE: [Redacted]
 ORIGEN: [Redacted]
 SERVICIO: [Redacted]
 PROCEDENCIA: [Redacted]

ID: [Redacted]
 SEXO: [Redacted]
 EDAD: [Redacted]
 MEDICO: [Redacted]
 CAMA: [Redacted]

CALIDAD MUESTRA: ADECUADA

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
SEROLOGIA			
METODO: INMUNOCROMATOGRAFIA DE FLUJO LATERAL			
ANTICUERPOS SARS CoV-2 IgG	NEGATIVO		
<p>NO REACTIVO: Ausencia de anticuerpos IgG susceptibles para SARS CoV-2. Agente etiológico de la enfermedad COVID-19.</p> <p>INTERPRETACION</p> <p>La ausencia de Anticuerpos susceptibles para SARS CoV-2 IgG no descarta la presencia de la enfermedad (COVID 19), debe interpretarse en el contexto clínico- epidemiológico y de otras pruebas diagnósticas.</p> <p>REACTIVO: Presencia de anticuerpos IgG susceptibles para SARS CoV-2; Agente etiológico de la enfermedad COVID-19.</p> <p>INTERPRETACION</p> <p>La presencia de Anticuerpos susceptibles para SARS CoV-2 IgG. Evidencia la probabilidad de contacto previo o antecedentes de infección pasada por virus SARS CoV-2.</p>			
ANTICUERPOS SARS CoV-2 IgM	POSITIVO		
<p>NO REACTIVO: Ausencia de anticuerpos IgM susceptibles para SARS CoV-2. Agente etiológico de la enfermedad COVID-19.</p> <p>INTERPRETACION</p> <p>La ausencia de Anticuerpos susceptibles para SARS CoV-2 IgM no descarta la presencia de la enfermedad (COVID 19), debe interpretarse en el contexto clínico- epidemiológico y de otras pruebas diagnósticas.</p> <p>REACTIVO: Presencia de anticuerpos IgM susceptibles para SARS CoV-2. Agente etiológico de la enfermedad COVID-19.</p> <p>INTERPRETACION</p> <p>La presencia de Anticuerpos susceptibles para SARS CoV-2 IgM. por si sola no confirma la presencia de la enfermedad (COVID-19), debe interpretarse en el contexto clínico- epidemiológico. Se recomienda estudios complementarios (RT-PCT SARS CoV-2 o prueba de Antígeno dependiendo del contexto y tiempo probable de contacto).</p>			

Md. Path. Alvaro Paul Molina Veloz

ANEXO 4_Epicrisis

8.- DIAGNÓSTICOS		CIE	PRE	DEB.
• INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA TIPO 1		J960		X
• INSUFICIENCIA RESPIRATORIA POR EL NUEVO CORONAVIRUS SARS COV-2 (CIE 10: U072)		U072	X	
• APENDICITIS POS QUIRURGICO INMEDIATO DE APENDICECTOMIA		K35		X

9.- PLANES

- NPO
- MONITORIZACION CONTINUA
- CONTROL DE SIGNOS VITALES CADA 6 HORAS
- CUIDADOS DE ENFERMERIA
- PRONACION ESPONTANEA A TOLERANCIA
- PROTOCOLO ANTIESCARAS
- PROTOCOLO ANTICAIDA
- CONTROL DE INGESTA Y EXCRETA
- CURVA TERMICA
- OXIGENOTERAPIA POR CANULA NASAL PARA MANTENER SATURACION MAYOR AL 90%
- LACTATO RINGER 1000 CC. PASAR IV A 60 ML HORA
- AMPICILINA + SULBACTAM 3 GR IV C6/H (0/7)
- OMEPRAZOL 40 MG IV CADA DIA
- PARACETAMOL 1 G IV PRN EN CASO DE FIEBRE O DOLOR
- KETOROLACO 30 MG IV C/8 H
- EXAMENES:
- BH, QS, TIEMPOS DE COAGULACION, ELECTROLITOS, 03/08/2020 }
- PCR PROCALCITONINA , FERRITINA, FIBRINOGENO , DIMERO D, CPK TOTAL PROBNP , LDH PENDIENTE TRAMITAR POR TRABAJO SOCIAL
- GASOMNETRIA STAT
- INDICACIONES DE CIRUGIA GENERAL
- HISOPADO NASOFARINGEO PENDIENTE TOMA
- PENDIENTE TOMA DE RX DE TORAX
- COMUNICAR NOVEDADES

FECHA	02/08/2020	HORA	20:30	NOMBRE DEL PROFESIONAL	DRA BUENAÑO MD PRIETO MD AIMRA MD SINCHIGUANO	COD	FIRMA	NUMERO DE HOJA	2
-------	------------	------	-------	------------------------	--	-----	-------	----------------	---