TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"MORTALIDAD Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CIRUGÍA ABDOMINAL DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON Y SIN SARS-COV-2 EN EL HOSPITAL NAVAL"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Luz Mirella Alvarez Sanchez (0000-0003-4901-2443)
Isabel Fernanda Huallpa Samaniego (0000-0001-5587-8601)

Asesor:

José Roberto Flores Yábar (0000-0003-3031-6615)

Lima -Perú

2024

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 05 de marzo del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: MAGISTER VICTOR MANUEL GALLEGOS REJAS
Miembro: MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO
Miembro: MED. DIEGO RENATTO CHAMBERGO MICHILOT

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **MORTALIDAD Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CIRUGÍA ABDOMINAL DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON Y SIN SARS-COV-2 EN EL HOSPITAL NAVAL**

Presentada por las estudiantes: **ALVAREZ SANCHEZ LUZ MIRELLA - HUALLPA SAMANIEGO ISABEL FERNANDA**

Para optar por el Título profesional de **MÉDICA CIRUJANA**

Asesoradas por el: **MAGISTER JOSÉ ROBERTO FLORES YABAR**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

Tesista: **ALVAREZ SANCHEZ LUZ MIRELLA**			Nota (quince):15
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista: **HUALLPA SAMANIEGO ISABEL FERNANDA**			Nota (quince):15
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

MAGISTER VICTOR MANUEL GALLEGOS REJAS
Presidente del Jurado

MAGISTER JOSÉ ROBERTO FLORES YABAR
Asesor

MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO
Miembro

MED. DIEGO RENATTO CHAMBERGO MICHILOT
Miembro

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 12 de Marzo del 2024

Señor, Carlos Zavalaga Reyes

Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Luz Mirella Alvarez Sanchez e Isabel Fernanda Huallpa Samaniego, egresadas de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor José Roberto Flores Yábar, declaramos que este informe final de tesis titulado: "MORTALIDAD Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CIRUGÍA ABDOMINAL DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON Y SIN SARS-COV-2 EN EL HOSPITAL NAVAL", sustentado para obtener el título/grado de Médico Cirujano es original.

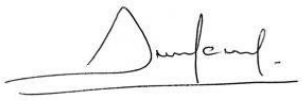
Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

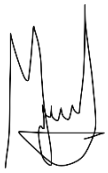
Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista: Isabel Fernanda Huallpa Samaniego
DNI: 70260751



Firma del asesor de tesis: José Roberto Flores Yabar
DNI: 07784573



Firma tesista: Luz Mirella Alvarez Sanchez
DNI: 70225939

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Mortalidad y complicaciones postoperatorias de cirugía abdominal de emergencia en pacientes con y sin SARS-COV-2 en el Hospital Naval

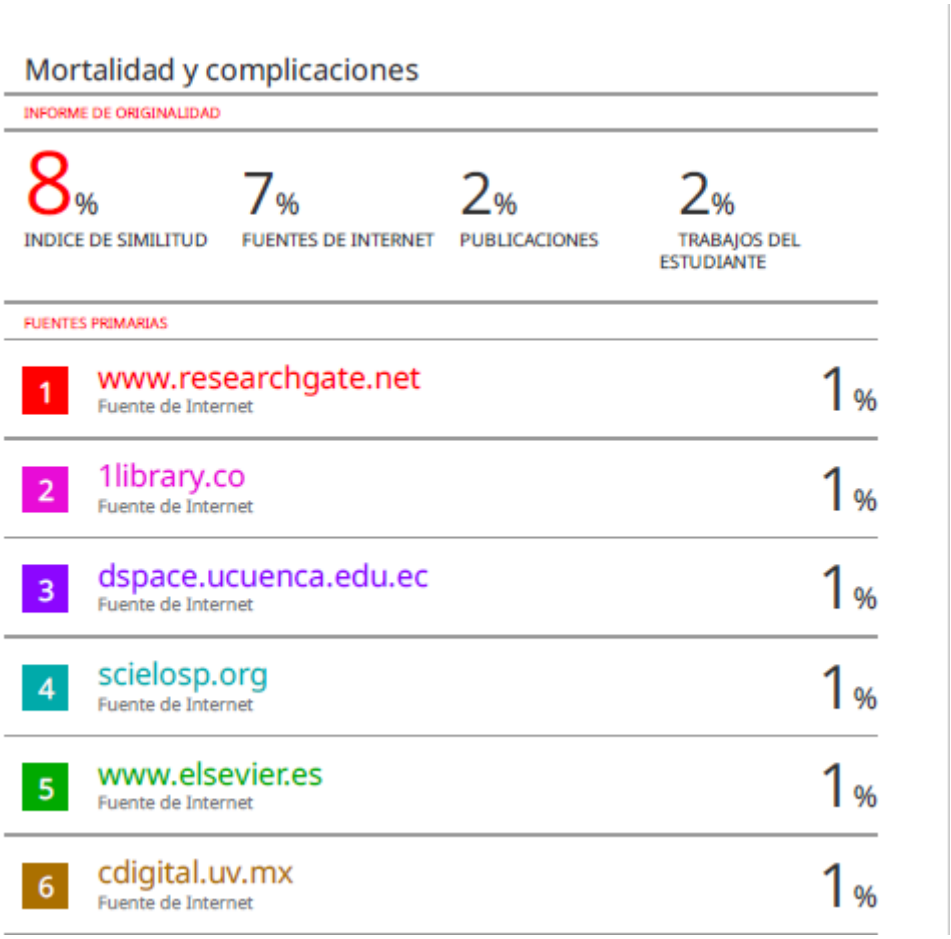
Autores. Luz Mirella Alvarez Sanchez; Isabel Fernanda Huallpa Samaniego

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2320438459).

Resultado de la evaluación. 8%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Mortalidad y complicaciones

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	7%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
2	1library.co Fuente de Internet	1%
3	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	scielosp.org Fuente de Internet	1%
5	www.elsevier.es Fuente de Internet	1%
6	cdigital.uv.mx Fuente de Internet	1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Agradecimiento

A Dios, que me dio la valentía, fuerza y motivación necesaria para seguir mis metas, y por medio de él, que me brindó una familia y amigos increíbles. Resaltando a mis padres, quienes me formaron con valores y empatía, y a pesar de no estar a su lado me han apoyado en todas las circunstancias. A mi hermano, quien a pesar de también estar lejos me apoyaba en mi formación académica y en mi vida diaria.
A mis primos, quienes también me apoyaron bastante en mis toma de decisiones.
A mis amigos cercanos, coi-nternos, residentes y médicos asistentes de los hospitales donde roté, en especial del Hospital Arzobispo Loayza donde realicé mi internado, de quienes aprendí muchos de mis valores como persona y conocimientos sobre la medicina y quienes prácticamente se volvieron como una familia más durante el internado.
Luz Mirella Alvarez Sanchez.

A mis amados padres, quienes han sido mi roca inquebrantable a lo largo de mi vida. Su amor, apoyo y sacrificio han sido la fuerza impulsora detrás de cada logro que he alcanzado. Gracias por siempre creer en mí, por alentarme a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles, y por enseñarme el verdadero significado de la perseverancia y el esfuerzo.
A mi hermano, compañero de aventuras y confidente. Tu apoyo inquebrantable y tu ánimo constante han sido fundamentales en mi camino hacia la culminación de esta tesis. Gracias por estar siempre a mi lado, incluso en los momentos más difíciles.
A mi querido gato Yana, mi compañero leal y confidente. Tus ronroneos suaves y tus travesuras han llenado de alegría mis días de estudio. Tu presencia tranquila y amorosa ha sido un bálsamo para el estrés y la ansiedad que a veces acompañan a la vida académica.

Isabel Fernanda Huallpa Samaniego

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

I. RESUMEN

Objetivo: Determinar la tasa de mortalidad y complicaciones postoperatorias de cirugía abdominal de emergencia en pacientes con y sin SARS-CoV-2 en el Hospital Naval. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico y retrospectivo en 297 casos de cirugía abdominal de emergencia, de los cuales 207 tuvieron prueba antígeno negativa para SARS-CoV-2 y 90 prueba positiva. **Resultados:** La edad más frecuente entre 18 y 35 años (29.3%) , género masculino predominante (60.9%). En términos de salud, 49.5% tenían sobrepeso, 11.4% diabetes mellitus, 10.4% hipertensión arterial, 3% enfermedades cardiovasculares, y 5.7% enfermedades respiratorias. Se identificó una diferencia significativa en la tasa de mortalidad entre pacientes con y sin COVID-19 (6.7% vs. 1.4%, p=0.025), y en la tasa de complicaciones, (32.2% vs 4.8%, p=0.000). Las complicaciones respiratorias, locales y trombóticas también mostraron diferencia significativa, 20.0% vs. 2.4%, p=0.000; 15.6% vs. 2.9%, p=0.000; y 6.7% vs. 1.4%, p=0.025 respectivamente. **Conclusiones:** Aunque las condiciones preexistentes no difirieron significativamente entre pacientes con y sin COVID-19, los primeros experimentaron tasas de mortalidad y complicaciones postoperatorias más altas. Esto resalta la urgencia de implementar protocolos específicos para reducir las tasas de morbimortalidad en estos pacientes. **Palabras claves:** Cirugía abdominal de emergencia, SARS-CoV-2, Mortalidad, Complicaciones Posoperatorias, COVID-19.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

II. ABSTRACT

Objective: Determine the mortality rate and postoperative complications of emergency abdominal surgery in patients with and without SARS-CoV-2 at the Naval Hospital. **Material and methods:** An observational, analytical and retrospective study was carried out in 297 cases of emergency abdominal surgery, of which 207 had a negative antigen test for SARS-CoV-2 and 90 had a positive test. **Results:** The most frequent age was between 18 and 35 years (29.3%), predominant male gender (60.9%). In terms of health, 49.5% were overweight, 11.4% had diabetes mellitus, 10.4% had high blood pressure, 3% had cardiovascular diseases, and 5.7% had respiratory diseases. A significant difference was identified in the mortality rate between patients with and without COVID-19 (6.7% vs. 1.4%, p=0.025), and in the complication rate (32.2% vs. 4.8%, p=0.000). Respiratory, local and thrombotic complications also showed a significant difference, 20.0% vs. 2.4%, p=0.000; 15.6% vs. 2.9%, p=0.000; and 6.7% vs. 1.4%, p=0.025 respectively. **Conclusions:** Although pre-existing conditions did not differ significantly between patients with and without COVID-19, the former experienced higher mortality rates and postoperative complications. This highlights the urgency of implementing specific protocols to reduce morbidity and mortality rates in these patients. **Keywords:** Emergency abdominal surgery, SARS-CoV-2, Mortality, Postoperative Complications, COVID-19.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

III. INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, apareció una nueva ola de la enfermedad denominada COVID-19 que apareció en Wuhan, China; cuya expansión se produjo rápidamente a diferentes países del mundo [1], y durante el 2020, en marzo 11 la OMS proclamó como pandemia[2]. Esta enfermedad es ocasionada por un tipo de coronavirus, referido SARS-CoV-2(síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2)[1,3]. Esto ha provocado la inestabilidad de los sistemas de salud y en los marcos de bienestar de todo el mundo, incluido el Perú[4]. Debido a su alta tasa de transmisión, gran porcentaje de los pacientes que necesiten una intervención quirúrgica urgente podrían tener sospecha o confirmación de COVID-19[5–7].

En diversos hospitales hubo cambios en los protocolos de la atención al paciente debido a la pandemia del COVID-19, estos cambios han estado relacionados con la creación de zonas hospitalarias dedicadas y quirófanos destinados a pacientes con COVID-19[8–10]; por lo tanto, las medidas utilizadas durante las cirugías son mayores que las utilizadas antes de la pandemia[2]; y, en aquellos pacientes confirmados y/o sospechosos se tiene el uso del EPP estéril y el material quirúrgico necesario[11–14]. Sin embargo, se suspendieron las cirugías electivas y solo se realizaron cirugías de emergencia con el propósito de disminuir la cantidad de pacientes expuestos al SARS-CoV-2[5,15].

Es importante establecer el impacto del COVID-19 en las complicaciones postoperatorias y la mortalidad, ya que esto ayuda tanto a los cirujanos y a los pacientes, para que sea posible la toma de decisiones y precauciones con fundamentos estadísticos durante esta pandemia[2]. Sin embargo, hay escasos estudios peruanos con buena evidencia que tengan buena cantidad poblacional con diagnóstico confirmatorio de COVID-19, que nos menciona sobre el desarrollo de la situación postoperatoria de los pacientes positivos para SARS-CoV-2 intervenidos a cirugía de emergencia[4,16,24,35,36].

Otros estudios concluyeron que los pacientes infectados que fueron intervenidos a una cirugía abdominal y otros tipos de cirugías, presentaron un aumento alrededor del 25% en las complicaciones postoperatorias y 15% en la mortalidad, entre las complicaciones más frecuentes se encuentran las complicaciones pulmonares como neumonía, SDRA, atelectasia, necesidad de soporte

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

mecánico; complicaciones locales como infección de sitio operatorio, dehiscencia de herida; y, complicaciones trombóticas como embolia pulmonar, paro cardíaco, infarto de miocardio (IM) y accidente cerebrovascular (ACV)[1,2,3,8,20–35].

En los estudios realizados en Perú de cirugías abdominales de emergencia en pacientes positivos para SARS-CoV-2 concluyeron que no hay aumento de complicaciones y mortalidad postoperatorias; sin embargo, estos estudios tuvieron como principal limitación el uso de pruebas serológicas o tomografías torácicas para el diagnóstico de COVID-19 antes de la cirugía[4,16,24]. Por lo que nuestro estudio tendrá la ventaja de realizarse en pacientes que se sometieron a cirugía abdominal de emergencia con SARS-CoV-2 confirmados por prueba antígena.

El objetivo general de este proyecto será determinar la tasa de mortalidad y complicaciones postoperatorias de cirugía abdominal de emergencia en pacientes con y sin SARS-CoV-2 en el Hospital Naval. Mediante los hallazgos de este estudio se propondrán recomendaciones sobre la importancia de todos los cuidados frente al COVID-19 y brindar al personal de salud mayor certeza científica para futuras decisiones y precauciones de los posibles escenarios en cirugías abdominales frente al COVID-19.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación adoptará un diseño observacional, analítico longitudinal y retrospectivo. Se incluirá a todos los pacientes mayores de 18 años con prueba antígena positiva y negativa para SARS-CoV-2 que se hayan sometido a cirugía abdominal de emergencia en el Hospital Naval desde marzo del 2020 hasta mayo del 2021. Se excluyen aquellos pacientes que, al ingreso hospitalario, no contaron con prueba confirmatoria para COVID-19, así como aquellos con insuficiencia cardiaca o renal avanzada, neoplasias, inmunosupresión, cirugías recientes menores a 6 meses y aquellos que fallecieron en el preoperatorio o perioperatorio. Se determinó una muestra de 297 pacientes (207 casos negativos para COVID-19 y 90 casos positivos) utilizando el programa OpenEpi, basándose en datos estadísticos de estudio previo sobre complicaciones y mortalidad en cirugía abdominal[21]. Se empleó un muestreo no probabilístico e

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

intencional. El análisis estadístico que se tendrá en este estudio será mediante datos y valores que serán plasmadas como frecuencias las que se van a comparar el grupo con y sin SARS-CoV-2 con cirugía abdominal de emergencia. Posteriormente, para obtener los datos estadísticos y responder los objetivos planteados, se realizará utilizando Excel de Microsoft; y para plantear los resultados en este estudio se efectuará por medio de tablas, cuadros y/o gráficos con el sistema estadístico STATA 16.0. Se empleará el análisis descriptivo para evaluar la mortalidad y complicaciones, asimismo, usaremos Chi cuadrado y la prueba exacta de Fisher para determinar o descartar asociación con los casos de COVID-19. Se hizo uso de la prueba chi-cuadrado cuando se comparan dos variables categóricas con frecuencias moderadas o altas y la prueba exacta de Fisher para muestras con frecuencias bajas. Se utilizó estadística inferencial, regresión logística binaria, para analizar la asociación entre la presencia de SARS-CoV-2 y los desenlaces de interés (mortalidad y complicaciones postoperatorias), este análisis nos permitió controlar variables confusoras y proporcionar estimaciones de probabilidades ajustadas (Odds Ratio ajustado). Además de las variables de interés, se incluyeron en el modelo de regresión logística variables de confusión previamente identificadas en estudios anteriores que podrían influir en la relación entre la presencia de la infección por SARSCoV-2 y los índices de mortalidad y complicaciones postoperatorias. La presente investigación contará con el permiso del Comité de investigación y Ética de la Universidad Científica del Sur y del Hospital Naval. Por ser un estudio retrospectivo se recopilarán información de los pacientes atendidos, mediante sus historias clínicas, además los datos personales se manejarán solo con el número de las historias clínicas, se limitará el acceso sólo al equipo de investigación autorizado, quienes trabajarán exclusivamente con el número de historia clínica con el fin de tener confidencialidad sobre los datos de los pacientes, tanto por cirugía abdominal como por infección de SARS-CoV-2 y sin SARS-CoV-2; por ello, se tendrá como punto importante la Declaración de Helsinki (20), el cual se considera proteger la privacidad de las personas, cumplir la confidencialidad de los datos del paciente (Principio 10, 11, 21, 22 y 24)[36]; del mismo modo, cumplir con la Ley General de Salud (21) sobre el principio de anonimato cuya información será recolectadas de las historias clínicas de los pacientes(Título II: Capítulo I, Artículo 25) (Título IV: Artículo 117, 120).[37]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

La presente investigación contará con el permiso del Comité de investigación y Ética de la Universidad Científica del Sur y del Hospital Naval. Por ser un estudio retrospectivo se recopilarán información de los pacientes atendidos, mediante sus historias clínicas, se limitará el acceso solo al equipo de investigación autorizado, quienes trabajarán exclusivamente con el número de las historias clínicas de los pacientes, manteniendo la confidencialidad de los datos personales, tanto por cirugía abdominal como por infección de SARS-CoV-2 y sin SARS-CoV-2; por ello, se tendrá como punto importante la Declaración de Helsinki (20), el cual se considera proteger la privacidad de las personas, cumplir la confidencialidad de los datos del paciente (Principio 10, 11, 21, 22 y 24)[36]; del mismo modo, cumplir con la Ley General de Salud (21) sobre el principio de anonimato cuya información será recolectadas de las historias clínicas de los pacientes(Título II: Capítulo I, Artículo 25) (Título IV: Artículo 117, 120).[37]

V. RESULTADOS

La franja de edad más comúnmente representada fue la de 18 a 35 años, con 87 casos (29.3%), seguido por el grupo de 36 a 50 años con 76 casos (25.9%), de 51 a 65 años con 76 casos (25.6%), de 66 a 80 años con 54 casos (18.2%), y solo 3 casos (1%) de mayores de 81 años. De la población, 116 personas (39.1%) eran mujeres y 181 (60.9%) hombres. Se encontraron 147 casos (49.5%) de sobrepeso y 105 (35.4%) con peso adecuado; además, se reportaron 39 casos (13.1%) de obesidad grado I, mientras que sólo 3 casos (1%) tenían bajo peso y obesidad grado II. Además, se identificaron 34 pacientes (11.4%) con diabetes mellitus, 31 (10.4%) con hipertensión arterial, 9 (3%) con enfermedades cardiovasculares, y 17 (5.7%) con enfermedades respiratorias crónicas (Tabla I).

Además, entre los 90(30.3%) pacientes con SARS-CoV-2, la tasa de mortalidad fue del 3% (9 casos), mientras que la de complicaciones alcanzó el 13.1% (39 casos). Entre las complicaciones reportadas, 23 pacientes (7.7%) presentaron complicaciones respiratorias, 20 (6.7%) complicaciones

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

locales y 9 (3%) complicaciones trombóticas. Respecto al tipo de procedimiento, 193 pacientes (65%) se sometieron a cirugía laparoscópica, mientras que 104 (35%) a cirugía abierta (Tabla I).

Al comparar los datos clínicos y demográficos entre pacientes con y sin diagnóstico de COVID-19, no se observaron diferencias significativas en términos de IMC, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares ni enfermedades respiratorias crónicas. Sin embargo, los pacientes con diagnóstico positivo de COVID-19 exhibieron valores significativamente más altos de tasas de mortalidad (6.7%) (p=0.025) y complicaciones (32.2%) (p=0.000). Específicamente, las complicaciones respiratorias (20.0%) (p=0.000), complicaciones locales (15.6%) (p=0.000) y complicaciones trombóticas (6.7%) (p=0.025) también mostraron tasas significativamente más elevadas asociadas a casos positivos de COVID-19.

La investigación reveló una asociación significativa e independiente entre la mortalidad y la presencia de COVID-19. Tras controlar otras variables, el análisis de regresión logística binaria mostró un valor de p de 0.035. Además, se observó un odds ratio (OR) ajustado de 4.707, lo que sugiere que los pacientes con COVID-19 tienen aproximadamente 4.7 veces más probabilidades de fallecer en comparación con aquellos que no padecen la enfermedad. Las covariables como edad mayor de 65 años, sexo del paciente, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias crónicas no mostraron una asociación significativa con la mortalidad ($p > 0.05$).

Respecto a las complicaciones postoperatorias, al considerar las covariables, se observa que la edad mayor de 65 años no alcanza significancia estadística (p=0.082), lo que indica que, aunque puede haber una tendencia, esta no es lo suficientemente fuerte como para ser concluyente. Del mismo modo, el sexo del paciente (p=0.553) y las enfermedades cardiovasculares (p=0.523) no muestran una asociación significativa con las complicaciones postoperatorias. Sin embargo, la obesidad (p=0.018), la hipertensión arterial (p=0.011) y las enfermedades respiratorias crónicas (p=0.339) son significativas. El análisis de regresión logística binaria revela una asociación altamente significativa entre las complicaciones postoperatorias y la

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

presencia de COVID-19, como lo indica el valor p de 0.000. El odds ratio (OR) ajustado de 11.407 indica que los pacientes con COVID-19 tienen aproximadamente 11.4 veces más probabilidades de experimentar complicaciones postoperatorias en comparación con aquellos que no tienen COVID-19, después de controlar otras covariables. Esto sugiere que, aunque estas condiciones de salud específicas pueden aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias, la presencia de COVID-19 sigue siendo un factor predictivo significativo y una preocupación importante en la aparición de complicaciones postoperatorias, incluso después de controlar por estas covariables.

VI. DISCUSIÓN

La pandemia originada por el SARS-CoV-2 ha generado modificaciones significativas en la atención médica a nivel mundial, lo que incluye la implementación de protocolos para prevenir complicaciones postoperatorias en pacientes que se someten a cirugía abdominal. En nuestro estudio, observamos una mayor prevalencia de pacientes en el grupo de edades entre 18 y 35 años (29.3%) y un predominio masculino (60.9%). Además, encontramos una frecuencia notable de comorbilidades como obesidad (13.1%), diabetes mellitus (11.4%), hipertensión (10.4%), enfermedades cardiovasculares (3%), y enfermedades respiratorias (5.7%), aunque ninguna de estas mostró asociación significativa. Por el contrario, investigaciones como la de Ahmed et al. (2023) han encontrado asociaciones entre factores sociodemográficos como la edad avanzada y la presencia de comorbilidades como hipertensión y diabetes mellitus con la infección por COVID-19, aunque no se evidenció una asociación con el sexo[28]. Además, Bhangu et al. (2020) reportaron que el sexo masculino y una edad mayor a 70 años se asociaron con mayores tasas de mortalidad[2].

Nuestros hallazgos coinciden con varios estudios internacionales, confirmando un aumento significativo en la morbimortalidad entre los pacientes infectados con SARS-CoV-2 que se sometieron a cirugía abdominal. Encontramos tasas significativamente mayores de mortalidad y complicaciones en pacientes sometidos a cirugía abdominal (6.7%, p=0.025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

y 32.2%, p=0.000, respectivamente). Investigaciones como las de Recuenco et al. (2022) y Kiyatkin et al. (2021) también identificaron una mayor tasa de morbimortalidad en pacientes con infección por SARS-CoV-2[20,27]. Además, estudios como los de Lee et al. (2023), Bhangu et al. (2020), y Doglietto et al. (2020) señalaron una tasa de mortalidad a los 30 días significativamente mayor en pacientes con infección por SARS-CoV-2 sometidos a cirugía abdominal (4.9%, 23.8%, y 19.51%, respectivamente)[2,8,29]. Por otro lado, Prasad et al. (2023) informaron que la infección mostró una mayor mortalidad postoperatoria en estos pacientes (P <0,0001), con una tasa de mortalidad a los 6 meses del 5.8%[30]. Sin embargo, nuestros resultados contrastan con los de Egoávil-Huamán et al. (2021), quienes encontraron que los pacientes con apendicitis aguda y SARS-CoV-2 diagnosticados preoperatoriamente no experimentaron un aumento significativo en las complicaciones postoperatorias ni en la mortalidad[4]. Esto sugiere que la relación entre la infección por COVID-19 y las complicaciones postoperatorias puede variar según el tipo de procedimiento quirúrgico y las características específicas del paciente. Además, los antecedentes internacionales resaltan la disminución significativa en la actividad quirúrgica durante la pandemia, lo que podría influir en la gestión y el pronóstico de los pacientes. Cano-Valderrama et al. (2020) observaron un cambio en el perfil de las cirugías realizadas durante la pandemia, con un aumento en las obstrucciones intestinales y las hernias de la pared abdominal[26], lo que podría estar relacionado con la modificación de los patrones de presentación de enfermedades quirúrgicas durante la pandemia.

En relación a las complicaciones específicas, nuestro estudio encontró tasas significativamente mayores de complicaciones respiratorias (20.0%) (p=0.000), respaldadas por estudios internacionales como los de Prasad et al. (2023), Lee et al. (2023), Wang et al. (2023), Kiyatkin et al. (2021), Bhangu et al. (2020) y Doglietto et al. (2020)[2,8,20,29–31]. Además, observamos tasas significativamente mayores de complicaciones trombóticas (6.7%) (p=0.025), en consonancia con investigaciones como la de Doglietto et al. (2020)[8], aunque difiere con el trabajo de Prasad et al. (2023)[30]. Respecto a las complicaciones locales, nuestro estudio reportó tasas significativamente mayores (15.6%) (p=0.000), en contraste con lo reportado en investigaciones

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

internacionales como las de Prasad et al. (2023), Smith et al. (2023), y Egoávil-Huamán et al. (2021), quienes no encontraron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de complicaciones locales entre pacientes con y sin infección por SARS-CoV-2[4,30].

En relación a los antecedentes nacionales, estudios como el de Huamán-Egoávil et al. (2020) no observaron un aumento significativo en las complicaciones postoperatorias en pacientes con SARS-CoV-2[4], mientras que otros, como Gutiérrez-Jara (2023), no reportaron diferencias significativas en la mortalidad entre pacientes con y sin infección por SARS-CoV. Por otro lado, Vojvodic-Hernández et al. (2020) informaron sólo una complicación (infección del sitio operatorio) y ninguna muerte en pacientes con COVID-19 positivo sometidos a cirugía abdominopélvica[35], posiblemente debido a la adopción de medidas restrictivas en la indicación quirúrgica. Esto sugiere una variabilidad en los resultados y destaca la importancia de considerar las diferencias en los contextos epidemiológicos y las características de la población.

En resumen, nuestros hallazgos resaltan la complejidad y la heterogeneidad en la relación entre la infección por SARS-CoV-2 y las complicaciones postoperatorias en cirugía abdominal de emergencia. Asimismo, se subraya la importancia de comprender la gravedad clínica de los casos de COVID-19 y su respectivo impacto en las tasas de mortalidad y complicaciones. Esto destaca la necesidad urgente de implementar medidas específicas para prevenir casos de muerte y complicaciones severas en este grupo de pacientes. Asimismo, recalcan la importancia de la investigación continua en la implementación de medidas para mejorar la evaluación de riesgos, el manejo perioperatorio y el seguimiento postoperatorio, adaptados a las características individuales de cada paciente y al contexto epidemiológico de la pandemia. Es fundamental prestar especial atención a la gestión integral de la salud respiratoria y a la adaptación de la práctica quirúrgica a los cambios inducidos por la pandemia.

A pesar de los hallazgos significativos obtenidos, es esencial reconocer ciertas limitaciones que podrían influir en la interpretación de los resultados. Una limitación importante es la naturaleza retrospectiva del estudio, lo que podría conllevar a la falta de control sobre la recopilación y calidad de los

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

datos disponibles en las historias clínicas. Además, la dependencia de datos preexistentes podría limitar la disponibilidad de información detallada sobre ciertos factores clínicos relevantes y potencialmente influyentes en los resultados. Otra limitación es la posible variabilidad en la precisión y completitud de los registros médicos, lo que podría afectar la validez y fiabilidad de los datos analizados. Estas limitaciones deben ser consideradas al interpretar los resultados y al planificar futuras investigaciones en este campo, con el objetivo de mejorar la calidad y robustez de la evidencia disponible sobre el tema.

VII. CONCLUSIONES

Durante la investigación, se observó que la franja de edad más frecuente fue la de 18 a 35 años, seguido por otros rangos de edad, con una distribución equitativa entre hombres y mujeres. Además, se identificaron diversas condiciones preexistentes en la población, como sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas.

De los pacientes incluidos en el estudio, un 30.3% presentaba SARS-CoV-2 al momento de la cirugía abdominal de emergencia. Entre este grupo, la tasa de mortalidad fue del 3%, con un porcentaje notable de complicaciones postoperatorias, destacando las respiratorias, locales y trombóticas.

Al comparar los datos clínicos y demográficos entre pacientes con y sin diagnóstico de COVID-19, no se encontraron diferencias significativas en términos de condiciones preexistentes. Sin embargo, los pacientes con SARS-CoV-2 mostraron tasas significativamente más altas de mortalidad (6.7%) y complicaciones postoperatorias (32.2%) en comparación con los pacientes sin el virus.

Los resultados señalan que la presencia de SARS-CoV-2 en pacientes sometidos a cirugía abdominal de emergencia incrementa el riesgo de complicaciones y mortalidad postoperatorias. Por consiguiente, es fundamental establecer medidas preventivas y protocolos específicos para mitigar las tasas significativamente más elevadas de complicaciones

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

respiratorias, locales y trombóticas asociadas con la infección por SARS-CoV-2 en pacientes que se someten a cirugía abdominal.

VIII. RECOMENDACIONES

El estudio actual enfatiza la necesidad de implementar protocolos específicos para la evaluación preoperatoria y el manejo perioperatorio de pacientes COVID-19 positivo que requieran cirugía abdominal de emergencia. Estos protocolos deben adaptarse a la gravedad de la infección por COVID-19 y considerar las necesidades individuales de cada paciente. Es fundamental realizar una evaluación preoperatoria detallada que tenga en cuenta características demográficas como edad y género para identificas posibles factores de riesgo adicionales y adaptar el manejo perioperatorio, especialmente en pacientes jóvenes y de género masculino. Así mismo, se debe llevar a cabo una evaluación rigurosa de los riesgos preoperatorios, incluyendo la función respiratoria, el estado cardiovascular y la susceptibilidad a eventos trombóticos, lo que ayudará a identificar y mitigar posibles complicaciones perioperatorias, reduciendo así el riesgo de morbimortalidad.

Además, se recomienda prestar una atención especial a la gestión integral de la salud respiratoria en pacientes con SARS-CoV-2 que se someten a cirugía abdominal de emergencia, optimizando la función pulmonar y previniendo complicaciones respiratorias postoperatorias. Aunque no se observaron diferencias significativas en términos de índice de masa corporal (IMC), diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas como factores de riesgo preoperatorias.

Es fundamental adaptar la práctica quirúrgica a los cambios inducidos por la pandemia, incluyendo medidas para reducir el riesgo de infección nosocomial de SARS-CoV-2 y garantizar la seguridad del personal médico y de los pacientes durante el proceso perioperatorio. La investigación continua y el monitoreo de las tasas de morbimortalidad en pacientes con SARS-CoV-2 son esenciales para identificar tendencias, factores de riesgo y estrategias efectivas para mejorar los resultados clínicos, permitiendo ajustar intervenciones y protocolos según la situación epidemiológica y las necesidades de los pacientes del momento.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Dada la asociación significativa e independiente entre la mortalidad y la presencia de COVID-19, se destaca la necesidad de una investigación continua y un monitoreo riguroso de los pacientes postoperatorios con COVID-19 para identificar factores de riesgo adicionales y mejorar las estrategias de manejo y tratamiento. Se recomienda un enfoque multidisciplinario que involucre a cirujanos, especialistas en enfermedades infecciosas, neumólogos y otros profesionales de la salud para desarrollar y adaptar protocolos específicos de manejo perioperatorio que aborden las necesidades individuales de cada paciente y minimicen el riesgo de complicaciones postoperatorias.

Además, es esencial proporcionar educación y concienciación a los profesionales de la salud, pacientes y familiares sobre los riesgos asociados a los casos de COVID-19 en el contexto de la cirugía abdominal de emergencia. La difusión de información precisa y la promoción de medidas preventivas ayudarán a optimizar la atención y el manejo de estos pacientes, reduciendo así la morbimortalidad y mejorando la calidad de vida. En resumen, estas recomendaciones están diseñadas para abordar los desafíos únicos asociados con la atención quirúrgica de pacientes con SARS-CoV-2 y mejorar los resultados clínicos en este grupo de población vulnerable.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lei S, Jiang F, Su W, Chen C, Chen J, Mei W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. EClinicalMedicine. 2020 Apr 1;21:100331.

2. Bhangu A, Nepogodiev D, Glasbey JC, Li E, Omar OM, Gujjuri RR, et al. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. Lancet. 2020 Jul 4;396(10243):27–38.

3. Aminian A, Safari S, Razeghian-Jahromi A, Ghorbani M, Delaney CP. COVID-19 Outbreak and Surgical Practice: Unexpected Fatality in Perioperative Period. Ann Surg. 2020 Jul 1;272(1):e27–9.

4. Egoávil-Huamán E, LaGrone L, Oscco Ugarte R, Ramos Endo S, Baltazar Diaz A, Cabrera Vergel C. SARS-CoV-2 infection is not associated with a higher rate of post-operative complications in adult appendectomy patients in Peru: Cross-sectional study. Ann Med Surg. 2021 Sep 1;69:102582.

5. Balibrea JM, Badia JM, Rubio Pérez I, Martín Antona E, Álvarez Peña E, García Botella S, et al. Surgical Management of Patients With COVID-19 Infection. Recommendations of the Spanish Association of Surgeons. Cir Esp. 2020 May 1;98(5):251–9.

6. Malik A, Zohdy M, Ahmad A, Seretis C. Single-centre experience of emergency hernia surgery during COVID-19 pandemic: a comparative study of the operative activity and outcomes before and after the outbreak. Med Glas (Zenica). 2021 Aug 1;18(2).

7. Turan U, Dirim AB. The effects of COVID-19 pandemic on emergency anterior abdominal wall hernia surgery: is it safe to postpone elective hernia surgery in the pandemic? Eur J Trauma Emerg Surg. 2021;

8. Doglietto F, Vezzoli M, Gheza F, Lussardi GL, Domenicucci M, Vecchiarelli L, et al. Factors Associated With Surgical Mortality and Complications Among Patients With and Without Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Italy. JAMA Surg. 2020 Aug 1;155(8):691–702.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

9. Pérez-Rubio Á, Sebastián Tomás JC, Navarro-Martínez S, Gonzálvez Guardiola P, Torrecillas Meroño DG, Domingo del Pozo C. Incidence of surgical abdominal emergencies during SARS-CoV-2 pandemic. Cir Esp. 2020 Dec 1;98(10):618–24.

10. Giorgio L, Michela C, Rosaria MM, Domenico S, Rosa M, Simona G, et al. The treatment of acute appendicitis in two age-based groups during COVID-19 pandemic: a retrospective experience in a COVID-19 referral hospital. Int J Colorectal Dis. 2021 Nov 4;

11. Lisi G, Campanelli M, Mastrangeli MR, Grande S, Viarengo MA, Garbarino GM, et al. Acute appendicitis in elderly during Covid-19 pandemic. Int J Colorectal Dis. 2021 Oct 1;36(10):2287–90.

12. Willms AG, Oldhafer KJ, Conze S, Thasler WE, von Schassen C, Hauer T, et al. Appendicitis during the COVID-19 lockdown: results of a multicenter analysis in Germany. Langenbeck's Arch Surg. 2021 Mar 1;406(2):367–75.

13. Rasslan R, dos Santos JP, Menegozzo CAM, Pezzano AVA, Lunardeli HS, dos Santos Miranda J, et al. Outcomes after emergency abdominal surgery in COVID-19 patients at a referral center in Brazil. Updates Surg. 2021 Apr 1;73(2):763–8.

14. María FM, Lorena MR, María Luz FV, Cristina RV, Dolores PD, Fernando TF. Overall management of emergency general surgery patients during the surge of the COVID-19 pandemic: an analysis of procedures and outcomes from a teaching hospital at the worst hit area in Spain. Eur J Trauma Emerg Surg. 2021 Jun 1;47(3):693–702.

15. Flemming S, Hankir M, Ernestus R-I, Seyfried F, Germer C-T, Meybohm P, et al. Surgery in times of COVID-19—recommendations for hospital and patient management. Langenbeck's Arch Surg. 2020 May 1;405(3):359.

16. Huamán Egoávil E, Zegarra Cavani S, Terry Castellanos, Gonzales León L, Yepez Adrianzén R. Operaciones abdominales de urgencia en pacientes con COVID-19: resultados iniciales. 2020. 2020 Apr;17–21.

17. Groom WD, Garner M, Chan O, Latif A, Francis R, Singh S, et al. Elective foot and ankle surgery following the peak of the COVID-19

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

pandemic is safe: A report of 30-day morbidity and mortality. Foot. 2021 Sep 1;48:101850.

18. Romanzi A, Moroni R, Rongoni E, Scolaro R, Regina D La, Mongelli F, et al. The management of “fragile” and suspected COVID-19 surgical patients during pandemic: an Italian single-center experience. Minerva Chir. 2020 Oct 1;75(5):320–7.

19. Seeliger B, Philouze G, Cherkaoui Z, Felli E, Mutter D, Pessaux P. Acute abdomen in patients with SARS-CoV-2 infection or co-infection. Langenbeck’s Arch Surg. 2020 Sep 1;405(6):861–6.

20. Kiyatkin ME, Levine SP, Kimura A, Linzer RW, Labins JR, Kim JI, et al. Increased incidence of post-operative respiratory failure in patients with pre-operative SARS-CoV-2 infection. J Clin Anesth. 2021 Nov 1;74:110409.

21. Carrier FM, Amzallag É, Lecluyse V, Côté G, Couture ÉJ, D’Aragon F, et al. Postoperative outcomes in surgical COVID-19 patients: a multicenter cohort study. BMC Anesthesiol 2021 211. 2021 Jan 12;21(1):1–8.

22. Dallari D, Zagra L, Cimatti P, Guindani N, D’Apolito R, Bove F, et al. Early mortality in hip fracture patients admitted during first wave of the COVID-19 pandemic in Northern Italy: a multicentre study. J Orthop Traumatol 2021 221. 2021 Apr 5;22(1):1–8.

23. Ciarleglio FA, Rigoni M, Mereu L, Tommaso C, Carrara A, Malossini G, et al. The negative effects of COVID-19 and national lockdown on emergency surgery morbidity due to delayed access. World J Emerg Surg 2021 161. 2021 Jul 13;16(1):1–9.

24. Pinares Carrillo D, Ortega Checa D, Vojvodic Hernandez I, Rios Quintana K, Apaza Alvarez J, Alemán López J. Características clínicas y morbimortalidad en cirugía abdominal de emergencia en pacientes con COVID-19. Horiz Médico. 2020 Dec 30;21(1):e1330.

25. Death following pulmonary complications of surgery before and during the SARS-CoV-2 pandemic. Br J Surg. 2021 Dec 1;108(12).

26. Cano-Valderrama O, Morales X, Ferrigni CJ, Martín-Antona E, Turrado V, García A, et al. Acute Care Surgery during the COVID-19 pandemic in Spain: Changes in volume, causes and complications. A multicentre retrospective cohort study. Int J Surg. 2020 Aug 1;80:157–61.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

27. Recuenco CB, Cano Pecharroman EM, Mendoza Esparrell GM, et al. Análisis evolutivo de morbimortalidad en cirugía de urgencias durante la pandemia: comparación retrospectiva entre primera y segunda ola de COVID-19 [Evolutionary analysis of patient´s morbidity and mortality in emergency surgical care during the pandemic: retrospective comparison between the first and second waves of COVID-19.]. Cir Esp. Published online September 6, 2022. doi:10.1016/j.ciresp.2022.08.006

28. Ahmed S, Karim A, Chowdhury TK, et al. Patients' characteristics and 30-day mortality for those undergoing elective surgeries during the COVID-19 pandemic in Bangladesh. PLoS One. 2023;18(8):e0289878. Published 2023 Aug 14. doi:10.1371/journal.pone.0289878

29. Lee MO, Shim SB. Postoperative pulmonary complications in severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infected patients who underwent emergency surgery. Thorac Cancer. 2023;14(23):2297-2301. doi:10.1111/1759-7714.15016

30. Prasad NK, Mayorga-Carlin M, Sahoo S, et al. Mid-term Surgery Outcomes in Patients With COVID-19: Results From a Nationwide Analysis. Ann Surg. 2023;277(6):920-928. doi:10.1097/SLA.0000000000005515

31. Wang L, Zheng Z, Zhu S, et al. Changes in early postoperative outcomes and complications observed in a single center during the 2022 COVID-19 pandemic wave in China: A single-center ambispective cohort study. Chin Med J (Engl). 2023;136(14):1708-1718. doi:10.1097/CM9.0000000000002724

32. Smith BB, Bosch W, O'Horo JC, et al. Surgical site infections during the COVID-19 era: A retrospective, multicenter analysis. Am J Infect Control. 2023;51(6):607-611. doi:10.1016/j.ajic.2022.09.022

33. Huamán-Egoávil E, Vergel-Cabrera C, Endo-Ramos S, Díaz-Baltazar A, Ugarte-Oscco R Apendicectomías en Pacientes Adultos con Infección por SARS-CoV-2 en un Hospital Especializado en el Tratamiento de COVID-19. Revista de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica. 2020;2(1):22-27. Disponible en: https://www.revista.spce.org.pe/index.php/rspce/issue/view/3/8

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

34. Gutiérrez-Jara JK Impacto de la pandemia por COVID-19 en pacientes adultos con apendicitis aguda atendidos en emergencia del Hospital II – EsSalud Cajamarca periodo 2018-2021 [Tesis de pregrado]. : Universidad Nacional de Cajamarca; 2023. Disponible en: http://hdl.handle.net/20.500.14074/5697

35. Vojvodic-Hernández IM, Ortega-Checa D, Pinares-Carrillo D, Alemán-López J y Aburto-Loroña V. Operaciones abdominopélvicas de emergencia en pacientes con COVID-19 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud, Lima, Perú. Rev Colomb Cir. 2020;35(1):414-421. Disponible en: https://doi.org/10.30944/20117582.697

36. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association.

37. LEY No 26842-LEY GENERAL DE SALUD.

X. ABREVIATURAS

SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria aguda

ISO: Infección de sitio operatorio

IMA: Infarto agudo de miocardio

ACV: Accidente cerebrovascular

FMO: falla multiorgánica

TVM: trombosis venosa mesentérica

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

XI. ANEXOS

11.1. Tablas

Tabla I. Datos clínicos y demográficos de los pacientes (n = 297)

Variables		Valores
Edad	18 a 35 años, n(%)	87(29.3)
	36 a 50 años, n(%)	77(25.9)
	51 a 65 años, n(%)	76(25.6)
	66 a 80 años, n(%)	54(18.2)
	Mayores de 81 años, n(%)	3(1)
Sexo	Femenino, n(%)	116(39.1)
	Masculino, n(%)	181(60.9)
IMC	Bajo peso: 17.1 - 18.4, n(%)	3(1)
	Adecuado: 18.5 - 24.9, n(%)	105(35.4)
	Sobrepeso; 25 - 29.9, n(%)	147(49.5)
	Obesidad grado I: 30 - 34.9, n(%)	39(13.1)
	Obesidad grado II: 35 - 39.9, n(%)	3(1)
Diabetes mellitus, n(%)		34(11.4)
Hipertensión arterial, n(%)		31(10.4)
Enfermedades cardiovasculares, n(%)		9(3)
Enfermedades respiratorias crónicas, n(%)		17(5.7)
Infección por SARS-CoV-2, n(%)		90(30.3)
Mortalidad, n(%)		9(3)
Complicaciones		39(13.1)
	Complicaciones respiratorias, n(%)	23(7.7)
	Atelectasias, n(%)	10(3.4)
	Neumonía, n(%)	7(2.4)
	SDRA*, n(%)	11(3.7)
	Ventilación mecánica, n(%)	6(2)
	Derrame Pleural, n(%)	4(1.3)
	Complicaciones locales, n(%)	20(6.7)
	ISO*, n(%)	7(2.4)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Dehiscencias, n(%)	6(2)
Abscesos, n(%)	4(1.3)
Otros (hematoma, eventración), n(%)	6(2)
Complicaciones trombóticas, n(%)	9(3)
Trastorno de coagulación, n(%)	4(1.3)
IMA*, n(%)	1(0.3)
ACV*, n(%)	1(0.3)
Otros (FMO*, TVM*), n(%)	5(1.7)
Tipo de procedimiento	
Laparoscópico, n(%)	193(65)
Abierto, n(%)	104(35)

* SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria aguda, ISO: Infección de sitio operatorio, IMA: Infarto agudo de miocardio, ACV: Accidente cerebrovascular, FMO: falla multiorgánica, TVM: trombosis venosa mesentérica

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla II. Comparación de datos clínicos y demográficos entre pacientes con y sin diagnóstico de COVID-19

Variables		COVID-19 negativo (n=207)	COVID-19 positivo (n=90)	P valor†
Grupo etario	18 a 35 años	53(25.6)	34(37.7)	0.123[a]
	36 a 50 años	58(28.0)	19(21.1)	
	51 a 65 años	54(26.1)	22(24.4)	
	66 a 80 años	41(19.8)	13(14.4)	
	Mayores de 81 años	1(0.5)	2(2.2)	
Sexo	Femenino	80(38.6)	36(40.0)	0.826[a]
	Masculino	127(61.4)	54(60.0)	
IMC	Bajo peso: 17.1 - 18.4, n(%)	2(1.0)	1(1.1)	0.491[b]
	Adecuado: 18.5 - 24.9, n(%)	77(37.2)	28(31.1)	
	Sobrepeso; 25 - 29.9, n(%)	99(47.8)	48(53.3)	
	Obesidad I: 30-34.9, n(%)	28(13.5)	11(12.2)	
	Obesidad II: 35 - 39.9, n(%)	1(0.5)	2(2.2)	
Diabetes mellitus, n(%)		21(10.1)	13(14.4)	0.285[a]
Hipertensión arterial, n(%)		19(9.2)	12(13.3)	0.282[a]
Enfermedades cardiovasculares, n(%)		7(3.4)	2(2.2)	0.728[b]
Enfermedades respiratorias, n(%)		13(6.3)	4(4.4)	0.531[a]
Mortalidad, n(%)		3(1.4)	6(6.7)	**0.025[b]**
Complicaciones, n(%)		10(4.8)	29(32.2)	**0.000[a]**
Complicaciones respiratorias, n(%)		5(2.4)	18(20.0)	**0.000[a]**
Atelectasias, n(%)		2(1.0)	8(8.9)	
Neumonía, n(%)		1(0.5)	6(6.7)	
SDRA, n(%)		3(1.4)	8(8.9)	
Ventilación mecánica, n(%)		2(1.0)	4(4.4)	
Derrame Pleural, n(%)		0(0)	4(4.4)	
Complicaciones locales, n(%)		6(2.9)	14(15.6)	**0.000[a]**
ISO*, n(%)		2(1.0)	5(5.6)	
Dehiscencias, n(%)		3(1.4)	3(3.3)	
Abscesos, n(%)		1(0.5)	3(3.3)	
Otros (hematoma, etc), n(%)		2(0.9)	4(5)	
Complicaciones trombóticas, n(%)		3(1.4)	6(6.7)	**0.025[b]**
Trastorno de coagulación, n(%)		1(0.5)	3(3.3)	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

IMA*, n(%)	0(0)	1(1.1)
ACV*, n(%)	0(0)	1(1.1)
Otros (FMO*, TVM*), n(%)	3(1.4)	2(2.2)

* SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria aguda, ISO: Infección de sitio operatorio, IMA: Infarto agudo de miocardio, ACV: Accidente cerebrovascular, FMO: falla multiorgánica, TVM: trombosis venosa mesentérica

† Análisis de ji-cuadrado de Pearson

a. Chi-cuadrado de pearson

b. Prueba exacta de Fisher

Tabla III. Resultados del análisis de regresión logística binaria para mortalidad

	(P valor)	ORa	IC 95%	
			Inf.	Sup.
COVID-19	**0.035**	**4.707**	**1.114**	**19.887**
Edad mayor de 65 años	0.399	1.996	0.401	9.944
Sexo del paciente	0.676	1.364	0.318	5.859
Obesidad	0.998	0	0	.
Diabetes mellitus	0.563	1.747	0.264	11.573
Hipertensión arterial	0.62	1.615	0.243	10.722
Enfermedades cardiovasculares	0.999	0.000	0.000	0.000
Enfermedades respiratorias crónicas	0.998	0.000	0.000	0.000

Tabla IV. Resultados del análisis de regresión logística binaria para complicaciones postoperatorias

	(P valor)	ORa	IC 95%	
			Inf.	Sup.
COVID-19	**0.000**	**11.407**	**4.837**	**26.903**
Edad mayor de 65 años	0.082	2.423	0.895	6.558

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Sexo del paciente	0.553	1.281	0.565	2.903
Obesidad	0.018	3.206	1.222	8.411
Diabetes mellitus	0.933	1.05	0.335	3.292
Hipertensión arterial	0.011	4.175	1.39	12.536
Enfermedades cardiovasculares	0.523	0.424	0.031	5.892
Enfermedades respiratorias crónicas	0.339	0.344	0.039	3.064

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

11.2. Aprobación por el comité de ética del Hospital Naval

PERÚ | Ministerio de Defensa | Marina de Guerra del Perú | Dirección del Centro Médico Naval "CMST"

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"
"AÑO DEL BICENTENARIO DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA DEL PERÚ"

Bellavista, 24 NOV 2022

Oficio N° 10405 /54

Señor
Doctor
Fernando RUNZER Colmenares
Coordinador de Investigación de la
Carrera de Medicina Humana
De la Universidad Científica del Sur
Panamericana Sur Km.19
Lima 42.-

Asunto: Aprobación de Proyecto de Investigación

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para expresarle mi cordial saludo y en relación a su Solicitud S/N, de fecha 15 de septiembre del 2022, informarle que el proyecto de Investigación titulado "MORTALIDAD Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CIRUGIA ABDOMINAL DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON Y SIN SARS-COV-2 EN EL HOSPITAL NAVAL", presentado por las estudiantes de la Carrera de Medicina Humana, Isabel Fernanda HUALLPA Samaniego y Luz Mirella ALVAREZ Sánchez, ha sido aprobado por el Presidente del Comité de Ética y el Jefe de la División de Investigación de este Centro Médico Naval "CMST", según lo solicitado en su referida Solicitud.

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración y deferente estima.

Atentamente,

Contralmirante SN. (MC)
Sergio MOLINA Espejo
Director del Centro Médico Naval
"Cirujano Mayor Santiago Távara"

Central 207 1600 Anexo 4116 Email: dicemena.secretaria@marina.pe
Email: dicemena.secretaria@marina.pe
Av. Venezuela Cdra. 26 S/N Bellavista-Callao

Siempre con el pueblo

11.3. Aprobación por el comité institucional de ética

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Constancia

Luego de la revisión de la solicitud, el presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) hace constar que el CIE-CIENTÍFICA ha aprobado de forma expedita la **renovación** del proyecto de investigación que se detalla continuación:

Código de registro:	**224-2022-PRE15**
Título:	**Mortalidad y complicaciones postoperatorias de cirugía abdominal de emergencia en pacientes con y sin *sars-cov 2* en el hospital naval**
Investigador(es):	**Álvarez Sánchez Luz Mirella** **Huallpa Samaniego Isabel Fernanda**
Constancia de aprobación:	**CONSTANCIA N° 185-CIEI-CIENTÍFICA-2022**

Por consiguiente, se otorga:
Renovación de vigencia del periodo de aprobación ética. Vista la solicitud, **se renueva** la vigencia de la aprobación ética por un periodo de seis meses; es decir, hasta el **07 de agosto del 2024**. El proyecto solo podrá ejecutarse entre los periodos detallados en este documento y el **investigador** tendrá que realizar la solicitud de una nueva ampliación 30 días antes de finalizar esta renovación de la aprobación.

Dejando constancia que hay un periodo de ventana (entre el 30 de noviembre del 2023 hasta el 07 de febrero del 2024) que toda actividad de investigación estuvo suspendida, sin el amparo del comité. El CIEI no se hace responsable de lo desarrollado en la margen de tiempo en donde no se contaba con la aprobación.

Todas las demás características de la investigación descritas en el proyecto original permanecen; por lo que cualquier otra modificación deberá informarse a este Comité, para su evaluación.

Lima, 16 de febrero del 2024

Mg. Cinthya Ruth Chipana Herquinio
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

Asesoría al postulante
T. /(511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
• Campus Villa 2 - Panamericana Sur km 19
• Calle Cantuarias 398, Miraflores

11.4. Resolución directoral de aprobación del proyecto de tesis

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CIENTÍFICA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 128- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2024

Lima, 19 de febrero del 2024

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"MORTALIDAD Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CIRUGÍA ABDOMINAL DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON Y SIN SARS-COV-2 EN EL HOSPITAL NAVAL".**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano.**

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° **Aprobar,** en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"MORTALIDAD Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CIRUGÍA ABDOMINAL DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON Y SIN SARS-COV-2 EN EL HOSPITAL NAVAL",** presentado por la alumna: Alvarez Sanchez Luz Mirella y Huallpa Samaniego Isabel Fernanda, con N° de registro: **224-2022-PRE15.**

ART. 2° **Nombrar** al Docente Flores Yábar José Roberto, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - Decano de la Carrera de Medicina Humana - UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

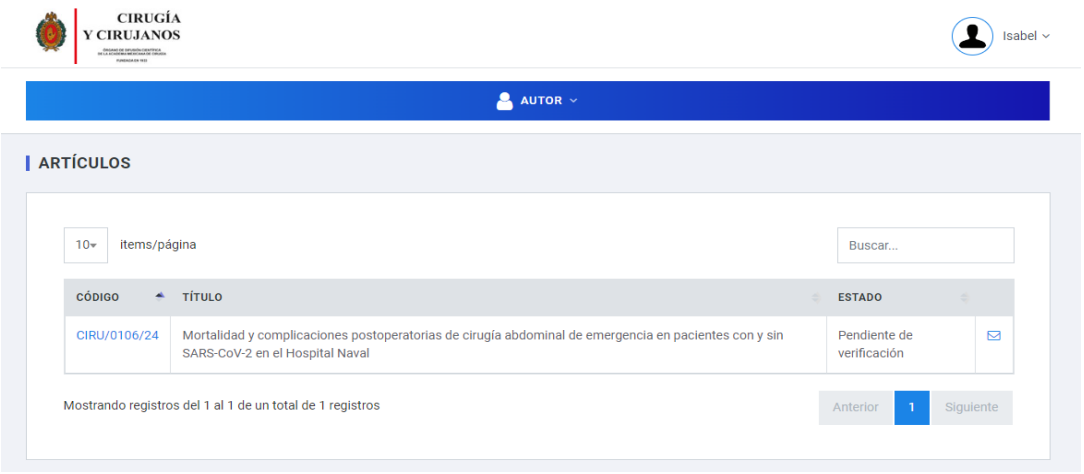
Mg. JORDI GRAU MONGE
Decano
Carrera de Medicina Humana

c.c. Archivo

11.5 Envío a revista científica

https://www.cirugiaycirujanos.com/

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis



CIRU - Artículo registrado correctamente

OS **Online submission manuscript** 11:14 p. m.
isabel_fernanda17@hotmail.com

CIRUGÍA Y CIRUJANOS
ÓRGANO DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA DE LA ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGÍA
FUNDADA EN 1933

PERMANYER MÉXICO
www.permanyer.com

[redacted]

Estimado/a Dr/Dra Isabel,

Gracias por su interés en nuestra publicación. Le confirmamos que el artículo 'Mortalidad y complicaciones postoperatorias de cirugía abdominal de emergencia en pacientes con y sin SARS-CoV-2 en el Hospital Naval' (CIRU/0106/24) se ha registrado correctamente en nuestro sistema.

El Comité Editorial de Revista Cirugía y Cirujanos con todo gusto revisará su manuscrito y en breve nos comunicaremos con Usted.

Muchas gracias y saludos cordiales,

El Editor
Revista Cirugía y Cirujanos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis