

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

“ASOCIACIÓN DE LA INFECCIÓN POR SARS COV-2 Y ESTANCIA HOSPITALARIA  
PROLONGADA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE APENDICITIS AGUDA”

---

**Área de Investigación:**  
Cáncer y enfermedades no transmisibles

**Autor (es):**  
Zafra Saldaña, Christian Robert

**Jurado Evaluador:**  
**Presidente:** Lozano Peralta, Katherine Yolanda  
**Secretario:** Caballero Alvarado, José Antonio  
**Vocal:** Valencia Mariñas, Hugo David

**Asesor:**  
García Gutiérrez, Edwin Leonardo  
**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-0520-1031>

**Trujillo – Perú**  
**2022**

**Fecha de sustentación:** 2022/04/18

## DEDICATORIA

Esta tesis quiero dedicarla a la fuerza que impulsa la vida, y todo aquello que me ha permitido mantenerme de pie por estos años; a esa luz que me ha sabido guiar hasta el fin de una etapa y el inicio de otra, también a los días grises y los días poco calmos, que forjan día a día mi carácter y me hacen un mejor navegante entre aguas agitadas de mi juventud.

A mis padres por su apoyo incondicional, por su amor y comprensión, porque han guiado cada uno de mis pasos y me han impulsado a convertirme en un hombre de bien.

A mis hermanos André y Claudia, por cada momento que hemos pasado juntos, cada sonrisa, cada detalle junto a ustedes yace grabado en mi corazón.

A mis amigos, por ser la familia que elegí y cada uno de los momentos que hemos podido compartir. Realmente han logrado hacer este camino más sencillo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi Creador por ponerme hoy aquí y mantenerme fuerte en cada momento a lo largo de la carrera, sin desfallecer, por iluminarme en cada noche de oscuridad, sosteniéndome entre sus brazos y protegiéndome.

Así también agradecer a mis padres por todo el amor brindado, en sus diferentes expresiones; un plato caliente de comida por las noches, o un beso de buenos días por las mañanas, tan necesarios e indispensables en mi vida.

A mi abuelo José Felipe Saldaña Hernández quién estaría orgulloso de este gran paso en mi formación profesional y es para mí ejemplo de perseverancia y sacrificio.

A mi hermano André por sus sonrisas, buen humor y carisma, por cada canción que hemos compartido juntos y han llenado de alegría mi corazón.

A mi hermana Claudia por su cariño y cálida compañía, porque en este poco tiempo han sabido ganarse mi amor y confianza.

A los doctores Karen Díaz, Juan Carlos Astigueta, Verónica Morachimo, Estefanía Mora, Félix Evangelista, no solo por su excelente trabajo como docentes y amigos, sino también por el excelente trato humano con sus pacientes.

A mi asesor el Dr. Edwin Leonardo García Gutiérrez por su tiempo y asesoría brindada que ha servido para cimentar las bases de esta tesis.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Evaluar si existe asociación de la infección por SARS-COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados de apendicitis aguda en los períodos de marzo 2019 hasta marzo del 2020 y abril del 2020 hasta abril del 2021

**MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó un estudio observacional, analítico, de cohorte retrospectiva, que evaluó 420 pacientes post operados de apendicitis aguda del servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo, de los cuales 336 corresponden al período previo al inicio de la pandemia por SARS-COV2, mientras que los 84 restantes corresponden al período durante la pandemia. Se tomaron los datos de las historias clínicas de los pacientes, calculándose el riesgo relativo (RR), y la prueba de Chi cuadrado de Pearson. Fueron asociaciones estadísticamente significativas aquellas en las que el p valor fue  $<0.05$

**RESULTADOS:** La incidencia de estancia hospitalaria prolongada es de 26% en la cohorte expuesta mientras que en la no expuesta fue solo del 15%. Se calculó un RR: 1.76. En vista que se trata de un valor  $>1$  se puede afirmar que la coinfección por SARS-COV2 es un factor de riesgo. Respecto a las características generales de los pacientes se encontró que la mayoría se encuentra en el grupo etario de 29 a 59 años, de sexo masculino, con un tiempo de enfermedad mayor de 24 horas, con un tiempo hospitalario prequirúrgico menor a 12 horas, proceden de la provincia de Trujillo, no realizaron automedicación, fueron operados durante la guardia diurna, y el diagnóstico postoperatorio fue de apendicitis aguda complicada

**CONCLUSIONES:** Sí existe asociación entre la infección por SARS COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda al encontrarse un riesgo relativo de 1.76. Las variables momento del día en que se realizó la cirugía y diagnóstico postoperatorio son las que se asociaron a estancia hospitalaria prolongada según el p valor  $<0.05$

**PALABRAS CLAVES:** Infección por SARS-COV 2, Apendicitis aguda, Estancia hospitalaria prolongada

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To assess whether there is an association between SARS-COV 2 infection and prolonged hospital stay in post-operated acute appendicitis patients in the periods from March 2019 to March 2020 and April 2020 to April 2021

**MATERIAL AND METHOD:** An observational, analytical, retrospective cohort study was carried out, which evaluated 420 post-operated patients for acute appendicitis from the surgery service of the Trujillo Regional Teaching Hospital, of which 336 correspond to the period before the start of the SARS-COV2 pandemic. While the remaining 84 correspond to the period during the pandemic. Data were taken from the patients' medical records, calculating the relative risk (RR) and Pearson's chi-square. Statistically significant associations were those in which the p-value was  $<0.05$

**RESULTS:** The incidence of prolonged hospital stay is 26% in the exposed cohort, while it was only 15% in the unexposed cohort. The RR was 1.76, so the SARS-COV2 coinfection is a risk factor. Regarding the general characteristics of the patients, the most are 29 to 59 years, male, with a time of illness of more than 24 hours, with a pre-surgical time of fewer than 12 hours, proceed from the province of Trujillo, without self-medication, treatment in the daytime watch, and the postoperative diagnosis was of complicated acute appendicitis.

**CONCLUSIONS:** There is an association between SARS COV 2 infection and prolonged hospital stay in postoperative patients with acute appendicitis when a relative risk of 1.76. The variables time of treatment and postoperative diagnosis are associated with prolonged hospital stay according to a p-value  $<0.05$

**KEYWORDS:** SARS-COV 2 infection, Acute appendicitis, Prolonged hospital stay

## ÍNDICE

### PORTADA

### PÁGINAS PRELIMINARES

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
I. INTRODUCCIÓN .....	7
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	10
III. RESULTADOS .....	21
IV. DISCUSIÓN.....	23
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. RECOMENDACIONES .....	26
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VIII. ANEXOS .....	30

## I. INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica más frecuente en nuestro medio, siendo la causa principal de abdomen agudo quirúrgico (1). Esta patología se define como la inflamación del apéndice cecal como consecuencia de procesos infecciosos, obstructivos, inclusive inmunológicos; de ellos resaltamos la hiperplasia linfoide, por ser la principal causa de apendicitis aguda en la población general. (2,3)

Si bien es una patología de elevada frecuencia sigue planteando un reto diagnóstico teniendo en cuenta la variedad de diagnósticos diferenciales que deben considerarse. (4) Incluyendo así, procesos inflamatorios gineco-obstétricos, neoplásicos, y hasta neumológicos. (5-7)

Entre las complicaciones que encontramos con mayor frecuencia en la práctica clínica tenemos la necrosis, perforación, formación de abscesos, entre otros. Los cuales generan la necesidad de mayor estancia hospitalaria e inclusive reintervenciones quirúrgicas. (8)

Respecto al primero, la estancia hospitalaria es un indicador hospitalario definido como la cantidad de días en que el paciente permanece internado contándose desde el día del ingreso hasta 1 día antes del alta. (9) En base a la revisión de los resultados obtenidos en los estudios antecedentes que se detallarán posteriormente, para el presente trabajo se considerará que el punto de corte para establecer la estancia hospitalaria prolongada, debería ser mayor o igual a 3 días (72 horas) (10)

Adicionalmente se sabe que la estancia hospitalaria prolongada se asocia a múltiples factores entre los que destacan las variables epidemiológicas como la edad y sexo, teniendo en consideración los antecedentes que señala la literatura aseverando una mayor prevalencia de apendicitis aguda entre los varones de 34 años en promedio. (11,12,10,13-15) En cuanto al tiempo de enfermedad, se

determinó que los pacientes que tuvieron una estancia hospitalaria prolongada fueron aquellos que acudieron tras un intervalo de tiempo de 24-48 horas desde el inicio de los síntomas. (10,16) Respecto a las variables hospitalarias como tiempo hospitalario prequirúrgico y momento del día en el que se realizó la cirugía, el estudio conducido por Cerpa Paredes, 2020 (17) concluye que un tiempo preoperatorio mayor a 15 horas se asoció a una estancia hospitalaria prolongada en el 62% de casos; por otro lado, el estudio conducido por Marie Crandall et al, determina que el momento de día en el que se realiza la cirugía es un factor importante que influye sobre la extensión de la estancia hospitalaria, concluyendo que los pacientes operados durante la guardia nocturna tuvieron una estancia hospitalaria 50% más corta que aquellos operados durante el día.<sup>(14)</sup> Finalmente, respecto a la automedicación de los pacientes infectados con SARS-COV2, la literatura concluye que el tratamiento con antibióticos, antiparasitarios, y antiinflamatorios corticoideos, sin la prescripción médica aumenta el riesgo de complicaciones de la enfermedad (16,18,19).

Es en este contexto, que cobra importancia la pandemia de COVID 19 que actualmente estamos atravesando. La cual, es causada por una nueva variante de coronavirus identificada en China como SARS-COV 2 a finales del 2019, que se caracteriza por su elevada virulencia y patogenicidad sobre todo en poblaciones vulnerables, generando la mayor crisis sanitaria y social del último siglo a consecuencia de las restricciones que han tenido que tomarse para evitar su propagación (20–22)

Desde su identificación hasta la fecha se ha logrado definir de manera concreta el espectro clínico de la infección por SARS-COV 2, que suele manifestarse con signos y síntomas que afectan predominantemente el tracto respiratorio como tos, dolor de garganta, anosmia, dificultad respiratoria etc. Como también síntomas generales como la fiebre y malestar general, por otro lado, puede acompañarse en algunos casos de síntomas inespecíficos gastrointestinales, dermatológicos, entre otros. (23,24)

Es por todo ello, que la infección aguda por SARS- COV 2 no solo podría dificultar el diagnóstico de apendicitis aguda, al generar un retraso en el ingreso del

paciente al hospital sino también producir un impacto en el tiempo de estancia hospitalaria en los pacientes una vez realizada la intervención quirúrgica y de esta forma postergar el alta. (25–27)

Llegado a este punto conviene mencionar los antecedentes tomados para el planteamiento de la presente investigación, como el de María Burgard, et al., Friburgo 2021, en el que se establece el efecto de la pandemia de COVID-19 sobre la incidencia de apendicitis complicada, concluyendo que en el 63% de los casos tomados durante la pandemia, la estancia hospitalaria fue mayor de 2 días, mientras que en el grupo de pacientes tomado previo a ella, esto ocurrió únicamente en el 32% de los casos.(10) Así mismo, en el estudio conducido por María Velayos et al, Madrid 2020, reporta que de una muestra de 66 pacientes pediátricos la estancia media hospitalaria fue mayor en el grupo conformado por pacientes después de la declaración del estado de emergencia por COVID-19 (5,6 días) mientras que en el grupo pre-COVID-19 fue menor (3,3 días).(13) Sin embargo, en el estudio realizado por Oreoluwa Bajomo et al, Liverpool 2021, se evidencia que en la cohorte de pacientes tomada en la pandemia se observó estancia hospitalaria más corta (2,6 días) en comparación con la cohorte tomada previo a ello (3 días)(14) .Finalmente en el estudio de Heather C.M.Pringle, et al, Inglaterra 2021 se informó que el tiempo medio de estancia hospitalaria durante el 2019, previo a la pandemia fue de 4 días mientras que durante la pandemia se acortó a 3 días (15)

## **1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO**

¿Existe asociación entre la infección por SARS-COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados de apendicitis aguda?

## **2. OBJETIVOS**

- **OBJETIVO GENERAL:** Evaluar si existe asociación de la infección por SARS-COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados de apendicitis aguda

### ▪ **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar la incidencia de estancia prolongada entre los pacientes post operados de apendicitis aguda coinfectados con SARS-COV 2
- Identificar la incidencia de estancia prolongada entre los pacientes post operados de apendicitis aguda sin coinfección por SARS-COV 2
- Calcular el riesgo relativo de estancia prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda coinfectados por SARS-COV2 respecto a los no infectados.
- Determinar la influencia de las variables intervinientes en la incidencia de estancia prolongada de los pacientes que se incluirán en el estudio

### **3. HIPÓTESIS:**

- **H0:** No existe asociación entre la infección por SARS-COV2 y estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda.
- **H1:** Sí existe asociación entre la infección por SARS-COV2 y estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio fue realizado en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo en los períodos comprendidos entre marzo del 2019 a marzo del 2020 y abril del 2020 hasta abril del 2021. Se trata de un estudio analítico, observacional, de cohorte retrospectiva, donde ingresaron 420 pacientes post operados de apendicitis aguda, 336 conformaron parte de la cohorte no expuesta en el período pre pandemia, mientras que los 84 restantes, formaron parte de la cohorte expuesta en el período durante la pandemia. Se incluyeron pacientes sometidos a apendicectomía abierta entre los 6 y 66 años de ambos sexos de ambas cohortes. Por otra parte se excluyeron todas aquellas historias clínicas de pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión, y exclusión establecidos para este estudio y que se detallaran posteriormente. La recolección de datos se realizó a partir de la información consignada en las

historias clínicas usando como instrumento la ficha de recolección de datos. (ANEXO 1).

Todos los pacientes incluidos en este estudio tienen diagnóstico de apendicitis aguda

## **1. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA Y DISEÑO ESTADÍSTICO DEL MUESTREO:**

La muestra estuvo constituida por 420 pacientes post operados de apendicitis aguda en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo durante los períodos, marzo del 2019 a marzo del 2020 y abril del 2020 hasta abril del 2021

## **2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

- **POBLACIÓN DIANA O UNIVERSO:**

Pacientes con apendicitis aguda complicada y no complicada en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

- **POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

Fue estudiada la población diana que cumpla los criterios de inclusión

## **3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- **Criterios de inclusión para la cohorte expuesta**

- Pacientes mayores de 6 y menores de 66 años de ambos sexos.
- Pacientes sometidos a apendicectomía abierta.
- Pacientes con diagnóstico de infección por SARS-COV 2 en el período de abril del 2020 hasta abril del 2021.

- **Criterios de inclusión para la cohorte no expuesta**

- Pacientes mayores de 6 y menores de 66 años de ambos sexos.
- Pacientes sometidos a apendicectomía abierta.

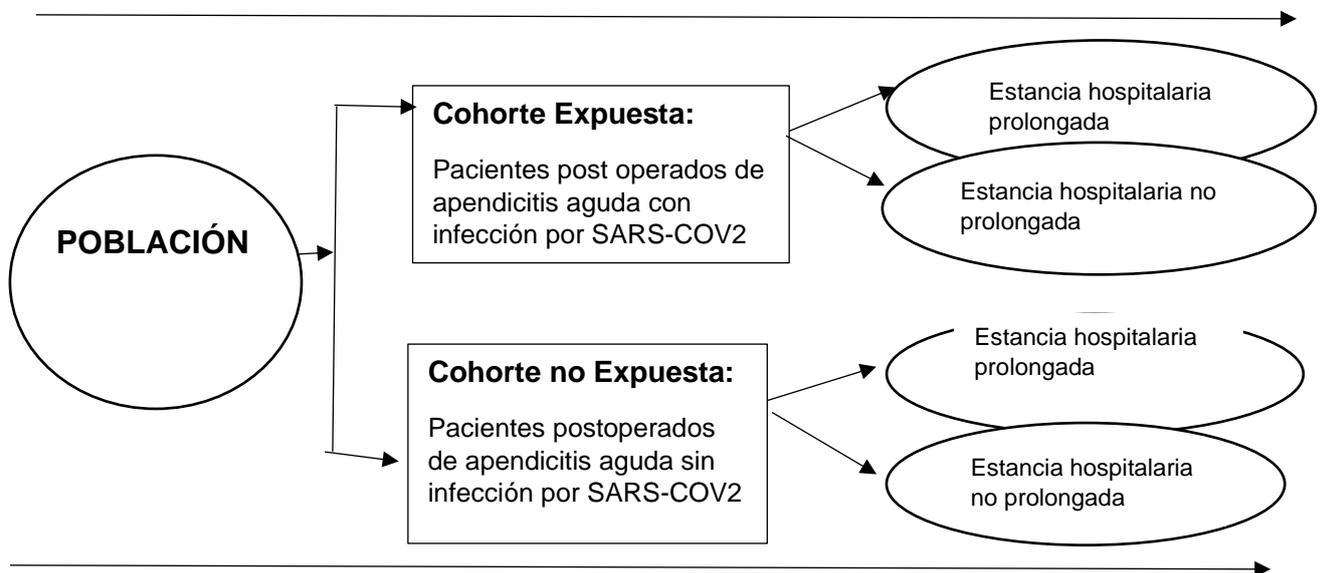
- Pacientes sin diagnóstico de infección por SARS-COV 2 en el período de marzo del 2019 hasta marzo del 2020.

#### 4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

##### Para la cohorte expuesta y no expuesta:

- Pacientes con diagnóstico de gestación y/o patología ginecológica.
- Pacientes que no cuenten con los datos necesario en sus historias clínicas. Pacientes con infección por SARS-COV 2 grave o muy grave

**5. DISEÑO ESPECÍFICO:** Este es un estudio observacional, analítico, de cohorte retrospectiva donde se tomaron como muestra 420 paciente que contaban con historia clínica en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo de los cuales 336 corresponden al período previo al inicio de la pandemia por SARS-COV2, mientras que los 84 restantes corresponden al período durante la pandemia



## **6. DEFINICIONES OPERACIONALES:**

### **6.3.1 Variable dependiente:**

Estancia hospitalaria prolongada

### **6.3.2 Variable independiente:**

Infección por SARS-COV 2

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	REGISTRO
<b>INDEPENDIENTE</b>					
Infección por SARS-COV-2	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes con inflamación del apéndice cecal por causas obstructivas, infecciosas, inmunológicas, etc. Que fueron sometidos a extracción quirúrgica de la misma<sup>(4)</sup>. Se considerarán tanto pacientes con infección respiratoria producida por coronavirus SARS-COV 2, y diagnosticada mediante pruebas antigénicas, moleculares, etc. Como aquellos que no lo padezcan (13)</li> </ul>	Historia clínica	0: APENDICITIS AGUDA SIN INFECCIÓN POR SARS-COV 2  1: APENDICITIS AGUDA CON INFECCIÓN POR SARS-COV 2
<b>DEPENDIENTE</b>					
Estancia hospitalaria prolongada	Cualitativa dicotómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicador hospitalario definido como la cantidad de días en que el paciente permanece internado contándose desde el día del ingreso hasta 1 día antes del alta. Considerándose prolongada cuando sea <math>\geq 3</math> días (10)</li> </ul>	Historia Clínica	0:NO 1:SI

INTERVINIENTES					
Edad	Cualitativa	Nominal	<p>Medida cronológica del tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad en un ser humano: (28)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niños: 6- 11 años</li> <li>- Adolescentes: 12-17 años</li> <li>- Jóvenes: 18 – 29 años</li> <li>- Adultos: 30-59 años</li> <li>- Adultos mayores: 60 - 65años</li> </ul>	Historia Clínica.	<p>0: Niños</p> <p>1: Adolescentes</p> <p>2: Jóvenes</p> <p>3: Adultos</p> <p>4: Adultos mayores</p>
Sexo	Cualitativa dicotómica	Nominal	<p>Condición biológica y fisiológica: <sup>(30)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Femenino</li> <li>- Masculino</li> </ul>	Historia Clínica.	<p>0= Femenino</p> <p>1= Masculino</p>
Tiempo de enfermedad	Cualitativa	Nominal	<p>Intervalo de tiempo transcurrido desde el inicio de la sintomatología sugerente de apendicitis aguda hasta el momento en el que el paciente ingresa al hospital (16)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingreso temprano: &lt;24 horas</li> <li>- Ingreso tardío : &gt;24 horas</li> </ul>	Historia Clínica.	<p>0: Ingreso temprano</p> <p>1: Ingreso tardío</p>
Tiempo hospitalario prequirúrgico	Cualitativa	Nominal	<p>Intervalo de tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente hasta el momento en el que se realiza la cirugía (17):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo hospitalario prequirúrgico corto: &lt;12 horas</li> </ul>	Historia clínica	<p>0: Tiempo hospitalario prequirúrgico</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo hospitalario prequirúrgico prolongado <math>\geq 12</math> horas</li> </ul>		1: Tiempo hospitalaria prequirúrgico prolongado
Lugar de procedencia	Cualitativa	Nominal	<p>Lugar de residencia declarada en la historia clínica (29):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dentro de la provincia de Trujillo: Pacientes que residen dentro de cualquiera de los 11 distritos que componen la provincia de Trujillo</li> <li>- Fuera de la provincia de Trujillo: Pacientes que residen en las provincias restantes del departamento de La Libertad</li> </ul>	Historia Clínica.	<p>0: Dentro de la provincia de Trujillo</p> <p>1: Fuera de la provincia de Trujillo</p>
Automedicación	Cualitativa dicotómica	Nominal	<p>Historia de consumo previo de fármacos por parte del paciente, sin prescripción médica, entre ellos, los fármacos publicitados como “tratamiento curativo” para COVID 19, así como analgésicos, antiinflamatorios o antiespasmódicos usados para disminuir el dolor abdominal: (18,19)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Butilescopolamina</li> <li>- AINES (ibuprofeno, diclofenaco)</li> </ul>	Historia Clínica	<p>0: No</p> <p>1: Sí</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ivermectina</li> <li>- Hidroxicloroquina</li> <li>- Azitromicina</li> <li>- Levofloxacino</li> <li>- Dexametasona / Prednisona</li> </ul>		
Momento del día en que se realizó la cirugía	Cualitativa	Nominal	<p>Hora en la que se llevó a cabo la intervención quirúrgica (30):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los que se operaron durante la guardia diurna</li> <li>- Los que se operaron durante la guardia nocturna</li> </ul>	Historia Clínica	<p>0 = Durante la guardia diurna</p> <p>1 = Durante la guardia nocturna</p>
Diagnostico postoperatorio de apendicitis aguda	Cualitativa	Nominal	<p>Es el diagnóstico que resulta del análisis macroscópico del apéndice cecal durante el acto quirúrgico, pudiendo catalogarse como (31):</p> <p>Apendicitis aguda no complicada: Apéndice de apariencia normal o con características de inflamación aguda</p>	Historia clínica	<p>0: Apendicitis aguda no complicada</p> <p>1: Apendicitis aguda complicada</p>

			Apendicitis aguda complicada: Apéndice cecal con evidencia de necrosis, gangrena o perforación.		
--	--	--	---	--	--

## **Procedimientos y técnicas:**

1. Se presentó el siguiente proyecto para solicitar el permiso y la aprobación del Departamento Académico de la Universidad Antenor Orrego
2. Posteriormente se presentó el proyecto al Hospital Regional Docente de Trujillo, para solicitar el respectivo permiso de acceder a los datos de las historias clínicas de pacientes postoperados de apendicitis aguda en los períodos de marzo del 2019 a marzo del 2020 y abril del 2020 hasta abril del 2021, que cumplan con criterios de inclusión correspondientes.
3. Se obtuvo la aprobación del proyecto por parte del Hospital el 3 de Octubre de 2021, a continuación se solicitó la base de datos virtual del Servicio de Cirugía, a partir de la cual se obtuvieron los datos referentes a las variables independiente, dependiente, así como 4 de las variables intervinientes; la información referente a las variables intervinientes restantes se obtuvo de las historias clínicas físicas en el departamento de Archivo del hospital, la revisión se llevó a cabo de noviembre de 2021 a febrero del 2022.
4. Se seleccionó por muestreo aleatorio simple los pacientes pertenecientes a cada uno de los grupos de estudio, cabe resaltar que para la cohorte expuesta se tomó en cuenta su diagnóstico de infección por SARS COV-2; de la misma forma, se registró la información requerida de las historias clínicas de los pacientes seleccionados en la hoja de recolección de datos, hasta completar los tamaños muestrales de ambas cohortes. (Ver anexo 1)
5. La información fue registrada en una base datos de formato Excel. Usando filas para datos recolectados y columnas con códigos asignados a cada paciente. Se crearon dos hojas Excel diferentes, una para la cohorte no expuesta y otra para la cohorte expuesta siendo clasificadas como pacientes postoperados de apendicitis aguda sin infección por SARS-COV2 y pacientes post operados de apendicitis aguda sin infección concomitante.
6. Posteriormente se realizó el análisis estadístico de los resultados, cuantificando el riesgo relativo (RR) y realizando el análisis de las variables intervinientes mediante el uso de Chi Cuadrado de Pearson, para así obtener los niveles de asociación entre dichas variables y la variable dependiente.

## **PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:**

### **Estadística descriptiva:**

En la presente investigación se obtuvieron datos de distribución de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, elaborándose así tablas de doble entrada, además dichos datos se expresaron de manera gráfica en un diagrama de barras

### **Estadística inferencial:**

En el análisis estadístico se utilizó uso de la prueba no paramétrica Chi Cuadrado de Pearson ( $X^2$ ), para variables cualitativas. Se calculó el riesgo relativo (RR) en concordancia con la naturaleza de la presente investigación. El valor de RR obtenido se plasmará con su respectivo intervalo de confianza, así como el nivel de significancia ( $p\text{-valor} < 0.05$ ). Considerando el tipo de estudio, de cohorte retrospectiva, se propone a priori la realización del análisis multivariado de regresión logística múltiple.

### **Aspectos éticos:**

El proyecto de investigación contó con la autorización del comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego y del Hospital Regional Docente de Trujillo. Se tuvo presente la declaración de Helsinki, aprobada por la Asamblea Médica Mundial con el principal propósito de regular el principio de ética en la investigación científica. De la misma manera, se consideraron los principios éticos vigentes de los artículos 42-48 del código de Ética y Deontología que establece el Colegio Médico del Perú para elaboración de los trabajos de investigación. <sup>(31,32)</sup>

### III. RESULTADOS

En este estudio se incluyeron 420 pacientes del área de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo.

En la cohorte no expuesta, conformada por 336 pacientes, 50 (14.88%) presentaron una estancia hospitalaria prolongada mientras que los 286 restantes (85.12%) no lo presentaron. Respecto a las variables intervinientes: edad, la mayoría de los pacientes pertenecía al grupo etario de 30-59 años (126 o 37.5%). El sexo predominante fue el masculino (194 o 57.54%). En cuanto a la procedencia, 215 (63.98%) pacientes residen en Trujillo y 121 (36.02%) residentes en provincias aledañas. Con respecto al tiempo de enfermedad, 84 (25%) pacientes tuvieron tiempo de enfermedad menor a 24 horas mientras que los 252 (75%) restantes superaron dicho tiempo; 259 (77.09%) pacientes presentaron un tiempo hospitalario prequirúrgico menor a 12 horas, por otro lado, 77 (22.91%) restantes superaron las 12 horas; 87 (25.83%) pacientes refieren automedicación, mientras que los 249 (74.17%) restantes no lo refirieron; En cuanto a la valoración del momento del día que se realizó la cirugía, 144 (42.91%) pacientes fueron intervenidos en la guardia nocturna y 192 (57.09%) durante la .guardia diurna. Finalmente 225 (67.08%) pacientes fueron diagnosticados como apendicitis aguda complicada, a su vez 111 (32.9%) como apendicitis aguda no complicada.

En la cohorte expuesta de pacientes conformada por 84 pacientes, se obtuvieron los siguientes resultados: 22 (26.19%) presentó estancia hospitalaria prolongada, mientras que los 62 restantes (73.81%) no lo presentaron. Respecto a las variables intervinientes: edad, la mayoría se ubicó en el rango etario de 30-59 años (30 o 35.71%). Respecto al sexo, fueron predominantemente mujeres (43 o 51.20%). En cuanto a la procedencia, 53 (63.10%) pacientes residen en Trujillo y 31 (36.90%) residentes en provincias aledañas. Con respecto al tiempo de enfermedad 23 (27.59%) pacientes tuvieron tiempo de enfermedad menor a 24 horas mientras que los 61 (72.41%) restantes superaron dicho tiempo; 68 (81.04%) pacientes presentaron un tiempo hospitalario prequirúrgico menor a 12 horas, por otro lado, los 16 (18.96%) restantes superaron las 12 horas; 17 (20.68%)

pacientes refieren automedicación, mientras que los 67 (79.32%) restantes no lo refirieron. Al evaluar el momento en que se realizó la cirugía 41 (48.27%) pacientes fueron intervenidos en la guardia nocturna y 43 (51.73%) durante la guardia diurna. Finalmente 65 (77.58 %) pacientes fueron diagnosticados como apendicitis aguda complicada, en contraste con los 19 (22.42 %) pacientes que tuvieron como diagnóstico post operatorio, apendicitis aguda no complicada.

Al obtenerse un p valor < de 0.5, podemos afirmar que si existe asociación entre la infección con SARS COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada. Así mismo como el límite inferior y superior del intervalo de confianza del 95% del RR es mayor que 1, se puede afirmar que es la coinfección por SARS COV 2 es un factor de riesgo.

De las variables intervinientes propuestas, en la tabla 3 se observa que tanto la infección por SARS-CoV-2 (RRa: 1.83, IC95%: 1.02-3.29) y el diagnóstico postoperatorio como apendicitis complicada (RRa: 2.94, IC95%: 1.44-5.98) son factores de riesgo independientes de estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda.

#### IV. DISCUSIÓN

La infección por SARS COV 2 es un problema de salud importante a nivel global y sobre todo en nuestro país donde la tasa de mortalidad ha sido identificada como una de las más altas del mundo, se conoce, que esta patología se caracteriza por una infección respiratoria leve que puede derivar a una neumonía atípica y en ciertos casos llegar a complicaciones sistémicas. Evidentemente esto implica una mayor demanda de los servicios de salud, especialmente las unidades de cuidados intensivos y hospitalización. Esta realidad se agrava en los casos de pacientes con patologías subyacentes entre ellas las quirúrgicas en los cuáles la coinfección por SARS COV 2 conlleva a complicaciones médicas y logísticas entre ellas destaca la necesidad de una estancia hospitalaria prolongada. (10,24,26)

Considerando dicha situación y la falta de estudios nacionales, resulta importante la elaboración de nuestra investigación junto a investigaciones fuera de nuestro medio, planteando la hipótesis que la infección por SARS-COV 2 se asocia a estancia hospitalaria prolongada. Por esta razón nuestro estudio incluyó 420 pacientes de los cuales 336 pertenecieron a la cohorte no expuesta tomada antes del inicio de la pandemia y 84 pacientes que fueron operados durante la misma, pertenecieron a la cohorte expuesta. Obteniendo una asociación estadísticamente significativa al haberse obtenido los resultados del análisis estadístico que reportan un risk ratio de 1.76 ( $p= 0,014$ ). lo cual significa que los pacientes de la cohorte expuesta presentan una probabilidad de 1.76 veces mayor de estancia hospitalaria prolongada respecto a los de la cohorte no expuesta.

En el estudio de María Burgard, et.al, Friburgo, 2021 en el que se reporta que el 63% de los pacientes tomados durante la pandemia tuvieron una estancia mayor a 2 días, mientras que en la cohorte de pacientes previa a la pandemia esto ocurrió en solo el 32 %. (10). Así mismo, en el estudio conducido por María Velayos et al, Madrid 2020, reportó que el grupo infectado por COVID-19, conformado por 25 pacientes pediátricos de  $9.3 \pm 3.1$  años, presentó una estancia media hospitalaria de  $5.6 \pm 5.9$  días, mientras que en la cohorte no expuesta conformado por 41 pacientes la estancia

media hospitalaria fue de  $3,2 \pm 4.1$  días. (13,32). Con respecto al estudio realizado por Oreoluwa Bajomo et al, Liverpool 2021, los pacientes tomados durante la pandemia por SARS COV 2 tuvieron estancia hospitalaria promedio de 2.6 días en contraste a los pacientes de la cohorte no expuesta quienes estuvieron hospitalizados, durante 3 días en promedio. (14). Finalmente, en el estudio de Heather C.M Pringle, et al, en Exeter 2021 se informó que el tiempo de estancia hospitalaria en la cohorte del 2019 (pre-COVID) fue de 4 días mientras que en la cohorte de 2020 (durante la pandemia) fue de 3 días. (15) Respecto a los estudios antecedentes, 2 de ellos respaldan nuestros resultados, sin embargo dos de ellos se contraponen con los mismos, fue esta la razón por la que se consideró importante el desarrollo de esta investigación para contribuir a esclarecer dicha asociación.

Por otro lado, las variables intervinientes significativas que demostraron asociación con la estancia hospitalaria prolongada, en el análisis multivariado, fueron momento del día en que se realizó la cirugía y diagnóstico postoperatorio, en vista que se encontró un p valor  $<0.05$ . Respecto al primero, en el estudio conducido por Marie Crandall et.al se determina que los pacientes operados durante la guardia nocturna tuvieron estancia hospitalaria prolongada 50% más corta que aquellos operados durante la guardia diurna. Respecto al segundo, el estudio de Mateo Lozano, 2019, reporta asociación estadísticamente significativa entre la estancia hospitalaria prolongada y el tipo histológico (complicada o no complicada) (OR: 12.18; IC95%: 5.10-29.06,  $p=0.00$ ). (30,12) De esta forma, en la tabla 3 se observa que tanto la infección con SARS-CoV-2 (RRa: 1.83, IC95%: 1.02-3.29) y el diagnóstico postoperatorio como apendicitis complicada (RRa: 2.94, IC95%: 1.44-5.98) son factores de riesgo independientes de estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda.

Dentro de las limitaciones que debemos reconocer en el desarrollo del presente trabajo, caben señalar aquellas que dependen exclusivamente del sistema de recolección de datos empleado en los hospitales públicos, como el Hospital Regional Docente de Trujillo, en el que existen diversas carencias y errores en la redacción, almacenamiento, interpretación y acceso a los datos consignados en las historias clínicas; lo cual supuso de manera inevitable sucesivos retrasos para culminar la

recolección y procesamiento de los datos que estamos presentando, existiendo un sesgo de información debido a la naturaleza retrospectiva del estudio. También podría ocurrir un sesgo de selección debido a que la selección de los pacientes que conformaron cohorte fue a discreción del equipo investigador.

## **V. CONCLUSIONES**

1. En base a los resultados expuestos se concluye que sí existe asociación entre la infección por SARS COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda.
2. La incidencia de estancia hospitalaria prolongada entre los pacientes postoperados de apendicitis aguda coinfectados por SARS COV 2 fue de 26%
3. La incidencia de estancia hospitalaria prolongada entre los pacientes postoperados de apendicitis aguda sin infección por SARS COV 2 fue de 15%
4. El riesgo relativo de estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicitis aguda coinfectados por SARS COV 2 respecto a los no infectados fue de 1.76. Lo que significa que los primeros tienen 1.76 más probabilidad de estancia hospitalaria prolongada respecto a los segundos.
5. En base a los resultados del análisis multivariado, las variables intervinientes momento del día en que se realizó la cirugía y diagnóstico postoperatorio son las que se asociaron a estancia hospitalaria prolongada según el p valor <0.05

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda la realización de estudios con diseños de investigación diferentes al que proponemos, de preferencia prospectivos, dado que su validez metodológica y por tanto de sus resultados es mayor.
2. Se recomienda ampliar el alcance del estudio no solamente a los pacientes del hospital Regional Docente de Trujillo sino también a los de otros nosocomios, especialmente aquellos que pertenecen a la seguridad social, puesto que, cuentan con protocolos de registro y almacenamiento de datos más modernos y precisos lo cual facilitaría de sobremanera la recolección y análisis de los datos.
3. En general, resulta necesaria la realización de nuevas investigaciones que amplíen o expandan los conocimientos que tenemos acerca de la relación que existe entre la infección por SARS-COV 2 y la apendicitis aguda, asociándolos a variables diferentes a la propuesta en el presente estudio.

## VII. Referencias Bibliográficas:

1. Gujón B, Garib A, Farago D, Quiñones P, de Bonis O, Mella V, et al. Niveles de prevención del manejo de la apendicitis en Chile y a nivel global: Una revisión bibliográfica sistemática. 2020 [citado 11 de abril de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.udd.cl/handle/11447/3741>
2. Vilela Desposorio CD, Cusma Quintana TN. Asociación entre la obstrucción apendicular y el tipo morfológico de apendicitis aguda. *Rev Gastroenterol Perú*. enero de 2015;35(1):32-7.
3. Vestigiality of the human appendix [Internet]. [citado 11 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.talkorigins.org/faqs/vestigis/appendix.html>
4. Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MAW, Abis GSA, Acharya A, Ankersmit M, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc*. 1 de noviembre de 2016;30(11):4668-90.
5. Urbina VG, Vázquez SR, Gutiérrez MT. Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. *Rev Medica Sinerg*. 1 de diciembre de 2019;4(12):e316-e316.
6. Padrón Arredondo G, Padrón Arredondo G. Abdomen agudo y apendicectomías en mujeres fértiles: el papel del cirujano general. *Cir Gen*. diciembre de 2017;39(4):209-13.
7. García P D, García B C. Caso clínico-radiológico. *Rev Chil Pediatría*. junio de 2013;84(3):323-5.
8. Thompson NA. Asociación entre Escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada según anatomía patológica en el Centro Médico Naval. :7.
9. 

Indicadores\_de\_gestión\_y\_evaluación\_hospitalaria\_\_para\_hospitales\_\_institutos\_y\_DIRESA20191016-26158-1kn86l8.pdf [Internet]. [citado 11 de abril de 2022]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/389874/Indicadores\\_de\\_gesti%C3%B3n\\_y\\_evaluaci%C3%B3n\\_hospitalaria\\_\\_para\\_hospitales\\_\\_institutos\\_y\\_DIRESA20191016-26158-1kn86l8.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/389874/Indicadores_de_gesti%C3%B3n_y_evaluaci%C3%B3n_hospitalaria__para_hospitales__institutos_y_DIRESA20191016-26158-1kn86l8.pdf)
10. Burgard M, Cherbanyk F, Nassiopoulos K, Malekzadeh S, Pugin F, Egger B. An effect of the COVID-19 pandemic: Significantly more complicated appendicitis due to delayed presentation of patients! *PloS One*. 2021;16(5):e0249171.
11. Vivanco Damian JC. Factores asociados a un tiempo de estancia hospitalaria prolongado en pacientes post operados de apendicectomía en el Hospital Santa Rosa durante el primer trimestre del año 2018. *Univ Nac Federico Villarreal* [Internet]. 2019 [citado 11 de abril de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3647>

12. Mateo Lozano MS. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes escolares postoperados de apendicitis aguda en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Saenz" durante el periodo Julio 2016 a Junio 2018. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 11 de abril de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1824>
13. Velayos M, Muñoz-Serrano AJ, Estefanía-Fernández K, Sarmiento Caldas MC, Moratilla Lapeña L, López-Santamaría M, et al. Influencia de la pandemia por coronavirus 2 (SARS-Cov-2) en la apendicitis aguda. An Pediatría. 1 de agosto de 2020;93(2):118-22.
14. Bajomo O, Hampal R, Sykes P, Miah A. Managing appendicitis during the COVID-19 era: A single centre experience & implications for future practice. Ann Med Surg. 1 de marzo de 2021;63:102168.
15. Pringle HCM, Donigiewicz U, Bennett M-R, Walker E, Fowler GE, Narang S, et al. Appendicitis during the COVID-19 pandemic: lessons learnt from a district general hospital. BMC Surg. 12 de mayo de 2021;21(1):242.
16. Díaz LAC, Hañari CC, Núñez AM. Tiempo de enfermedad y premedicación como riesgo para apendicitis perforada en el hospital de ventanilla 2017. Rev Fac Med Humana. 11 de abril de 2019;19(2):5-5.
17. Cerpa Paredes LD. Factores relacionados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa enero - diciembre 2019. Univ Nac Altiplano [Internet]. 18 de mayo de 2020 [citado 11 de abril de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13560>
18. Eficacia y seguridad de la cloroquina, la hidroxicloroquina y la azitromicina en pacientes con COVID-19. Resumen de evidencia [Internet]. [citado 11 de abril de 2022]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2500-50062020000300021](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2500-50062020000300021)
19. Pareja Cruz A, Luque Espino JC, Pareja Cruz A, Luque Espino JC. Alternativas terapéuticas farmacológicas para COVID-19. Horiz Méd Lima [Internet]. abril de 2020 [citado 11 de abril de 2022];20(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-558X2020000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
20. Maguiña Vargas C, Gastelo Acosta R, Tequen Bernilla A, Maguiña Vargas C, Gastelo Acosta R, Tequen Bernilla A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Rev Medica Hered. abril de 2020;31(2):125-31.
21. Santillán-García A. CONSIDERACIONES ETICAS DURANTE LAS CRISIS SANITARIAS: A PROPÓSITO DE LA PANDEMIA POR EL CORONAVIRUS SARS-COV-2. Rev Esp Salud Pública. :8.
22. Escudero X, Guarner J, Galindo-Fraga A, Escudero-Salamanca M, Alcocer-Gamba MA, Río CD, et al. La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. Arch Cardiol México. 2020;90:7-14.

23. Abarca Rozas B, Vargas Urrea J, García Garzón J, Abarca Rozas B, Vargas Urrea J, García Garzón J. Caracterización patogénica, clínica y diagnóstica de la pandemia por SARS-CoV-2. *Rev Chil Infectol.* junio de 2020;37(3):265-75.
24. Baj J, Karakuła-Juchnowicz H, Teresiński G, Buszewicz G, Ciesielka M, Sitarz R, et al. COVID-19: Specific and Non-Specific Clinical Manifestations and Symptoms: The Current State of Knowledge. *J Clin Med.* junio de 2020;9(6):1753.
25. Orthopoulos G, Santone E, Izzo F, Tirabassi M, Pérez-Caraballo AM, Corriveau N, et al. Increasing incidence of complicated appendicitis during COVID-19 pandemic. *Am J Surg.* mayo de 2021;221(5):1056-60.
26. Ielpo B, Podda M, Pellino G, Pata F, Caruso R, Gravante G, et al. Global attitudes in the management of acute appendicitis during COVID-19 pandemic: ACIE Appy Study. *Br J Surg.* 22 de junio de 2021;108(6):717-26.
27. Tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda en paciente COVID-19 positivo en hospital de tercer nivel. *Cir Gen.* octubre de 2021;42(2):170-5.
28. Rodríguez Ávila N, Rodríguez Ávila N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horiz Sanit.* abril de 2018;17(2):87-8.
29. Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica; enseñanza-aprendizaje centrada en la persona - PDF Drive [Internet]. [citado 11 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.pdfdrive.com/semiolog%C3%ADa-m%C3%A9dica-fisiopatolog%C3%ADa-semiotecnia-y-proped%C3%A9utica-ense%C3%B1anza-aprendizaje-centrada-en-la-persona-e182577438.html>
30. Acute Uncomplicated Appendicitis: Case Time of Day Influences Hospital Length of Stay | Surgical Infections [Internet]. [citado 11 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/sur.2008.0004?journalCode=sur>
31. Gomes CA, Sartelli M, Di Saverio S, Ansaloni L, Catena F, Coccolini F, et al. Acute appendicitis: proposal of a new comprehensive grading system based on clinical, imaging and laparoscopic findings. *World J Emerg Surg.* 3 de diciembre de 2015;10(1):60.
32. Sun D, Li H, Lu X-X, Xiao H, Ren J, Zhang F-R, et al. Clinical features of severe pediatric patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan: a single center's observational study. *World J Pediatr.* 1 de junio de 2020;16(3):251-9.

## VIII. ANEXOS

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

N° de Ficha\_\_\_\_\_

Historia clínica: \_\_\_\_\_

### Paciente postoperado de apendicitis aguda:

- Paciente COVID:  Sí  No

### Estancia hospitalaria prolongada:

- Mayor o igual de 3 días:  Sí  No

- Si respuesta anterior es Sí, especificar el número de días: \_\_\_\_\_

### Variables intervinientes:

Variables	Dato	Indicador
✓ Edad		
✓ Sexo		
✓ Antecedente epidemiológico		
✓ Tiempo de enfermedad		
✓ Tiempo hospitalario prequirúrgico		
✓ Lugar de procedencia		
✓ Automedicación		
✓ Abordaje quirúrgico		
✓ Momento del día en que se realizó la cirugía		

**Tabla 01.**

Asociación de la infección por SARS-COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados de apendicitis aguda.

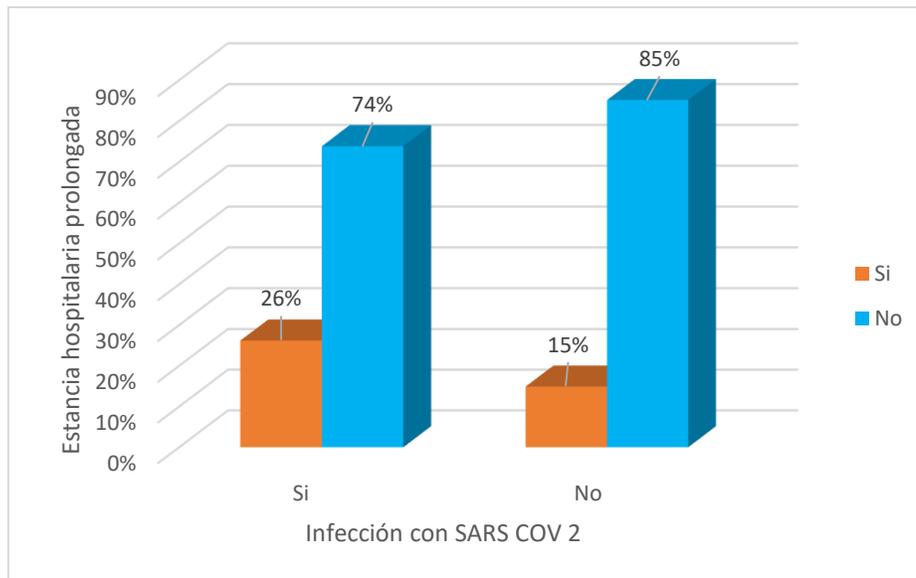
Infección SARS por COV 2	Estancia hospitalaria prolongada				Total
	Si		No		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Si	22	<b>26%</b>	62	74%	84
No	50	<b>15%</b>	286	85%	336

$X^2 = 6,051$   $p = 0,014$

RR (IC95%): 1,76 (1,13 - 2,73)

**Gráfico 01.**

Asociación de la infección por SARS-COV 2 y la estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados de apendicitis aguda.



**Tabla 02.** Variables intervinientes en la incidencia de estancia hospitalaria prolongada de los pacientes post operados de apendicitis aguda

Variables intervinientes	Estancia hospitalaria prolongada				Total	p
	Si		No			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Edad	Niños	17	<b>24,6%</b>	52	75,4%	0,108
	Adolescentes	12	<b>13,3%</b>	78	86,7%	
	Jóvenes	12	<b>12,0%</b>	88	88,0%	
	Adultos	29	<b>18,6%</b>	127	81,4%	
	Adultos mayores	2	<b>40,0%</b>	3	60,0%	
Sexo	Femenino	31	<b>16,8%</b>	154	83,2%	0,852
	Masculino	41	<b>17,4%</b>	194	82,6%	
Tiempo de enfermedad	Ingreso tardío	56	<b>17,9%</b>	257	82,1%	0,486
	Ingreso temprano	16	<b>15,0%</b>	91	85,0%	
Tiempo hospitalario prequirúrgico	Prolongado	16	<b>17,2%</b>	77	82,8%	0,986
	No prolongado	56	<b>17,1%</b>	271	82,9%	
Procedencia	Fuera de la provincia de Trujillo	28	<b>18,4%</b>	124	81,6%	0,601
	Dentro de la provincia de Trujillo	44	<b>16,4%</b>	224	83,6%	
Automedicacion	Si	19	<b>18,3%</b>	85	81,7%	0,725
	No	53	<b>16,8%</b>	263	83,2%	
	Durante la guardia nocturna	41	<b>22,2%</b>	144	77,8%	<b>0,015</b>

Momento del día que se realizó la cirugía	Durante la guardia diurna	31	<b>13,2%</b>	204	86,8%	235	
Diagnóstico postoperatorio	Complicada	62	<b>21,4%</b>	228	78,6%	290	<b>0,001</b>
	No complicada	10	<b>7,7%</b>	120	92,3%	130	

X<sup>2</sup> de Pearson, p < 0,05 significativo

**Tabla 3.** Análisis multivariado de los factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de apendicectomía.

	<b>Wald</b>	<b>RRa</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Valor p</b>
<b>Infección con SARS-CoV-2</b>	4.10	1.83	1.02 – 3.29	<b>0.043</b>
<b>Diagnóstico postoperatorio</b>	8.82	2.94	1.44 – 5.98	<b>0.003</b>
<b>Momento del día que se realizó la cirugía</b>	3.79	1.68	0.99 – 2.84	0.052

**RRa:** Riesgo relativo ajustado, según modelo de regresión logística construido con las variables infección con SARS-CoV-2 (si), diagnóstico postoperatorio (apendicitis complicada) y Momento del día que se realizó la cirugía (durante guardia nocturna).

**Fuente:** servicio de archivo del Hospital Regional Docente de Trujillo.