



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina Humana



Titulo

Frecuencia de pacientes con apendicitis aguda e infección por covid-19 en fase tardía en el hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020

Línea De Investigación

Salud Pública Y Conservación Del Medio Ambiente

TESIS

Autor:

BACH. AMAR ROMAN JOSE ALBERTO

Ica – Perú

2021

Dedicatoria.

Esta tesis está dedicada a mis abuelos quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad y los hospitales de mi región los cuales forman mi segundo hogar en donde fui adquiriendo conocimientos y la pasión por la medicina.

Agradezco la guía de mis maestros y compañeros por hacer de mis 7 años un abanico de experiencias.

Índice	
I. Introducción.....	1
II. Estrategia metodológica.....	9
III. Resultados	10
IV. Discusión.....	16
V. Conclusiones	19
VI. Recomendaciones	19
VII. Referencias bibliográficas.....	20
VIII. Anexos.....	22

Índice de tablas y gráficos.

Tabla y grafico N° 01: Frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía. **Pág. 10**

Tabla y grafico N° 02: La frecuencia de la apendicitis aguda y su relación con la infección por COVID 19 en fase tardía. **Pág. 11**

Tabla y grafico N° 03: Frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda **Pág. 12**

Tabla y grafico N° 04: Frecuencia de los pacientes con infección por COVID 19 en fase tardía. **Pág. 13**

Tabla y grafico N° 05: Frecuencia de la estancia hospitalaria de los pacientes con apendicitis aguda. **Pág.14**

Tabla y grafico N° 06: Frecuencia de las complicaciones que se encontraron en la estancia hospitalaria de los pacientes con apendicitis aguda. **Pág.15**

Resumen

Objetivo: Determinar cuál es la frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020.

Metodología: descriptivo observacional, retrospectivo y transversal, no experimental.

Resultados: la frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica fueron de (23,53%), mientras que los pacientes con apendicitis aguda y no presentaron COVID 19 fueron del (76,47%). se determina que la apendicitis aguda se relaciona significativamente con el COVID 19, así mismo esto se ratifica al presentar un valor de ($P=0.004$).

Conclusiones: Se estableció que la frecuencia de presentación de la apendicitis aguda en la etapa tardía en los pacientes con el diagnóstico de COVID 19, en la etapa tardía se presenta fue de 23,53% de la población que es ingresada en el Hospital Santa María del Socorro durante el 2020.

La relación de la apendicitis aguda y el covid-19 en etapa tardía de estableció una relación directa al presentar un valor de $P = 0.004$

Palabras clave: Apendicitis, COVID 19, complicaciones tardías.

Abstract.

Objective: To determine the frequency of patients with acute appendicitis and late-stage COVID-19 infection at the Santa María del Socorro Hospital in the city of Ica in 2020.

Methodology: it was descriptive, observational, retrospective and cross-sectional, not experimental.

Results: the frequency of patients with acute appendicitis and late-stage COVID 19 infection at Hospital Santa María del Socorro in the city of Ica was (23.53%), while patients with acute appendicitis and did not present COVID 19 were (76.47%). It is determined that acute appendicitis is significantly related to COVID 19, likewise this is ratified by presenting a value of ($P = 0.004$).

Conclusions: It was established that the frequency of presentation of acute appendicitis in the late stage in patients with the diagnosis of COVID 19, in the late stage it occurs was only 23,53% of the population that is admitted to the Hospital Santa María del relief during 2020.

The relationship between acute appendicitis and late-stage covid-19 established a direct relationship by presenting a value of $P = 0.004$

Key words: appendicitis, COVID 19, late complications.

I. Introducción.

Actualmente vivimos en una realidad en la cual la pandemia por COVID-19 ha afectado de múltiples formas a la población en general, a partir de 15 marzo del año 2020 se declaró estado de emergencia a nivel nacional en la cual se debía cumplir el aislamiento social obligatorio, que no culminó hasta fines de julio del 2020, aun dejando incertidumbre y preocupación sobre el pueblo acerca del futuro de la salud como tal, ya que había que adaptarse a un nuevo estilo de vida que trajo muchos inconvenientes tales como estrés, dificultades económicas, desempleo, desconfianza y temor al personal y a los establecimientos de salud por poder contraer una infección por coronavirus, entre otras.(1)

Sabemos que la apendicitis aguda es una urgencia quirúrgica, que debe ser resuelta en 24-48 horas, tiene una incidencia de 1.17 a 1.9 por cada mil habitantes por año. Es una patología de diagnóstico netamente clínico y por descarte, cuyo rumbo clínico es determinado por el tiempo entre el inicio de la enfermedad, el diagnóstico en emergencias y la terapéutica. Debido a que todos estos aspectos han sido de cierta forma alterados negativamente por efecto de la actual pandemia es que las características epidemiológicas de esta enfermedad hayan cambiado orientándose a un peor pronóstico.(2)

Antecedentes internacionales

Guevara B, (2021), México. Planteó dentro de la perspectiva de su estudio el desarrollo de la aparición de la pandemia por COVID 19, y los diferentes reportes que se plantean en el campo clínico con la infección de SARS COV 2, que se vienen describiendo de manera constante en los pacientes que son mayores de 18 años, en donde a nivel mundial se presentan una serie de casos de manera limitada en la población pediátrica, por lo que se establece los diferentes hallazgos que se establecieron en un total de 58 pacientes que fueron atendidos en un centro hospitalario. Para todo este proceso se recolectó una serie de características de cada uno de los pacientes, de cada paciente, desde marzo a septiembre del 2020 que inicio la pandemia, todos estos datos se presentaron a manera de percentiles los cuales presentan una serie de características clínicas que permiten establecer una serie de características de las diferentes formas de información de la actualidad.(3)

Suquinagua M, Vega G, (2021), Ecuador. Planteó dentro de su objetivo de estudio determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a la mortalidad más común en los pacientes con abdomen agudo quirúrgico. La metodología que se planteó fue descriptivo, transversal, considerando como muestra un total de 48 pacientes que se encontraban dentro del rango de edad de los 15 hasta los 65 años. Los resultados del estudio establecieron que la presencia de la hipertensión arterial se encuentra en el 35.4% de los casos, así como la diabetes en el 16.7% de ellos considerados como los factores con más nivel de significancia de la problemática del

abdomen agudo quirúrgico. Llegando a la conclusión de que dentro de toda la población se presentó un predominio en la población masculina con 56.3%, así como un rango amplio en la edad de los pacientes que son intervenidos desde los 15 años hasta los 65 en los pacientes de los extremos de la vida.(4)

Mora A, Pratesi J, Rapp S, Chwat S, (2021), Argentina. Planteó que en la población se presenta un miedo a la asistencia a un hospital, todo esto considerado debido a la pandemia, y que conlleva a un retraso a los diferentes diagnósticos de la cavidad abdominal como la apendicitis. La metodología de estudio que se estableció fue mediante un análisis comparativo de los diferentes hallazgos quirúrgicos y el desenlace del mismo, previo a la pandemia y como se presentó durante la pandemia. Donde los resultados que se presentaron no fijaron una diferencia en el periodo de la consulta, pero si se presentaron una serie de diferencias entre las diferentes características del apéndice. Llegando a la conclusión de que los cuadros clínicos que se presentan en los pacientes con apendicitis aguda son mucho más avanzados en la pandemia que previo a ella, y que por esa razón se presentan una serie de complicaciones durante el intra operatorio así como en el post operatorio.(5)

Antecedentes nacionales

Quiñones del C, (2021), Arequipa. Planteó en su estudio el objetivo determinar las características epidemiológicas de la apendicitis aguda durante la pandemia por SARS COV 2. La metodología que se estableció fue un modelo observacional, transversal, retrospectivo, considerando un total de 100 historias clínicas como muestra para el estudio. Los resultados del estudio establecieron que el promedio de la edad de los pacientes fue de 40 años, con una prevalencia en los varones, y un nivel de instrucción de secundaria, así como la presencia de la automedicación en el 23% de los casos, 96% tuvo una clínica típica, la presencia de la fiebre en el 79%, anorexia 74%, leucocitosis 84%, presencia de signos peritoneales 72%, el periodo de duración de la enfermedad fue de 33.72 horas, la duración promedio de la intervención fue de 53.9 minutos, las cirugías abiertas representaron el 98%, las no complicadas fueron 46%, complicadas 52%, 14% presentaron perforación, solo el 14% de los pacientes presentaron COVID 19 en el post operatorio, solo 3% neumonía, la principal complicación fue la infección del sitio operatorio. (6)

Cárdenas H, (2021), Arequipa. Planteó en su objetivo asociar los factores (sexo, edad, instrucción, IMC, comorbilidades, ASA, COVID 19, automedicación, tiempo de enfermedad), asociados a complicaciones post operatorias en los pacientes apendicectomizados. La metodología que se estableció fue de tipo descriptiva, observacional, retrospectivo, transversal, considerando como muestra de estudio un total de 413 historias clínicas. Los resultados del estudio establecieron que los pacientes con complicaciones representaron el 12.6%, la edad

presento un valor de $p=0.000$, tiempo de enfermedad $p=0.000$, automedicación $p=0.003$, tiempo de operación $p=0.000$, ASA con $p=0.000$, diagnostico en el post operatorio $p=0.000$. Llegando a la conclusión el estudio de que la edad, tiempo de enfermedad, automedicación, tipo de incisión, ASA, comorbilidades son los principales factores riesgo que se presentan en los pacientes y que estos no presentan alteraciones por la presencia del SARS COV 2.(7)

Manrique G, (2018), Arequipa. Planteó en su estudio como objetivo conocer la frecuencia y los diferentes factores asociados a la presencia de la apendicitis aguda complicada en los pacientes adultos. La metodología de estudio que se planteó en los pacientes fue mediante una revisión sistemática de historias clínicas, de casos y controles, de un total de 334 pacientes que fueron atendidos. Los resultados del estudio establecieron que el 45.2% fueron complicadas, 54.8% fueron supuradas, el 37.1% fueron gangrenadas, 32.3% congestivas, 8.1% perforadas, en cuanto al rango de la edad de los pacientes que se presentaron fueron entre los 50 hasta los 59 años con 65.60%, 52.6% fueron varones, 62.7% de las mujeres no presentaron complicaciones, el tiempo promedio para la intervención fue de 48 horas en el 58.9% de todos los casos, en el uso de anestésicos se presentó en el 33.3% de las que presentaron complicaciones, 44.7% usaron antibióticos. Llegando a la conclusión que el principal factor de predicción es el sexo masculino.(8)

APENDICITIS AGUDA

Es una de las enfermedades de mayor frecuencia en las presentaciones que ingresan en las áreas de emergencias de los hospitales, y el procedimiento quirúrgico es el que se presentan mas como parte de la cirugía de emergencia.(9)

En cuanto a la presentación clínica de la apendicitis aguda la presencia del dolor abdominal es uno de los síntomas principales debido a que su inicio es difuso, tipo cólico, presentándose de manera inicial en la región periumbilical y posteriormente cambiando de posición al cuadrante inferior derecho, se va a presentar en la paciente anorexia, náuseas, vómitos, fiebre en algunos casos. La presentación del dolor se ven ir incrementando con el pasar de las horas y al realizar sus actividades el paciente como caminar, saltar, toser, la migración del dolor se va a presentar dentro de las primeras 12 a 24 horas, posterior a eso se va a presentar la irritación peritoneal y la respuesta inflamatoria debido a la producción de neutrófilos, la presentación de otros signos y síntomas se van a ir relacionando a una ubicación en la fosa iliaca derecha siendo lo más característico de la presentación del cuadro de apendicitis aguda.(10)

La presentación de la apendicitis aguda es un proceso totalmente evolutivo debido a las diferentes características clínicas y anatomopatológicas que se van a ir considerando de acuerdo al estadio de presentación como: fase edematosa, fase flemonosa, estas dos formas de presentación son las

no complicadas mientras que la fase gangrenosa es la presentación de una apendicitis aguda complicada.

Edematosa o congestiva: Esta fase se presenta con un periodo de evolución de cuatro a 6 horas donde se va a caracterizar por la disminución del flujo linfático y venoso, predominio de los gérmenes de tipo gram negativos así como la presencia de un dolor de tipo visceral que suele iniciar en la zona periumbilical, acompañándose de una clínica de náuseas, vómitos, anorexia que es el signo de mayor sensibilidad hasta en un 68% de los casos.(11)

Supurada o flemonosa: El periodo de evolución de esta fase es de 6 a 12 horas, la principal característica que se va a presentar es el incremento bacteriano de E. coli, así como la presencia de bacteroides, la presencia del dolor va a estar localizado en el cuadrante inferior derecho de la región abdominal.

Gangrenada o necrosada: El periodo de evolución de esta fase se encuentra de las 12 a 24 horas, presentando una disminución del flujo arterial, que predispone a un incremento bacteriano superior a la de la E.coli, en cuanto al desarrollo de la clínica se va a presentar una serie de complicaciones como la peritonitis de manera localizada y también de los signos clínicos como Blumberg, Rovsing, otros.(12)

Perforada: El periodo de presentación es mayor a las 24 horas, se presenta un incremento bacteriano a predominio de anaerobios, los síntomas peritoneales van a presentarse de manera generalizada con un inicio brusco en toda la región abdominal y de manera difusa alrededor del epigastrio y el ombligo.

En la mayoría de casos se va a presentar de manera continua el dolor, encaminándose de una intensidad moderada a severa, todo este proceso se va a relacionar con la distensión del apéndice y la transmisión del dolor se va a dar a través del plexo solar caracterizando un dolor de tipo visceral, acompañándose en algunas ocasiones de la presencia de náuseas, vómitos, el cambio de la zona del dolor va a ser alrededor de 3 a cuatro horas debido a la migración en la cavidad abdominal. El proceso de irritación se va originar por el contacto de la serosa inflamada del apéndice con la cara del peritoneo parietal anterior y esto se va a presentar con una respuesta de dolor de tipo somático.(12)

La secuencia de presentación de la migración del dolor de la región visceral es una respuesta a la migración del dolor de la zona peri umbilical a un dolor focalizado en los iliaca derecha que va a ser de tipo somático, esta clínica va a ir relacionada con la presencia de náuseas, vómitos, que son característicos de la cronología de Murphy, estas características clínicas se van a encontrar presentes en el 55% de los pacientes, también se puede encontrar presente en el 20% de otras patologías de la cavidad abdominal.

Los diferentes libros de cirugía establecen que el inicio de la sintomatología del apendicitis aguda puede ser desde las 6 primeras horas y perforarse en solo un 1% de los casos, lo más común es que se inicie las complicaciones a partir de las 16 horas de inicio de la enfermedad en un 35%, posterior a las 32 horas se presenta un 75% de complicaciones, con lo que se establece que mientras más temprano es el diagnóstico mejor es el cuadro evolutivo del paciente ya que cuando se trata de manera adecuada se evita la perforación que se presenta entre las 24 a 36 horas.(13)

Otros libros establecen que después de las 36 horas de inicio de la sintomatología la presencia de perforación es muy baja, llegando a ser menor al 2%, mientras que posterior a las 12 horas el riesgo de perforación se incrementa en un 6%. La demora del tiempo del diagnóstico de la enfermedad es uno de los problemas que induce a la mayor cantidad de complicaciones en el desarrollo de una cirugía terapéutica, es por tal motivo que ante la duda diagnóstica se deben recurrir a los medios de apoyo como exámenes de laboratorio, tomografía axial computarizada, ecografía abdominal, ante la presencia de un diagnóstico dudoso posterior a las 48 horas se recomienda el ingreso a una cirugía exploratoria para minimizar los riesgos de complicación del paciente.(13)

La identificación de la localización del apéndice se encuentra relacionada a una serie de puntos dolorosos que son los que permiten identificar de manera imaginaria puntos de referencia que se van a ver mediante el trazado de líneas entre el ombligo y la espina ilíaca antero superior derecha que es la zona de ubicación del apéndice, los puntos más comunes son: McBurney, Lanz, Lecene, Morris, todos ellos acompañados de la clínica son los que permiten establecer la ruta durante la intervención quirúrgica, lo que minimiza el proceso de manipulación de los órganos de la cavidad interna así como las complicaciones que se pueden presentar por periodos prolongados de una intervención abdominal.(14)

La enfermedad denominada COVID 19 es una de las enfermedades de tipo respiratorio que tiene su agente causal en el coronavirus SARS COV 2, esta enfermedad tiene sus orígenes en China desde el mes de diciembre del 2019, desde el establecimiento de su diagnóstico se expandió de manera acelerada por todo el mundo, estableciéndose como una pandemia que afectó a todos los países de Asia, Europa, América, debido a las altas tasas de transmisibilidad y de mortalidad que presentan, asimismo esta enfermedad en sus inicios no presentaba un esquema de tratamiento definitivo por lo que incrementó las formas de muerte y complicaciones en los sistemas de salud. (15)

Dentro de la clínica que presenta las personas que son diagnosticadas con el COVID-19 son de tipo respiratorio encontrándose en un rango de leve a moderada como en la mayoría de casos no es necesario el establecimiento de un tratamiento específico, las personas que presentan una mayor cantidad de complicaciones son aquellas que presentan enfermedades crónicas que afectan

los sistemas cardiovascular, sistema respiratorio, sistema renal, debido a que todas estas enfermedades presentan una gran cantidad de probabilidades de desarrollar la enfermedad en su forma grave.

Desde el inicio de los diagnósticos de la enfermedad se estableció que la mejor manera de evitar la transmisión del COVID-19 es mediante la prevención y el uso de elementos de bioseguridad y hábitos que permiten la eliminación del agente de las formas que entran en contacto con el ser humano. Las formas de transmisión del COVID-19 es mediante las secreciones de la vía aérea, éstas se van a eliminar mediante la producción de la tos en la persona que presenta la enfermedad.(16)

Al ser una enfermedad que se contagia mediante la vía aérea presenta una alta transmisibilidad, por tal razón el COVID-19 es una de las enfermedades que afecta a grupos familiares ya que la transmisión de la mayoría de casos es asintomática a lo largo del período de incubación ya que se tiene que tener en consideración que el contagio de un ser humano se encuentra establecido por el contacto previo de este con una persona infectada asimismo en la actualidad no se ha establecido una manera única de tratamiento sino que se tratan los síntomas que presentan los pacientes.(17)

En la actualidad nos encontramos viviendo con la pandemia por el COVID-19 esta enfermedad afectado de diferentes maneras a la población como en el Perú se ha presentado desde el 15 de marzo del 2020, por lo que se estableció como una emergencia sanitaria a nivel nacional y mundial por lo que como medida de prevención el estado instauró un nivel de aislamiento para controlar la enfermedad, este evento ha conllevado a que la población tenga que adoptar nuevas formas de vida, asimismo, la presentación de nuevos inconvenientes como el incremento del estrés, problemas económicos, incremento del desempleo, temor, saturación de los sistemas de atención sanitaria.

Como es de conocimiento a nivel mundial el tratamiento de la apendicitis aguda en la mayoría de casos es de tipo quirúrgico, esta enfermedad debe de ser resuelta dentro de las primeras 24 a 48 horas, asimismo, su incidencia a nivel mundial desde 1.17 a 1.9 casos por cada 1000 habitantes, el establecimiento de la clínica, tratamiento, diagnóstico, y complicaciones, se presentaron inicialmente de manera alterada por el inicio de la pandemia por lo que de manera inicial fue un factor que incrementó las complicaciones en los pacientes que presentaban esta patología terminando en una orientación hacia un mal pronóstico de la enfermedad y como consecuencia el incremento de la morbimortalidad de la población.(18)

La OMS establece que la apendicitis aguda es una de las enfermedades de mayor prevalencia a nivel mundial y que por esa razón debe de ser una de las que se debe atender de manera más rápida para evitar las complicaciones, esta enfermedad se encuentra basada en la inflamación del

apéndice vermiforme coma que es una parte del intestino grueso y que se inflama por la presencia de una obstrucción de su lumen, esta obstrucción puede presentar una serie de complicaciones como infecciones de la cavidad abdominal. La presencia del COVID-19 no excluye la severidad de la presentación de la apendicitis aguda por tal motivo la atención de los pacientes debe de ser inmediata y contrastada con los modelos de atención mediante el cumplimiento de protocolos de bioseguridad que permitan la atención de los pacientes de manera oportuna.(19)

Por toda la información analizada en los diferentes estudios y las bases de datos establecidas se considera como planteamiento del problema del estudio la pregunta ¿Cuál es la frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020?, asimismo, planteando como problemas específicos para el desarrollo del estudio ¿Cuál es la frecuencia de la apendicitis aguda y su relación con la infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020?, ¿Cuál es la frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020?, ¿Cuál es la frecuencia de los pacientes con infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020?, para el planteamiento de los objetivos principales de todo el estudio.

Al mismo tiempo para establecer las respuestas más claras de la investigación se plantea como objetivo general del estudio determinar la frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020. En donde como objetivos específicos de estudio se establece los siguientes en primer lugar el determinar la frecuencia de la apendicitis aguda y su relación con la infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020, segundo objetivo específico identificar la frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020, en tercer lugar planteo identificar la frecuencia de los pacientes con infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020, cuarto objetivo específico determinar la relación de estancia hospitalaria y las complicaciones pos quirúrgicas en pacientes con el diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020; esperando las respuestas más claras.

Todo esto se justifica debido a la necesidad que se tiene de saber la influencia del COVID-19 en los pacientes que presentan el diagnóstico de apendicitis aguda en el hospital Santa María del socorro. Todo esto se encuentra relacionado a los diferentes eventos que se han venido pasando durante el 2020 como ya que la presencia de la pandemia ha cambiado los protocolos de atención de los pacientes con cuadros abdominales y es necesario el establecimiento de medidas específicas

en la atención de los pacientes que llegan al servicio de cirugía del hospital. La OMS establece que la apendicitis aguda es una enfermedad de la cavidad abdominal que es considerada como una emergencia y que debe ser tratada de manera oportuna mediante una intervención quirúrgica para poder evitar las complicaciones por los eventos de gangrena como producción de un plastrón apendicular, presencia de peritonitis que son los factores que pueden iniciar los procesos de complicación, incrementando la morbimortalidad de los pacientes que son atendidos por el servicio de cirugía al no encontrarse investigaciones que se relacionan de manera directa con el tema en el hospital en mención se justifica la realización del presente proyecto.

Asimismo, la importancia de la realización del presente proyecto se basa en la identificación de los diferentes complicaciones que presentan los pacientes con COVID-19, así como las diferentes complicaciones que presentan los pacientes con el diagnóstico de apendicitis aguda y la determinación de los factores que conllevan al incremento de ambas complicaciones en la demora del tratamiento, mediante la identificación de estadios leves hasta los estadios más severos que se pueden presentar dentro del estancia hospitalaria del paciente, muchos de los estudios que se tienen en consideración han establecido que 1 de cada 5 pacientes que son intervenidos por cuadros abdominales como la apendicitis aguda y que presentan el diagnóstico del COVID-19 van a presentar complicaciones en su evolución del tratamiento ya que en la mayoría de los casos presentan enfermedades secundarias que alteran el funcionamiento normal del sistema circulatorio, respiratorio, renal, asimismo, se deben de considerar los pacientes que se contagian dentro de la estancia hospitalaria y presentan como complicación una neumonía intrahospitalaria que puede ser relacionada de manera directa con el COVID-19.

Se hace mención que en nuestra clasificación tendremos en consideración que para un paciente en etapa tardía, lo determinaremos cuando el resultado de la prueba serológica nos indica IGg (+), como una forma práctica de nuestro estudio.

Asimismo, el trabajo se consideró como estructura desde la introducción en el capítulo I donde se establece las características generales del trabajo desde el fundamento teórico, justificación, antecedentes, en el capítulo II vemos la estrategia metodológica donde se describen las formas de análisis de los datos y de la población, capítulo III los resultados del estudio con su interpretación de los mismos datos, capítulo IV veremos la contratación de los resultados con otras investigaciones, capítulo V son presentados las conclusiones, capítulo VI recomendaciones del estudio, capítulo VII referencias del estudio, capítulo VIII son los anexos del estudio.

II. Estrategia metodológica.

Tipo y diseño de investigación

El presente estudio fue descriptivo observacional, retrospectivo y transversal.

De diseño no experimental.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de la información se usó la técnica de revisión sistemática de los datos que se encontraban registrados en la hoja de atención de los pacientes en sala de operaciones, así como en la hoja de evolución post intervención, ambos registros ubicados en la historia clínica, para la obtención de los datos fue mediante el uso de una ficha de recolección de datos que se encuentra estructurada para poder responder a cada uno de los objetivos del estudio que se vienen planteando. El instrumento que usamos se encuentra detallado en la valoración del tipo de cirugía, los factores clínicos que se valoraron durante la intervención y en el post intervención, así como una valoración de las características sociodemográficas todos estos datos que se han considerado para el desarrollo del estudio brindaran las respuestas adecuadas a las diferentes interrogantes que fueron planteadas.

Análisis e interpretación de resultados

El proceso de análisis de la información se realizó con una estructuración de los datos de manera codificada, en el programa excel 2019, para posteriormente proceder a la exportación de los datos al programa SPSSv25 ,en donde se usó estadísticos descriptivos de frecuencia y porcentajes , asimismo, para el establecimiento de las relaciones se realizó mediante la aplicación de la prueba estadística de chi cuadrado en donde el valor de significancia de relación se establece cuando se presente un valor de $p < 0.05$ dentro de los datos para que respondieron a los diferentes objetivos que fueron planteados, posteriormente se procedió a la interpretación de los resultados los cuales se contrastó con los antecedentes y diferentes investigaciones que permitieron una comparación de los resultados con la finalidad de verificar la réplica de los mismos o detallar las variaciones, lo que permitió crear las conclusiones y recomendaciones del estudio que son el aporte del estudio a la población y a la comunidad médica que son los beneficiarios.

III. Resultados.

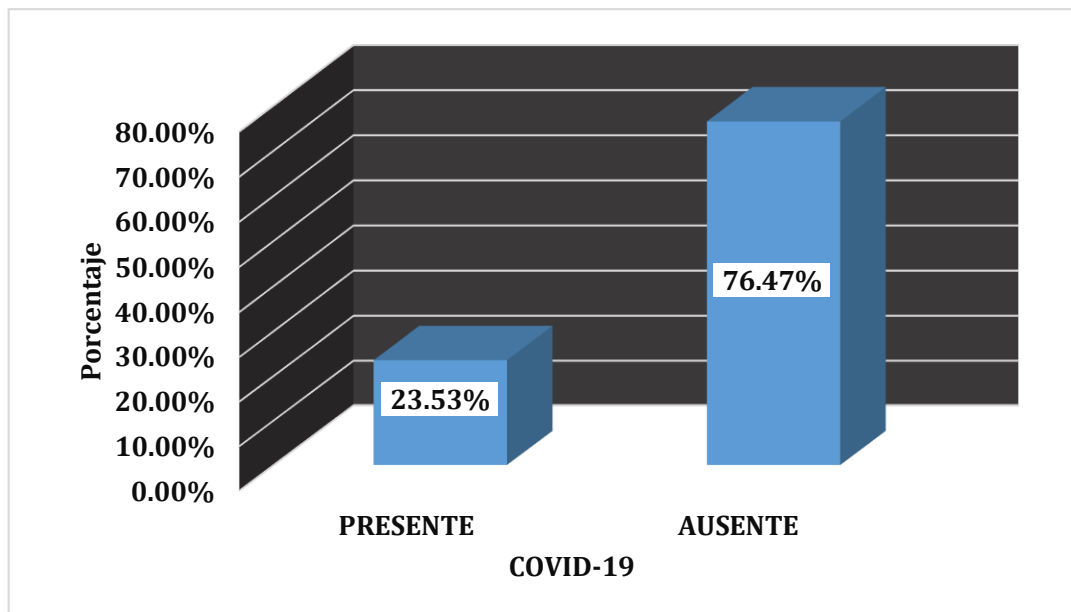
Después de haber recolectado la información de los pacientes y haber establecido el análisis de los datos se establecieron las siguientes tablas de contrastación de resultados del estudio:

Tabla 01: Frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía.

		Pacientes con Apendicitis Aguda
		Presente
Pacientes con COVID - 19	Presente	32 (23,53%)
	Ausente	104 (76,47%)
Total		136 (100%)

Fuente: Hospital Santa María del Socorro

Gráfico n°1



Interpretación:

La frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica fueron de 32 pacientes (23,53%), mientras que los pacientes con apendicitis aguda y no presentaron COVID 19 fueron de 104 pacientes (76,47%).

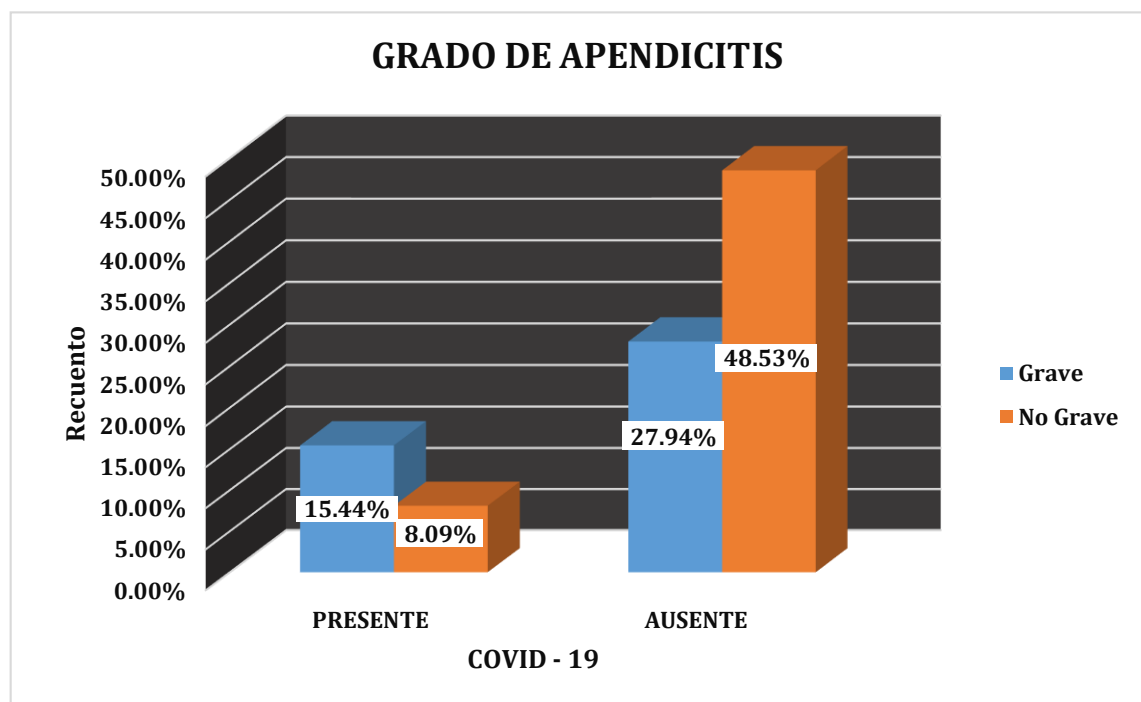
Tabla 02: La frecuencia de la apendicitis aguda y su relación con la infección por COVID 19 en fase tardía.

		Apendicitis Aguda		Total	Chi - cuadrado	P- valor	
		grave	No grave				
COVID 19	Presente	Recuento	21	11	32	8,429	0,004
		% del total	15,44%	8,09%	23,53%		
	Ausente	Recuento	38	66	104		
		% del total	27,94%	48,53%	76,47%		
Total		Recuento	59	77	136		
		% del total	43,38%	56,62%	100,00%		

Prueba de chi cuadrado P=0.004

Fuente: Hospital Santa María del Socorro

Gráfico n°2



Interpretación:

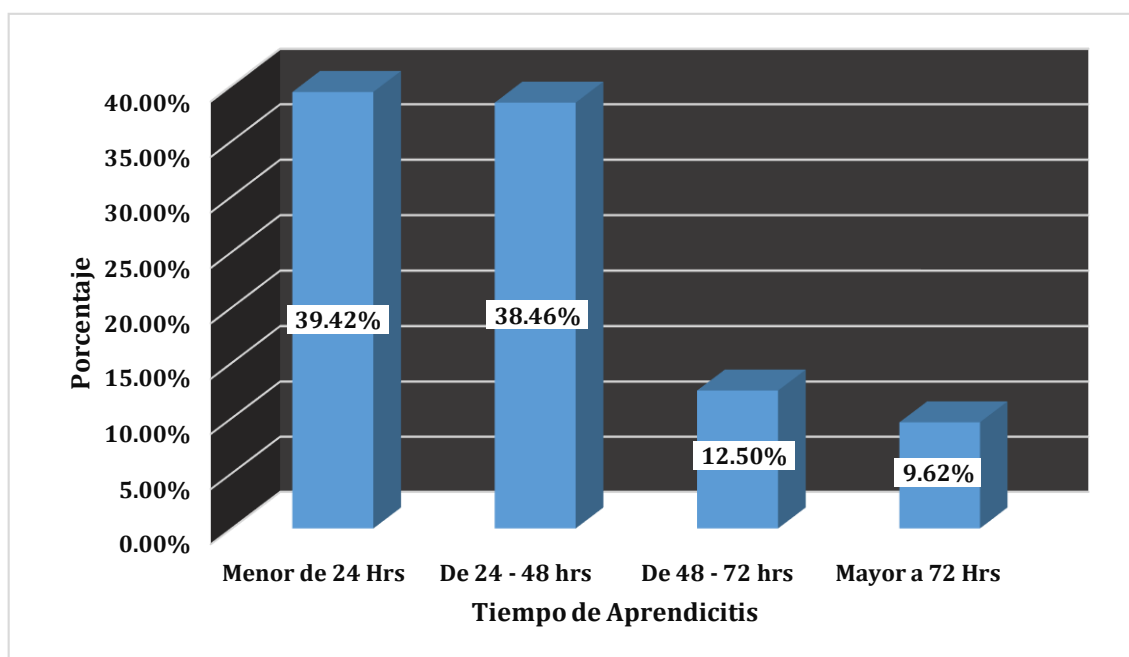
Después del análisis, se termina que la apendicitis aguda se relaciona significativamente con el COVID 19, así mismo esto se ratifica al presentar un valor de (P=0.004).

Tabla 03: Frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda y tiempo de evolución.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pacientes con solo apendicitis aguda	Menor de 24hrs	41	39,42%	39,42%
	De 24 - 48 hrs	40	38,46%	77,88%
	De 48 - 72 hrs	13	12,50%	90,38%
	Mayor a 72 hrs	10	9,62%	100%
	Total	104	100%	

Fuente: Hospital Santa María del Socorro

Gráfico n°3



Interpretación:

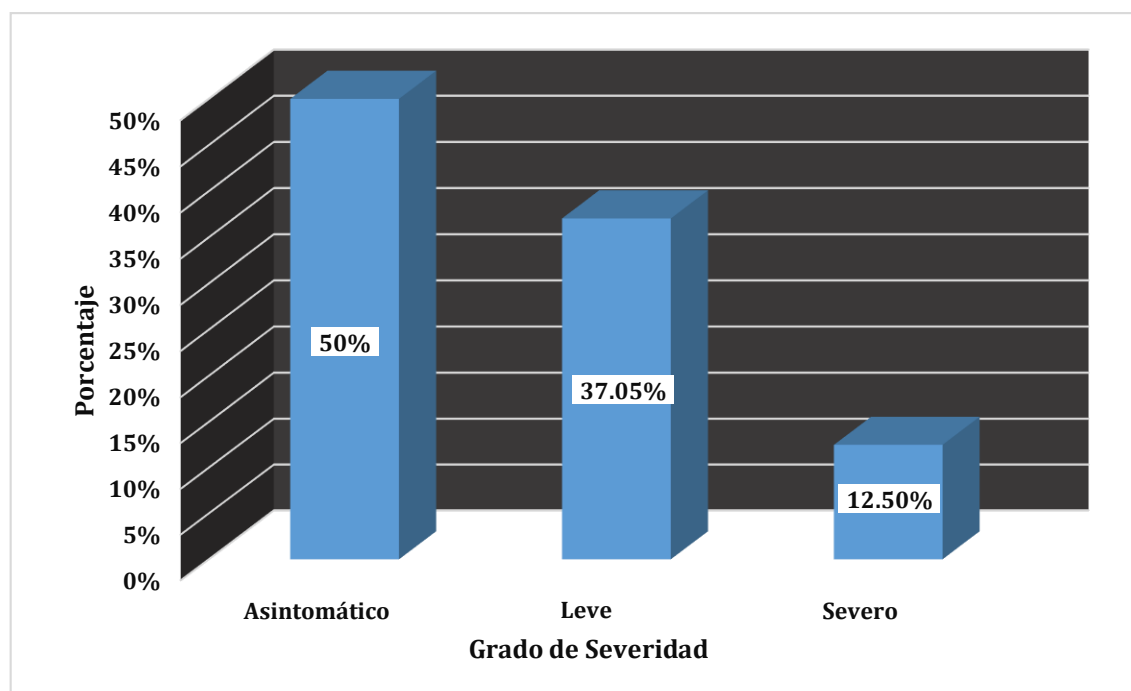
La frecuencia del tiempo de apendicitis aguda en los pacientes del Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica fue : menor de 24hrs. 41 pacientes (39,42%), 24 - 48 hrs. 40 pacientes (38,46%), 48 - 72 hrs. 13 pacientes (12,50% y Mayor a 72 hrs.10 pacientes (9,62%).

Tabla 04: Frecuencia de los pacientes con infección por COVID 19 en fase tardía y nivel de sintomatología .

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pacientes con COVID - 19	Asintomático	16	50,00%	50,00%
	Leve	12	37,50%	87,50%
	Severo	4	12,50%	100,00%
	Total	32	100%	

Fuente: Hospital Santa María del Socorro

Gráfico n°4



Interpretación:

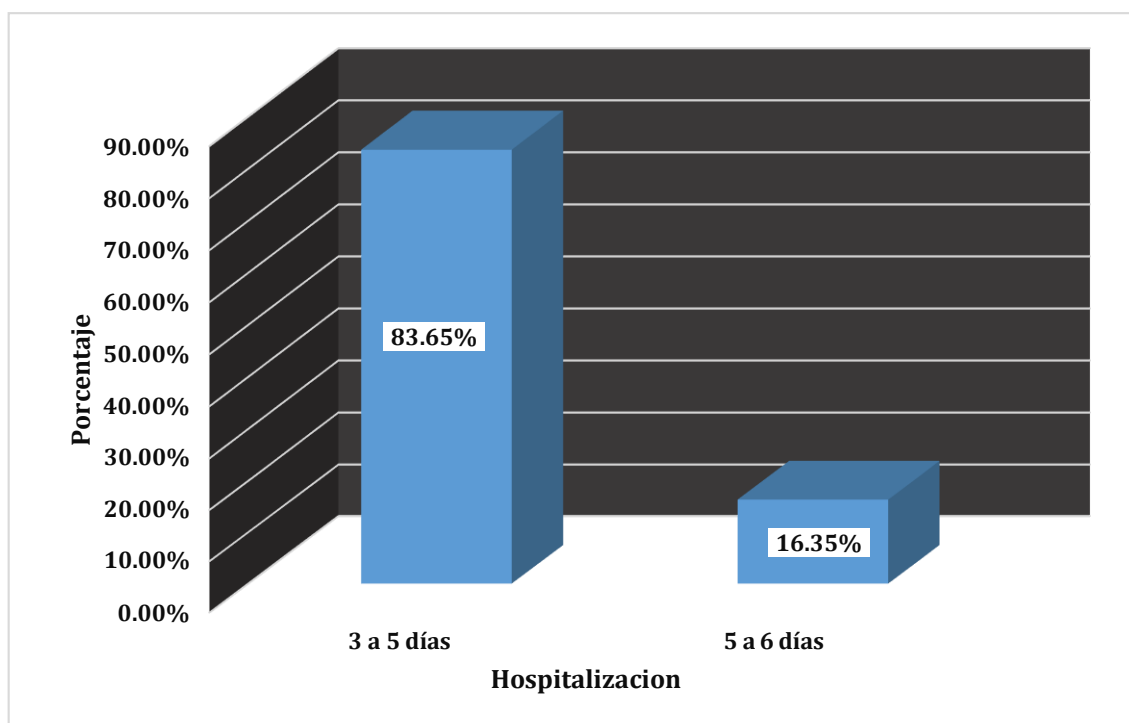
Los pacientes con infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica fue: fase severa 4 pacientes (12,50%), seguidamente fase leve 12 pacientes (37,50%) y asintomáticos 16 pacientes (50,00%).

Tabla 05: Frecuencia de la estancia hospitalaria de los pacientes con apendicitis aguda.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Días	<u>3 a 5 Días</u>	<u>87</u>	<u>83,65%</u>	<u>83,65%</u>
Hospitalizado	<u>5 a 10 Días</u>	<u>17</u>	<u>16,35%</u>	<u>100%</u>
	Total	104	100%	

Fuente: Hospital Santa María del Socorro

Gráfico n°5



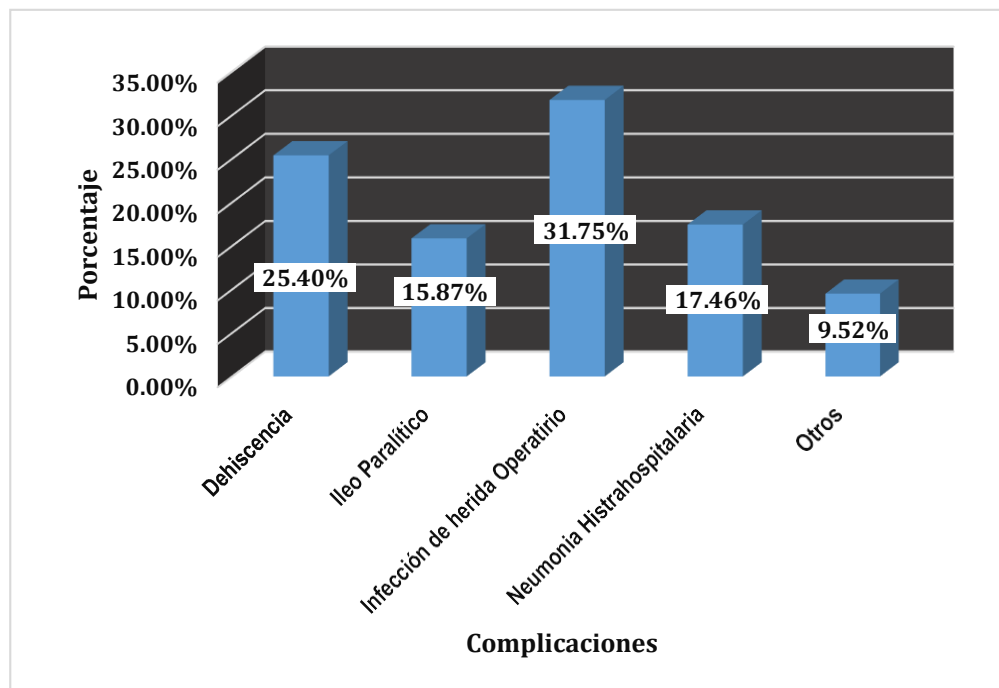
Interpretación:

La frecuencia de los días de hospitalización de los pacientes con apendicitis en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica fue: de 3 a 5 días 87 pacientes (83,65%), de 5 a 10 días 17 pacientes (16,35%).

Tabla 06: Frecuencia de las complicaciones que se encontraron en la estancia hospitalaria de los pacientes con apendicitis aguda.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Complicaciones	Dehiscencia	16	25,40%
	Íleo Paralítico	10	15,87%
	Infección de herida operatoria	20	31,75%
	Neumonía Intrahospitalaria	11	17,46%
	Otros	6	9,52%
	Total	63	100,0

Gráfico n°6



Interpretación:

La frecuencia de las complicaciones de los pacientes con apendicitis en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica fue: Infección de herida operatoria 20 pacientes (31,75%), seguidamente, dehiscencia 16 pacientes (25,40%), neumonía intrahospitalaria 11 pacientes (17,46%), Íleo Paralítico 10 pacientes (15,87%) y otros 6 pacientes (9,52%).

IV. Discusión.

Después de haber realizado el análisis de las diferentes fuentes de información que se han establecido en nuestro estudio procedemos a realizar la comparación con las diferentes investigaciones que se han considerado dentro de los antecedentes tanto nacionales como internacionales.

En el planteamiento de nuestro objetivo general del estudio tratamos de establecer la frecuencia de los pacientes que se encuentran con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica en el año 2020, en donde nuestros resultados establecieron que la frecuencia de los pacientes con apendicitis aguda e infección por COVID 19 en fase tardía fueron de (23,53%), mientras que los pacientes con apendicitis aguda y no presentaron COVID 19 fueron del (76,47%).

Así mismo al realizar las comparaciones tenemos el estudio de Mora A, Pratesi J, Rapp S, Chwat S, (2021), Argentina. (5), en sus resultados estableció que la presencia de la apendicitis aguda con el diagnóstico de COVID 19 es del 28.7% de la población mientras que el 71.3% de los casos solo presentaron apendicitis aguda en la mayoría de los casos que fueron ingresados en el hospital de Argentina como emergencias. Otro de los estudios que presento un análisis de los pacientes de apendicitis aguda atendidos con COVID 19 fue el de Quiñones del C, (2021), Arequipa. (6), en donde los resultados establecieron que el 86% de los pacientes que fueron ingresados no presentaron el diagnóstico de COVID 19, mientras que el 14% de los pacientes si presentaron el diagnóstico de apendicitis aguda y de COVID 19, dentro de las atenciones del hospital de Arequipa.

Al realizar el análisis de nuestros datos con los de las investigaciones tanto nacionales como internacionales vemos la réplica de los resultados que se han obtenido en nuestro estudio es por tal razón que vemos la confiabilidad de nuestros datos que han sido obtenidos en relación a la cantidad de los pacientes que son establecidos con ambos diagnósticos.

En otro de los objetivos planteados por el estudio se establece en analizar la relación que se presenta entre la apendicitis aguda y la infección por COVID 19 en fase tardía, en donde se estableció que la apendicitis aguda se relaciona significativamente con el COVID 19, así mismo esto se ratifica al presentar un valor de ($P=0.004$), lo que establece los procesos de relación entre ambas enfermedades de manera directa al presentar un valor de $P<0.05$.

Al establecer un análisis de otras investigaciones tenemos la de Suquinagua M, Vega G, (2021), Ecuador. (4), en donde su estudio establece la relación de la apendicitis aguda con diferentes comorbilidades en los pacientes sobre todo las de tipo respiratorio al presentar un valor de $P=0.004$, en donde establece el nivel de significancia directa, así como la presencia de las diferentes comorbilidades que pueden afectar a los pacientes. En otro de los estudios que se

presentó el análisis directo es el de Cárdenas H, (2021), Arequipa. (7), en donde analizó la relación estadísticamente de la apendicitis aguda con la presencia del diagnóstico del COVID 19 en donde el valor de $P < 0.008$ identifica la relación directa entre ambas variables de estudio. Asimismo, la investigación realizada por Manrique G, (2018), Arequipa. (8), en donde estableció el nivel de relación estadística entre ambos diagnósticos de apendicitis aguda y el COVID 19, se presenta de manera directa al presentar un valor de $P < 0.004$, estableciendo la importancia de un análisis combinado de ambas dimensiones para el trabajo de los profesionales.

Después de haber realizado el análisis de las investigaciones nacionales e internacionales vemos que se presenta una relación directa entre el COVID 19 y la apendicitis aguda tardía, con lo que se ratifica los datos obtenidos por el estudio, asimismo, se establece que se deben de realizar investigaciones con niveles poblacionales más grandes para un nivel de confiabilidad aceptable que permita establecer relaciones más directas.

Para el análisis de la apendicitis aguda en relación al tiempo de la intervención desde el ingreso al hospital nuestros resultados establecieron que menor de 24hrs. (39,42%), de 24 - 48 hrs. (38,46%), de 48 - 72 hrs. (12,50% y mayor a 72 hrs. (9,62%), como los periodos más frecuentes de la duración desde el ingreso hasta la programación.

En la investigación realizada por Cárdenas H, (2021), Arequipa. (7), estableció que los tiempos que se presentan desde el ingreso del paciente al hospital hasta la programación en sala de operaciones indistintamente al diagnóstico de COVID 19 se presenta en frecuencia de 0 a 6 horas 13.8%, de 7 a 12 horas 46%, de 13 a 18 horas 16.9%, de 19 a 24 horas 17.9% y superior a las 24 horas 5.3% de los casos que fueron estudiados. En cuanto a otro estudio que permitió la clasificación del tiempo de ingreso del paciente hasta la intervención fue el de Manrique G, (2018), Arequipa. (8), en donde su resultado estableció que el tiempo de demora de la intervención se debía de clasificar en < 24 horas con un 49.7%, mientras que > 24 horas 50.3% de los casos que son ingresados al hospital sin diferenciar si presentan complicaciones o enfermedades asociadas como el COVID 19.

Después del análisis detallado se establecen que el rango de las intervenciones en la mayoría de los casos se encuentra dentro de las primeras 24 horas que es hospitalizado el paciente con lo que se ve la viabilidad de haber realizado nuestra investigación.

Asimismo, la frecuencia de pacientes con diagnóstico de COVID 19 y apendicitis aguda en sus diferentes fases en nuestros resultados establecieron que fue del (12,50%), seguidamente fase leve (37,50%) y asintomáticos (50,00%), después de los datos analizados en toda la población estudiada.

Al realizar el contraste con el estudio de Quiñones del C, (2021), Arequipa. (6), en donde se establece el nivel de complicaciones que se presenta en los pacientes en leve con 56%, moderado 32% mientras que en el nivel de complicaciones severas se presenta el 12% de los casos que son ingresados por diferentes motivos. Otro de los estudios que analiza esta incidencia es el de Cárdenas H, (2021), Arequipa. (7), en donde su clasificación de la población en relación al nivel de severidad se presenta en un nivel moderado 62%, en la zona media del nivel leve se establece un 28%, y en el nivel severo de la población se establece con 10% de los casos con el diagnóstico de apendicitis aguda y COVID 19.

Asimismo, ambos estudios ratifican el nivel de análisis de la valoración de la mayoría de los pacientes en un nivel de severidad entre leve y moderado en la mayoría de los pacientes, con lo que se establece que para mejores parámetros se deben de establecer estudios con poblaciones más amplias y con un análisis comparativo de diferentes sedes hospitalarias.

V. Conclusiones.

- ✓ Se estableció que la frecuencia de presentación de apendicitis aguda en pacientes en fase tardía del Covid-19 fue del 23.53% en el Hospital “Santa María del Socorro” durante el año 2020.
- ✓ Se determinó que existe relación entre apendicitis aguda y Covid-19, la cual quedó evidenciada en las pruebas realizadas. Se estableció una relación directa al presentar un valor de $P = 0.004$.
- ✓ En 23 pacientes (22.12%), la intervención quirúrgica se realizó después de 48 horas, lo que significa que si ocasiona retraso en el tratamiento.
- ✓ El Covid-19 en fase tardía, con sintomatología severa y con apendicitis aguda en nuestro trabajo realizado genera complicaciones post quirúrgicas (infección del sitio operatorio seguida de dehiscencia) evidenciando un aumento de días en hospitalización.

VI. Recomendaciones.

- ✓ Debe determinarse de inicio la fase del Covid-19 en que se encuentra el paciente.
- ✓ Generar un protocolo para los pacientes con Covid-19 en sus diferentes fases
- ✓ Propender a una atención y tratamiento en estos pacientes con apendicitis a fin de evitar complicaciones.
- ✓ Deben realizarse otros estudios con mayor profundidad.

VII. Referencias bibliográficas.

1. Luán R, Soledad R. Impacto de la COVID-19 sobre el proceso quirúrgico de apendicitis aguda y la calidad percibida en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. *Proy Investig* [Internet]. 12 de noviembre de 2021 [citado 19 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/113965>
2. Cardenas Huaman SR. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicectomías en el servicio de cirugía general del Hospital III Goyeneche - Arequipa durante la emergencia sanitaria por COVID - 19 (marzo 2020 - febrero 2021). *Univ Nac San Agustín Arequipa* [Internet]. 2021 [citado 19 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12391>
3. Guevara Barrón G. Caracterización clínica y epidemiológica de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos atendidos en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo. febrero de 2021 [citado 3 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/2054>
4. Suquinagua Mantilla PA, Vega Gordón KE. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes adultos con abdomen agudo quirúrgico del Hospital de la Policía Nacional en el año 2017-2019. 1 de mayo de 2021 [citado 3 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16707>
5. Achaval M, Pratesi JP, Rapp S, Chwat C. Impacto de la pandemia por COVID-19 en los resultados del tratamiento de la apendicitis aguda: estudio observacional retrospectivo. *Rev Colomb Cir.* 14 de abril de 2021;36(3):487-92.
6. Barreiro MC, Lancelotti T, Salgado R, Solinas D, Rodríguez Olivieri M, Goya M caela, et al. Tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda durante la pandemia: el daño colateral del COVID-19. *Rev Argent Cir.* diciembre de 2020;112(4):450-8.
7. Balibrea JMose, Badia JMose, Rubio Pérez I, Martín Antona E, Álvarez Peña E, García Botella S, et al. Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. *Cir Esp.* 1 de mayo de 2020;98(5):251-9.
8. Cuevas-López L, Ayala JC, Velásquez-Jiménez OA, Navarro-Alean JA, González-Higuera LG, Zurita N, et al. Recomendaciones para el manejo de los pacientes quirúrgicos urgentes durante la pandemia COVID-19. *Rev Colomb Cir.* junio de 2020;35(2):143-52.
9. Carpio QD, Arturo J. Cambios epidemiológicos de la pandemia por COVID-19 en la apendicitis aguda en pacientes del hospital III Yanahuara, mayo, 2021. *Univ Nac San Agustín Arequipa* [Internet]. 2021 [citado 3 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12481>
10. Huaman C, Raquel S. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicectomías en el servicio de cirugía general del Hospital III Goyeneche - Arequipa durante la emergencia sanitaria por COVID - 19 (marzo 2020 - febrero 2021). *Univ Nac San Agustín Arequipa* [Internet]. 2021 [citado 3 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12391>
11. Garcia M, Alfonso P. "Frecuencia y factores asociados a la presentación de apendicitis aguda complicada en pacientes adultos- Hospital Goyeneche Arequipa 2015". *Univ Nac San Agustín Arequipa* [Internet]. 2018 [citado 3 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6818>

12. Prieto M, Ielpo B, Jiménez Fuertes M, González Sánchez M del C, Martín Antona E, Balibrea JM, et al. Encuesta nacional sobre el tratamiento de la apendicitis aguda en España durante la fase inicial de la pandemia por COVID-19. *Cir Esp*. 1 de junio de 2021;99(6):450-6.
13. Rodríguez Fernández Z, Rodríguez Fernández Z. Consideraciones vigentes en torno al diagnóstico de la apendicitis aguda. *Rev Cuba Cir [Internet]*. diciembre de 2018 [citado 3 de agosto de 2021];57(4). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932018000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Bolívar-Rodríguez MA, Osuna-Wong BA, Calderón-Alvarado AB, Matus-Rojas J, Dehesa-López E, Peraza-Garay F de J. Análisis comparativo de escalas diagnósticas de apendicitis aguda: Alvarado, RIPASA y AIR. *Cir Cir*. 31 de octubre de 2018;86(2):169-74.
15. Benedetto G, Ferrer Puchol MD, Llavata Solaz A. Sospecha de apendicitis aguda en adultos. El valor de la ecografía en nuestro hospital. *Radiología*. 1 de enero de 2019;61(1):51-9.
16. 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.
17. Meléndez Flores JE, Cosio Dueñas H, Sarmiento Herrera WS. Sensibilidad y especificidad de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de pacientes atendidos por apendicitis aguda en Hospitales del Cusco. *Horiz Méd Lima*. enero de 2019;19(1):13-8.
18. Abreu MRP, Tejeda JGG, Guach RAD. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Rev Habanera Cienc Médicas*. 2020;19(2):1-15.
19. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 28 de agosto de 2020;37:327-34.
20. Burrer SL, de Perio MA, Hughes MM, Kuhar DT, Luckhaupt SE, McDaniel CJ, et al. Characteristics of Health Care Personnel with COVID-19 — United States, February 12–April 9, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep*. 17 de abril de 2020;69(15):477-81.
21. Wong GL-H, Wong VW-S, Thompson A, Jia J, Hou J, Lesmana CRA, et al. Management of patients with liver derangement during the COVID-19 pandemic: an Asia-Pacific position statement. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 1 de agosto de 2020;5(8):776-87.
22. Tian S, Hu N, Lou J, Chen K, Kang X, Xiang Z, et al. Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *J Infect*. 1 de abril de 2020;80(4):401-6.

VIII. Anexos.

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA
CON Y SIN INFECCIÓN POR CORONAVIRUS 2 (SARS-Cov-2)**

NOMBRES Y APELLIDOS.....

FICHA DE LA EVALUCIAÓN N°.....TELEFONO:.....N° HC

N°	ITEMS	APRECIACIÓN
1	Presenta COVID 19	<ul style="list-style-type: none"> • Si () • No ()
2	Diagnóstico de : Coronavirus 2 (SARS-Cov-2)	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba rápida () • PCR () • Tomografía () • Clínica () • Otro ()
3	Grado de severidad: Coronavirus 2 (SARS-Cov-2)	<ul style="list-style-type: none"> • Asintomático () • Leve () • Moderado () • Severo ()
4	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino () • Femenino ()
5	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 25 años () • De 25 a 40 años () • De 40 – 60 años () • Más de 60 años () • ()
6	Tiempo de enfermedad: Apendicitis	<ul style="list-style-type: none"> • Menor de 24 hrs () • 24 a 48 hrs () • 48 a 72 hrs () • Mayor de 72 hrs ()

7	Resultados preoperatorios	<ul style="list-style-type: none"> • Leucocitos <ul style="list-style-type: none"> -Menor de 4 000 () -De 4 000 – 10 000 () -10 000 – 18 000 () -Mayor de 18 000 () • Neutrófilos <ul style="list-style-type: none"> -Menor de 500 () -De 500 – 1000 () -De 1000 – 1500 () -De 2500 – 7500 () -Mayor de 7500 () • Ecografías <ul style="list-style-type: none"> No se realizó () Se realizó () Se realizó ()
8	Comorbilidad	<ul style="list-style-type: none"> • HTA () • Diabetes M . II () • Obesidad IMC > 30 () • Enf. Respiratorias crónicas () • Enf. Renales Crónicas () • Otros ()
9	Signos y síntomas de apendicitis aguda	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor abdominal () • Migración del dolor () • Anorexia () • Vómitos () • Fiebre () • McBurney () • Blumberg () • Roving () • Diarrea ()
10	Tiempo preoperatorio desde el diagnóstico de apendicitis	<ul style="list-style-type: none"> • Horas ()
11	Procedimiento quirúrgico	<ul style="list-style-type: none"> • Incisión : Rockys- Davis () • Laparotomía () • Lavado cavidad Peritoneal () • Drenaje ()
12	Tiempo operatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Minutos ()

13	Dignóstico post operatorio:	<ul style="list-style-type: none"> • Congestiva () • Flemonosa () • Necrosada () • Perforada () • Peritonitis localizada () • Peritonitis Generalizada () • Abceso apendicular () • Plastrón apendicular () • Pileflebitis ()
14	Destino del paciente post SOP	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación () • UCI ()
15	Días de hospitalización post operatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 2 días () • 3 a 5 días () • Mayor a 10 días ()
16	Evolución	<ul style="list-style-type: none"> • Favorable ()
17	Complicaciones post operatorias	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficia de herida operatoria () • Neumonía intrahospitalaria () • Deshincencia () • Ilio Paralitico () • Otros ()
18	Seguimiento del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna () • Consulta externa () • Teléfono/ telemedicima () • Visita Domiciliaria ()

*Si responde que NO TIENE COVID 19, pasar a la pregunta 4