

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



T E S I S

Principales factores de riesgo, asociado a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, provincia de Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022

**Para Optar el Título Profesional de:
Licenciada en Enfermería**

Autoras:

Bach. Lesly Vaneza VALLADARES CHAVEZ

Bach. Herminia Zarai OSORIO GRADOS

Asesor:

Mg. César Ivón TARAZONA MEJORADA

Cerro de Pasco – Perú – 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



T E S I S

**Principales factores de riesgo, asociado a complicaciones
postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años,
atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, provincia de
Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022**

Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:

Dr. Johnny Walter CARBAJAL JIMENEZ
PRESIDENTE

Mg. Glenn Clemente ROSAS USURIAGA
MIEMBRO

Mg. Samuel Eusebio ROJAS CHIPANA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Salud
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 039-2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Herminia Zarai OSORIO GRADOS
Lesly Vaneza VALLADARES CHAVEZ

Escuela de Formación Profesional
Enfermería

Tesis

Principales factores de riesgo, asociado a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, provincia de Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022.

Asesor:

Cesar TARAZONA MEJORADA

Índice de Similitud: 17%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 12 de enero del 2024

Dra. Raquel Tumialán Hilario
Directora de la Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme finalizar exitosamente mi formación académica, a mis padres, Raúl y Sonia, quienes hicieron realidad este maravilloso anhelo durante todo este sendero, este logro se los dedico con todo el inmenso amor que les tengo.

Vaneza V. CH.

En primer lugar, se lo dedico a Dios, por permitirme vivir este momento, a mi papá Máximo, por su apoyo incondicional de todas las maneras posibles durante estos cinco años académicos, a mi mamá Nancy, por su amor infinito y sus buenos consejos y a todas las personas que me acompañaron en este proceso.

Zarai O. G.

AGRADECIMIENTO

Es nuestro deseo agradecer en primer lugar a Dios por brindarnos la oportunidad de poder concluir nuestro primer objetivo trazado.

Agradecer a nuestra casa superior de estudios que nos cobijó en sus aulas estos cinco años académicos.

A nuestro asesor de tesis quien nos brindó sus conocimientos para lograr la realización de nuestro proyecto.

A quienes de manera desinteresada nos acompañaron en este camino, Dios los Bendiga a todos.

Lesly Vaneza y Herminia Zarai

Autores

RESUMEN

El objetivo que persigue el presente estudio es; Determinar los principales factores de riesgo en la frecuencia de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, del distrito de Yanacancha, Pasco, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022.

El tipo de investigación empleado es descriptivo correlacional, con el método cuantitativo y como auxiliar el método estadístico, el nivel de investigación es el explicativo y correlacional; el diseño de estudio es el no experimental con diseño específico transversal; para la selección de los elementos de la muestra, se ha utilizado los criterios de inclusión y exclusión; el tipo de muestreo es la no probabilístico, de tipo intencional, teniendo como nuestra muestra de trabajo a 110 pacientes mayores de 6 años con diagnóstico de apendicitis aguda; con la finalidad de verificar las hipótesis planteadas, se ha utilizado la técnica estadísticas no paramétricas Chi cuadrada, propuesto por Pearson.

Resultados: En el grupo de pacientes que se aplicó con mayor frecuencia la administración de analgésicos, en el 71,4% hubo complicación postoperatoria de apendicitis aguda y en el 26,7% no ($\chi^2_c = 19.779$; $p = 0.000$); En pacientes que, practicaron la automedicación, en el 71,4% hubo complicación y en el 17,3% no ($\chi^2_c = 30.883$; $p = 0.000$); En pacientes que manifestaron dolor abdominal, en el 91,4% se presentó complicación y en el 65,3% no ($\chi^2_c = 8.371$; $p = 0.005$); En pacientes que tuvieron la enfermedad por más de 24 horas, en el 82,9% hubo complicaciones y en el 57,3% no, mientras que, en pacientes que llevaron la enfermedad menos de 24 horas, en el 17,1% hubo complicación y en el 42,7% no ($\chi^2_c = 6.875$; $p = 0.010$). En pacientes con tiempo de intervención quirúrgica por más de 60 minutos, en el 57,1% hubo

complicaciones y en el 29,3% no, sin embargo, en pacientes con tiempo de intervención quirúrgica menor a 60 minutos, en el 42,9% hubo complicación y en el 70,7% no ($\chi^2_c = 7.819$; $p = 0.007$).

Conclusiones: La excesiva administración de analgésicos, juega un papel muy importante en las complicaciones postoperatorias; Un paciente que se automedica, tiene mayor probabilidad de presentar complicación postoperatoria; el dolor abdominal del paciente tiene efectos en las complicaciones postoperatorias; el tiempo de la enfermedad (horas) que lleva el paciente, se relaciona con la presencia de complicaciones postoperatorias; Un paciente con mayor tiempo (minutos) de intervención quirúrgica, la probabilidad es mayor de presentar complicación.

Palabras Clave: Apendicitis Aguda, Complicaciones Postoperatoria, Automedicación, Dolor Abdominal, Tiempo Operatorio, Tiempo de la Enfermedad.

ABSTRACT

The objective of this study is: Determine the main risk factors in the frequency of postoperative complications of acute appendicitis, in patients over 6 years of age, treated at the Daniel Alcides Carrión Regional Hospital, in the district of Yanacancha, Pasco, in the period from November 2021 to April 2021. 2022.

The type of research used is descriptive correlational, with the quantitative method and the statistical method as an auxiliary, the level of research is explanatory and correlational; The study design is non-experimental with a specific cross-sectional design; For the selection of the sample elements, the inclusion and exclusion criteria have been used; The type of sampling is non-probabilistic, intentional, with our work sample being 110 patients over 6 years of age with a diagnosis of acute appendicitis; In order to verify the proposed hypotheses, the non-parametric statistical technique Chi square, proposed by Pearson, has been used.

Results: In the group of patients who received analgesics most frequently, 71.4% had a postoperative complication of acute appendicitis and 26.7% did not ($\chi^2 = 19.779$; $p = 0.000$); In patients who practiced self-medication, there were complications in 71.4% and not in 17.3% ($\chi^2 = 30.883$; $p = 0.000$); In patients who reported abdominal pain, complications occurred in 91.4% and not in 65.3% ($\chi^2 = 8.371$; $p = 0.005$); In patients who had the disease for more than 24 hours, 82.9% had complications and 57.3% did not, while in patients who had the disease for less than 24 hours, 17.1% had complications. complication and 42.7% did not ($\chi^2 = 6.875$; $p = 0.010$). In patients with a surgical intervention time of more than 60 minutes, 57.1% had complications and 29.3% did not; however, in patients with a surgical intervention time of less than 60 minutes, 42.9% had complications. % There was a complication and 70.7% did not ($\chi^2 = 7.819$; $p = 0.007$).

Conclusions: The excessive administration of analgesics plays a very important role in postoperative complications; A patient who self-medicates is more likely to present postoperative complications; the patient's abdominal pain has effects on postoperative complications; The duration of the illness (hours) that the patient has had is related to the presence of postoperative complications; A patient with a longer surgical intervention time (minutes) has a greater probability of presenting a complication.

Keywords: Acute Appendicitis, Postoperative Complications, Self-medication, Abdominal Pain, Operative Time, Time of Illness.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una urgencia quirúrgica importante, especialmente en niños. La apendicitis aguda es una inflamación del apéndice parecido a un gusano, que tiene un extremo ciego y se extiende como un saco. La fisiopatología de la apendicitis aguda incluye la obstrucción de la luz de la apendicitis proximal, generalmente por cálculos fecales, que provoca acumulación de secreciones mucosas y aumento de la presión intraluminal, lo que lleva al colapso del sistema venoso y su trombosis con isquemia posterior. Membrana mucosa del ciego. Si la obstrucción persiste, la presión intraluminal aumenta gradualmente, lo que provoca obstrucción venosa, necrosis de la pared y, finalmente, perforación del ciego, (01-02).

La presentación clínica en niños varía ampliamente, pero generalmente comienza con dolor en la parte superior del abdomen, que luego se extiende a la cadera derecha, a menudo acompañado de fiebre. Otros síntomas variables incluyen náuseas, vómitos, anorexia y diarrea, (03).

El diagnóstico tardío es común en los niños, la tasa de complicaciones en pacientes en edad preescolar es del 57%. El desconocimiento de la patología en la población general, sumado a la presentación atípica e inespecífica en la primera infancia, llevó a que los padres/tutores que decidían iniciar el tratamiento en casa o acudir al hospital para el tratamiento de la enfermedad, se sintieran confundidos y confundido por esta situación clínica, acudiendo el paciente a un terapeuta denominado Sobador, (04).

Las complicaciones de la apendicitis aguda son menos frecuentes debido a la infraestructura y tecnología disponible durante la cirugía, así como a la disponibilidad y uso de unidades de cuidados intensivos y unidades intermedias, que reducen el número de lesiones durante la cirugía y antibióticos cada vez más efectivos.

Las complicaciones incluyen: sangre serosa o hemostasia deficiente de la herida quirúrgica, infección de la herida quirúrgica, distensión contusa del apéndice, fístulas esterificadas, abscesos parietales e intraabdominales, sangrado, flebitis, obstrucción intestinal inducida por colgajo, órganos internos y eventos. Existen varias patologías crónicas que pueden considerarse como factores que empeoran el diagnóstico de apendicitis aguda, debido a que los síntomas característicos de esta enfermedad muchas veces se confunden con las manifestaciones de una enfermedad crónica o de una inmunodeficiencia severa, lo que hace que estas apendicitis sean menos notorias. Hay síntomas.

Es menester señalar el aumento de la incidencia de pacientes adultos que acuden al área de emergencia por referir sintomatología no sugestiva de apendicitis aguda de varios días de evolución debido a sus comorbilidades, llegando ya a una fase avanzada de la enfermedad y por ende mayor probabilidad de complicaciones en el transoperatorio y durante el postoperatorio, de tal manera considero importante el presente estudio, con la intención de establecer los factores asociados a apendicitis aguda en adultos durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, de la provincia de Pasco, datos que contribuirán a la disminución de complicaciones y morbimortalidad de esta patología aguda.

En nuestro estudio de investigación, tiene una gran relevancia, nos permite identificar los principales factores de riesgo, que generan complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, del distrito de Yanacancha, provincia de Pasco, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; con mi compañera estando laborando en el centro hospitalario, observamos una gran incidencia

de pacientes con apendicitis aguda y con mayor frecuencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica, por lo que decidimos hacer una profunda exploración sobre el problema presentado; en consecuencia decidimos desarrollar el proyecto de investigación, considerando principalmente las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en usuarios mayores de 6 años de edad; para ello decidimos aplicar algunas estrategias, como las conversaciones con el paciente y/o familia, también gestionar los permisos de los jefes de turno con la finalidad de hacer uso de las historias clínicas del paciente con apendicitis aguda; el objetivo del presente estudio es disminuir la alta tasa de morbimortalidad del paciente con apendicitis aguda a causa de la presencia de complicaciones postoperatorias; en tal sentido hacemos llegar nuestra proposición a las autoridades competentes de implementar programas de salud con capacitaciones, charlas educativas, consejerías y orientaciones a la población de Pasco; sobre medidas preventivas de apendicitis aguda.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

| | |
|---|----|
| 1.1. Identificación y determinación del problema..... | 1 |
| 1.2. Delimitación de la Investigación..... | 4 |
| 1.3. Formulación del Problema | 7 |
| 1.3.1. Problema general | 7 |
| 1.3.2. Problemas Específicos | 8 |
| 1.4. Formulación de Objetivos | 8 |
| 1.4.1. Objetivo general | 8 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos | 9 |
| 1.5. Justificación de la Investigación | 9 |
| 1.6. Limitaciones de la Investigación..... | 11 |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

| | |
|---|----|
| 2.1. Antecedentes de estudio | 13 |
| 2.1.1. Internacionales..... | 13 |
| 2.1.2. Nacionales: | 15 |
| 2.2. Bases Teóricas – Científicas | 19 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.2.1. | Apendicitis Aguda..... | 19 |
| 2.2.2. | Factores de Riesgo de Apendicitis Aguda:..... | 25 |
| 2.2.3. | Complicaciones Postoperatorias de Apendicitis Aguda..... | 28 |
| 2.3. | Definición de términos básicos..... | 31 |
| 2.4. | Formulación de Hipótesis..... | 32 |
| 2.4.1. | Hipótesis General..... | 32 |
| 2.4.2. | Hipótesis Específicos..... | 32 |
| 2.5. | Identificación de Variables..... | 33 |
| 2.6. | Definición Operacional de Variables e Indicadores..... | 34 |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

| | | |
|-------|---|----|
| 3.1. | Tipo de Investigación..... | 35 |
| 3.2. | Nivel de Investigación..... | 35 |
| 3.3. | Métodos de Investigación..... | 36 |
| 3.4. | Diseño de Investigación..... | 36 |
| 3.5. | Población y muestra..... | 38 |
| 3.6. | Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos..... | 40 |
| 3.7. | Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación..... | 41 |
| 3.8. | Técnicas de procesamiento y análisis de datos..... | 43 |
| 3.9. | Tratamiento estadístico..... | 44 |
| 3.10. | Orientación ética filosófica y epistémica..... | 45 |

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | | |
|------|--|----|
| 4.1. | Descripción del trabajo de campo..... | 46 |
| 4.2. | Presentación, análisis e interpretación de resultados..... | 48 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 4.3. Prueba de Hipótesis..... | 60 |
| 4.4. Discusión de Resultados | 65 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La apendicitis aguda es la lesión intraabdominal que se observa con mayor frecuencia en el departamento de emergencias y se asocia con una alta tasa de mortalidad si no se recibe atención médica inmediata. Uno de nuestros mayores avances en medicina es el tratamiento quirúrgico, fundamental en el tratamiento de esta enfermedad, (05).

La incidencia anual aumenta a 1,33 casos por 1000 hombres y 0,09 casos por 1000 mujeres, alcanzando su punto máximo entre los 10 y los 30 años. Al mismo tiempo, encontramos que la apendicitis perforada es la causa más importante de muerte quirúrgica en todo el mundo y la intervención temprana tendrá un mejor pronóstico, (06).

La apendicitis peruana ocupa el segundo lugar entre las cuarenta principales causas de morbilidad que requieren hospitalización; por lo tanto, esta patología constituye un importante problema de salud pública debido a la gran cantidad de casos que se presentan cada año. Pueden provocar complicaciones,

como infecciones del sitio quirúrgico con síntomas importantes, que prolongan la estancia hospitalaria y aumentan el coste de la atención.

El dolor abdominal agudo es un síntoma común en los pacientes del servicio de urgencias. El diagnóstico de apendicitis aguda, una de las causas más comunes de dolor abdominal agudo, ha sufrido importantes cambios en las últimas décadas. El dolor abdominal agudo representa del 7% al 10% de todas las visitas al departamento de emergencias, y la apendicitis aguda es una de las causas más comunes de dolor abdominal bajo. La apendicitis aguda es un tipo específico de inflamación que se observa comúnmente en los departamentos de emergencia, (07).

El retraso en el diagnóstico y tratamiento definitivo aumenta la morbilidad asociada a perforación, formación de abscesos, complicaciones postoperatorias principalmente en la herida y mayor estancia hospitalaria. Las tasas de perforación oscilan entre el 40% y el 80% en los adultos mayores y el diagnóstico suele retrasarse. Las razones importantes para el retraso en el ingreso incluyen el curso atípico de la enfermedad, la reducción de la sensibilidad al dolor en los ancianos y las dificultades de comunicación.

El diagnóstico rápido reduce la morbilidad y la mortalidad en esta población de pacientes. El diagnóstico temprano es esencial porque la perforación puede ocurrir dentro de las 24 horas posteriores al inicio de los síntomas. Las peculiaridades anatómicas y funcionales de este grupo de edad a menudo conducen a manifestaciones atípicas, que provocan retrasos y errores de diagnóstico en el 15-60% de los casos. La complicación más común de la apendicitis aguda es una infección de la herida quirúrgica asociada con el grado de apendicitis durante la cirugía. En la literatura, la incidencia de infección de la

herida quirúrgica en la apendicitis supurada aguda es del 5% al 7,4%, la incidencia de infección de la herida quirúrgica en la apendicitis perforada aguda acompañada de peritonitis localizada 16,4% y la incidencia de infección de la herida quirúrgica en la perforación acompañada de peritonitis generalizada es del 35 %.

En el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, son atendidos pacientes mayores de 6 años de edad, se observa con mayor frecuencia a pacientes adultas con complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, inicialmente realizamos un trabajo de exploración con fines de observar los principales factores de riesgo, llegando a identificar, dolor abdominal, automedicación, tiempo de la enfermedad, tiempo de la intervención quirúrgica, entre otros; generando un impacto negativo para el estado de salud paciente con apendicitis aguda; haciendo uso de las historias clínicas del paciente y entablado conversaciones con la familia, hacemos un seguimiento al paciente con fines de observar la presencia de complicaciones postoperatorias, de esta manera identificar las principales causas de patología. Por todo lo mencionado nos motivó realizar el presente trabajo de investigación sobre, los principales factores condicionantes de las complicaciones después de la intervención quirúrgica; el propósito del presente estudio es combatir a los principales factores de riesgo que generan las complicaciones postoperatorias del paciente con apendicitis aguda, asimismo, disminuir la tasa de prevalencia de morbimortalidad de pacientes a causa de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, de la provincia de Pasco.

1.2. Delimitación de la Investigación

El Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, se encuentra en la localidad de Pasco, ciudad del centro del Perú, capital de la provincia de Pasco y el departamento homónimo. Está situada a poco más de 4380 m s. n. m. (metros sobre el nivel del mar), en la meseta del Bombón, altiplano de la cordillera de los Andes, y culminando aun a los 4338 m s. n. m. en el sector de Yanacancha. Es considerada la capital minera del Perú, por sus yacimientos de plata, cobre, zinc y plomo. Cuenta con una población de 66 272 habitantes según ENDES - 2015.

Se ubica exactamente en la falda del cerro Uliachin y al pie de la laguna Patarcocha en la región geográfica de la puna donde está rodeada de montañas y lagunas. Se encuentra a pocos kilómetros del santuario nacional Bosque de rocas de Huayllay, famoso por las misteriosas formas que les han dado el viento y el agua a los grandes macizos rocosos. El departamento del Pasco se encuentra ubicado en la zona central del país, abarcando su territorio zonas de sierra y ceja de selva. Limita al norte con Huánuco, al sur con Junín, al este con Ucayali y al oeste con Lima.

Superficie: 25 319 km². Latitud sur: 9°34'23". Longitud oeste: entre meridianos 74°36'32" y 76°43'18". Densidad demográfica: 10 habitantes/km² aproximadamente. Población: Total: 280 449 habitantes (hombres: 124 718; mujeres: 122 020). Capital del Departamento: Cerro de Pasco. Altura de la capital: 4 380 m s. n. m. Número de provincias: 3. Número de distritos: 28.

Su capital es la ciudad de Cerro de Pasco, que dista de Lima 296 km, la que se extiende sobre la falda inclinada del cerro de Uliachin y a orillas de laguna de Patarcocha. Otras ciudades de importancia son Oxapampa, Villa Rica,

Yanahuanca, Chaupimarca y Huayllay. El clima es variado: frío seco en las altas cumbres y punas, con temperaturas negativas durante las noches que se alternan con días soleados. Alta humedad atmosférica por la constante nubosidad. En la selva alta y baja el clima es tropical. El departamento de Pasco tiene un relieve variado que incluye altas mesetas y frías montañas y la selva alta hacia el oriente.

El clima es frío de la montaña, con lluvias intensas. Presenta una oscilación térmica leve, de apenas 3 °C. La temperatura promedio anual es de 5.9 °C, y la precipitación media ronda los 1180 ms. El verano es lluvioso, con temperaturas que oscilan entre 13 °C y 1 °C. El invierno es relativamente seco; las lluvias son escasas y las nevadas esporádicas. En la estación invernal, las temperaturas fluctúan entre los 11 °C y los -15 °C, y también se presentan nevadas en cualquier época del año. En distintos lugares, cuando llueve, se crea un desborde en los drenajes, causando mucha suciedad en las calles de Pasco.

Existen dos hospitales: Ministerio de Salud del Perú de Nivel I (hospital Daniel Alcides Carrión) y Seguro Social del Perú ESSALUD, el Hospital II. Pasco el único a 4338 m.s.n.m. que cuenta con una unidad de cuidados intensivos. El 12 de octubre de 1979, para el orgullo de todos los cerreños y pasqueños fue creado el hospital regional Daniel Alcides Carrión.

El Centro Quirúrgico. - Se asisten principalmente personas que están aquejadas por problemas que preferentemente requieren solución quirúrgica, pero que no deterioran su salud muy intensamente o que contribuyen a mejorar su salud integral. La sala de operaciones es una unidad semirrestringida y restringida donde se lleva a cabo el acto quirúrgico por el personal profesional (médicos y enfermeras, auxiliar técnico en enfermería) utilizando técnicas asépticas y manejo de material estéril durante la intervención quirúrgica a fin de prevenir infecciones

o enfermedades agregadas al paciente que ingresa a esta área para ser intervenidos quirúrgicamente por estar programado o de emergencia y/o urgencia.

Servicio de Emergencia. - El Departamento de Emergencia y Cuidados críticos, es la unidad encargada de realizar tratamiento médico quirúrgico de emergencia y de cuidados intensivos, proporcionando permanentemente la oportuna atención de salud, a todas las personas cuya vida y/o salud se encuentre en grave riesgo o severamente alterada; depende de la Dirección General.

Emergencia: Es aquella situación que se presenta en forma imprevista; violenta y súbita que puede poner en peligro inminente la por lo tanto exige atención médica y tratamiento inmediato.

Tiene como objetivo, brindar atención y cuidados integral de enfermería a los pacientes que requieren atención de emergencia o urgencia o con grave compromiso de salud en el niños, adolescente, adulto y adulto mayor con eficacia, eficiencia y calidad, ampliando sus acciones en los aspectos de promoción, prevención y rehabilitación.

Servicio de Cirugía. - Es el servicio de cirugía se encarga de brindar atención integral a los pacientes con diversas patologías quirúrgicas y no quirúrgicas tanto en el Pre operatorio como en el Post operatorio inmediato y mediano aplicando técnicas y procedimientos científicos valorando al paciente Este servicio cuenta con un equipo multidisciplinario; capacitados y comprometidos en brindar una atención integral de salud, con calidad y calidez para lograr la pronta recuperación de nuestros usuarios por ende su reinserción a la sociedad. La asistencia de enfermería abarca distintas actividades dirigidas al paciente sometido a la cirugía, preparación, traslado del paciente al quirófano, durante el período operatorio, en la unidad de asistencia anestésico y regreso la

unidad, el cual requiere prestación especializada debido a la mayor dependencia del paciente; el Servicio cuenta con Médicos especializados, Licenciados en Enfermería y Técnicos en enfermería.

Tiene como objetivos: Brindar una atención de calidad y humanística al paciente aplicando los conocimientos científicos teórico práctico en las dos etapas pre y postoperatorios. Reducir los riesgos a complicaciones asociadas al proceso de recuperación del paciente. Brindar la atención integral a los pacientes en el servicio de cirugía. Prever, diagnosticar, planear y evaluar las acciones que sustente la atención de enfermería. Brindar una atención integral y garantizada en pacientes post - operados reduciendo su morbilidad. Reducir los reingresos en el servicio brindando orientaciones de cuidados en casa antes del alta de paciente. Cumplir lo dispuesto de las normas y guías de atención a fin de garantizar la calidad de atención al usuario, evitando riesgo y complicaciones. Garantizar la permanencia, integridad y seguridad del usuario respetando sus derechos durante el periodo de hospitalización. Elaborar registros de actividades, censos, movimiento de control de equipos, materiales y otros que exista en el servicio, para sistematizar la información. Realizar y registrar observaciones en la historia clínica (signos vitales, balance hídrico y otros) de los hechos ocurridos en el usuario del servicio. Efectuar procedimientos de enfermería (canalización de vía periférica, oxigenoterapia, nebulización, aspiración de secreción y otros) inherentes al servicio.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los principales factores de riesgo en la frecuencia de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6

años, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, del distrito de Yanacancha, Pasco, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022?

1.3.2. Problemas Específicos

- a. ¿Cómo influye la administración de analgésicos en la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años?
- b. ¿Qué influencias tiene las prácticas de automedicación del paciente, en la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años?
- c. ¿Cómo afecta el dolor abdominal, en la frecuencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años?
- d. ¿Cuál es el efecto del tiempo de la enfermedad que lleva el usuario, en la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años?
- e. ¿Cómo se relaciona el tiempo de intervención quirúrgica, con la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo general

“Determinar los principales factores de riesgo en la frecuencia de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, del distrito de Yanacancha, Pasco, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022”

1.4.2. Objetivos Específicos

- a.** Analizar la administración de analgésicos a los usuarios, en relación a la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.
- b.** Evaluar las prácticas de automedicación del usuario, en la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.
- c.** Determinar los efectos del dolor abdominal, en relación a la frecuencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años
- d.** Explicar el tiempo de la enfermedad que lleva el usuario, en relación a la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.
- e.** Explicar el tiempo de intervención quirúrgica al usuario, en relación a la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.

1.5. Justificación de la Investigación

La Apendicitis aguda es una enfermedad frecuente entre los pacientes que se atienden en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión; de los pacientes que ingresan por un cuadro de dolor abdominal, un alto porcentaje son diagnosticados por esta patología y van a requerir intervención quirúrgica de emergencia del servicio de cirugía del hospital. Por ello, es de suma importancia establecer el diagnóstico de manera adecuado para evitar posibles complicaciones relacionadas a la enfermedad.

Debido a que la identificación de los factores de riesgo asociados con las complicaciones iniciales de la apendicitis en pacientes con apendicitis aguda complicada es limitada, su identificación es necesaria para evitar complicaciones como la dehiscencia de la herida en el sitio quirúrgico. Los más comunes son seromas, fístulas, abscesos, sangrado e infecciones del sitio quirúrgico. Estas complicaciones se pueden prevenir si se detectan rápidamente los factores de riesgo y se prescribe el tratamiento de forma rápida y adecuada.

La apendicectomía es el procedimiento quirúrgico de emergencia más común realizado en los servicios quirúrgicos de todo el mundo y en el departamento de Pasco, pero no está exento de complicaciones causadas por factores poco conocidos, y la identificación de estas complicaciones puede reducir la morbilidad y la mortalidad por esta causa. El objetivo principal de este estudio fue identificar algunos factores asociados con complicaciones en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda.

Hay muchos factores que pueden contribuir a los retrasos en el acceso a la atención especializada, tales como: demografía, cultura, economía, género, servicios de salud y conocimientos sobre la apendicitis; algunas soluciones están más enfocadas que otras, pero aún existen vacíos y el conocimiento existente es insuficiente para posibles soluciones alternativas, por lo que entenderlas nos permitirá identificar aquellas que son más relevantes y así contribuir a la implementación de métodos para reducir complicaciones postoperatorias, tanto a nivel médico como social.

En presente trabajo de investigación que desarrollamos puede contribuir en el bienestar del paciente, tal como combatir los principales factores de riesgo que condicionan a las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, como

también, implementar áreas con profesionales capacitados en todo tipo de infecciones, principalmente en la prevalencia de apendicitis aguda por tener mayor incidencia en la localidad de Pasco; la función de estas áreas sería aplicar estrategias sanitarias mediante programas educativos tanto intramuro como extramuro, a toda la población de Pasco, mediante charlas, capacitaciones y consejerías; con la finalidad que el usuario tenga buenos conocimientos sobre medidas preventivas de ciertas patologías que con mayor frecuencia se presentan, tal es el caso de la apendicitis aguda, de esta manera se puede lograr disminuir la tasa de morbimortalidad del paciente con complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

1.6. Limitaciones de la Investigación

En el desarrollo del presente trabajo de investigación, consideramos a todas los usuarios mayores de 6 años de edad, tanto de sexo femenino como masculino, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; nuestro estudio está enfocado en identificar los principales factores de riesgo que condicionan a las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; las limitaciones que podemos presentar es no haber abarcado a pacientes menores de 6 años de edad que también habían casos que se presentaron en el hospital para su atención de apendicitis aguda, otra limitación, no haber considerado en el estudio el nivel socioeconómico de la familia del paciente, también no consideramos la prevalencia de complicaciones postoperatorias por edades específicas de los pacientes, esto es con fines de observar mayores incidencias, nuestras limitaciones se debe generalmente al factor tiempo, que no pudimos ampliar nuestro estudio, en consecuencia exhortamos a otros investigadores de realizar estudios similares; el propósito es

identificar los factores que generan complicaciones postoperatorias, con fines de combatir a la causa de esta patología; de esa manera disminuir las altas tasas de morbimortalidad a consecuencia de complicaciones después de las intervenciones quirúrgicas de apendicitis aguda. El alcance del presente estudio, es a todos los pacientes que llegan al hospital regional de los diferentes lugares de la provincia de pasco, Daniel Alcides Carrión y Oxapampa, para ser atendidos por apendicitis aguda. Los logros que se puede obtener con el presente estudio de investigación, es atender oportunamente y muy rápidamente a los pacientes con dolor abdominal, con la finalidad de evitar complicaciones postoperatorias y así mitigar la tasa de morbimortalidad a consecuencia de apendicitis aguda.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Internacionales

Jonathan Alfredo Ayala Yunga, (2020); en un estudio sobre, “Determinación de factores de riesgo para Apendicitis Aguda Complicada en el Hospital Vicente Corral Moscoso. 2018”; El objetivo fue identificar factores de riesgo para AAC en el Hospital Vicente Corral Moscoso de enero a diciembre de 2018. En un estudio transversal para determinar la prevalencia y factores de riesgo de AAC; Las variables analizadas incluyeron: edad, sexo, tiempo de evolución, identidad étnica, automedicación, comorbilidades, antecedentes familiares, fiebre y leucocitosis. Los datos se recopilaban mediante tablas y se tabularon mediante SPSS v 22; las variables cualitativas se analizaron como frecuencia y porcentaje, y las variables cuantitativas como media, desviación estándar, valores mínimos y máximos; OR, IC 95%, Chi² y regresión logística binaria analizaron los factores asociados con AAC. Resultados: Se analizaron 280 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, la mayoría fueron del

sexo femenino (51,8%), y la edad media fue 32,46 años DE±13,74. Los factores estadísticamente significativos asociados con AAC fueron: automedicación (OR 6,85; IC 95% 2,82-16,63. $p < 0,05$), aumento de calor (OR 21,24; IC 95% 6,26-72, 02). $p < 0,05$), tiempo de desarrollo mayor a 24 horas (OR 330,55; IC 95% 44,43-2458,76. $p < 0,05$). Conclusión: La incidencia de apendicitis aguda complicada es alta, lo que se relaciona con factores como tiempo de evolución mayor a 24 horas, automedicación y temperatura corporal elevada (08).

David Aguilar-Andino, Tania Soledad Licon Rivera; et-al; (2022); realizaron un trabajo de investigación, sobre, “Manipulación abdominal y otros factores de riesgo culturales asociados a complicación de apendicitis aguda en pacientes pediátricos”; con el objeto de determinar la asociación entre procedimientos abdominales y apendicitis aguda complicada en niños. En un estudio de casos y controles de niños menores de 18 años con abdomen agudo que fueron sometidos a cirugía por apendicitis aguda en un hospital hondureño, los casos se definieron como pacientes con apendicitis aguda complicada y los controles como pacientes con apendicitis aguda no complicada. Se utilizaron modelos de regresión logística binaria para identificar factores de riesgo asociados con complicaciones de la apendicitis aguda. Resultados: Se incluyeron 31 casos y 31 controles con una edad media de 11 años. El 58,1% eran de ciudades. El 77,4% de los casos y el 9,7% de los controles tenían antecedentes de cirugía abdominal. El síntoma inicial más común es el dolor abdominal. En el análisis univariado, el sexo masculino, el tiempo de desarrollo prolongado, el uso de remedios caseros, la leucocitosis $>20.000/mm^3$ y los procedimientos abdominales fueron factores de riesgo de apendicitis aguda complicada. En el modelo multivariable, la cirugía abdominal fue el factor de riesgo más importante

(OR 15,94 [3,40-74,59]). Conclusiones: Las creencias culturales (p. ej., empacho) y sus respectivos tratamientos (p. ej., masaje abdominal y remedios caseros) son factores de riesgo definitivos para las complicaciones de la apendicitis aguda y también pueden provocar un retraso en el diagnóstico (09).

2.1.2 Nacionales:

Núñez Melendres, Luz; (2017); en un estudio sobre, “Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes operados en el Centro Médico Naval, en el periodo enero – junio 2016”; con el objetivo de identificar factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Centro Médico Naval entre enero y junio de 2016. Un estudio observacional analítico de casos y controles incluyó 85 casos (apendicitis aguda complicada) y 74 controles. (Apendicitis aguda no complicada). Revisar los registros médicos y registrar los datos en los formularios de recopilación de datos. Los análisis se realizaron con estadística descriptiva en SPSS.21, se prepararon tablas de 2x2 y se calcularon OR crudas y ajustadas e IC del 95% mediante análisis de regresión logística binaria. Resultados: Los factores de riesgo para apendicitis aguda complicada son: edad (OR: 0,34, IC 95%: 0,16-0,7), sexo (OR: 2,2, IC 95%: 1,06-4,58), automedicación (OR: 7,92%, 95%; IC:3,36–19,63), tiempo entre el inicio de los síntomas y la hospitalización (OR:2,15%, 95%, IC:1,08–4,3), tiempo entre el inicio de los síntomas y el ingreso (OR:2,15%, 95% IC: 1,08–4,3) (OR: 6,041%, 95% IC: 1,82-25,7) y tiempo desde el ingreso al quirófano (OR: 15,16%, 95% IC: 5,26-52,49). Conclusiones: La edad, el sexo, la automedicación, el tiempo entre el inicio de los síntomas y la cirugía, el tiempo entre el inicio de los síntomas y la hospitalización

y el tiempo entre la hospitalización y la cirugía se asocian con la incidencia. apendicitis agudo complejo, (10).

Omar Manuel Zapata Espil; (2021); en un estudio sobre; “Factores de riesgo asociados con apendicitis aguda complicada en pacientes adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero a diciembre 2019”; El objetivo general es identificar factores de riesgo asociados al diagnóstico de apendicitis aguda complicada en pacientes adultos del Hospital II-2 desde enero de 2019 a diciembre de 2019. Se utilizó un enfoque correlacional y el diseño fue no experimental y transversal. La muestra estuvo compuesta por 144 pacientes adultos. Técnicamente se utilizaron como instrumentos encuestas y cuestionarios. Los principales resultados son: los factores de riesgo asociados significativamente con el diagnóstico de apendicitis aguda complicada son el retraso desde el inicio de los síntomas hasta la llegada al hospital, el tiempo entre el inicio de los síntomas y la cirugía (horas) y la duración de la estancia hospitalaria; pero no asociado con un diagnóstico de apendicitis aguda complicada. Los factores incluyeron edad, sexo y tiempo desde el ingreso hasta la cirugía. Finalmente, un factor con asociación significativa, pero con menor fuerza es el área de origen, todos los cuales tienen valores de $p < 0,05$. Se ha concluido que no todos los factores de riesgo están asociados a la apendicitis aguda complicada, incluyendo el sexo y la edad, así como el intervalo de tiempo entre el ingreso y la cirugía, (11).

Kevin Oliver Mejía Cabrera; (2020); en un estudio sobre, “Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias mediatas en sitio quirúrgico por cirugía convencional por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Sergio Bernales, de enero a junio 2019”; En un estudio observacional, analítico - casos y controles, retrospectivo. El tamaño

de la muestra incluirá 131 casos y 262 controles con una proporción de casos y controles de 1:2. Se utilizó un formulario de recolección de datos para recolectar las variables propuestas en este estudio. El análisis de datos incluyó análisis descriptivo, análisis bivariado (correlación de variables dependientes e independientes) y análisis multivariado mediante regresión logística múltiple. Se calcularon la OR y su IC del 95%; $P < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. Los resultados se presentan en tablas y gráficos. Resultados: Del total de la población, el 33,3% tuvo complicaciones postoperatorias moderadas en el sitio operatorio, mientras que el 76,34% de este grupo se asociaron con una duración de la enfermedad ≥ 24 horas. El tiempo de inicio ≥ 24 horas reflejó hasta 3 veces el riesgo de complicaciones postoperatorias en el sitio quirúrgico (IC: 1,731-5,445). Conclusión: La mayor duración de la enfermedad es un factor de riesgo de complicaciones posoperatorias en el sitio operatorio en pacientes con apendicitis aguda complicada (12).

Gleny López Grández; (2022); en el estudio sobre, “Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada, Hospital Regional Virgen de Fátima – 2020”; El objetivo es identificar factores de riesgo asociados al desarrollo de complicaciones de la apendicitis aguda; en estudios con métodos cuantitativos, a nivel de interpretación; observacional, retrospectivo, transversal. Los datos se extrajeron de los registros médicos de una muestra de 144 pacientes con apendicitis aguda durante 12 años en 2020. Resultados: La incidencia de apendicitis aguda complicada fue del 42% y el tipo de complicación más común fue la perforación/necrosis (78%), ocurriendo con mayor frecuencia en el primer trimestre del año. Los pacientes con apendicitis aguda complicada fueron hombres (58%), edades entre 12 y 30 años (55%), de zonas rurales (57%),

automedicados (48%) y el intervalo de tiempo fue: inicio de síntomas hasta hospitalización, más de 12 horas (98%), desde el ingreso al quirófano, más de 1 hora (100%), desde el inicio de los síntomas hasta la cirugía, más de 24 horas (97%). Conclusión: Existe una correlación significativa entre la apendicitis aguda complicada y el género, la automedicación, el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la hospitalización mayor a 12 horas y el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la cirugía mayor a 24 horas. Esto aumentó el riesgo de manera estadísticamente significativa en 1,5, 1,3, 6,1 y 5,3 veces, respectivamente (13).

Rousseau Edinson Paredes Tenazoa, (2018); en el estudio sobre, “Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital Minsa II-2, Tarapoto, en el periodo enero – diciembre 2017”; El objetivo Determinar los factores más importantes asociados a las complicaciones postoperatorias de la apendicitis aguda. 635 pacientes participaron en el estudio cualitativo retrospectivo. Determinar la relación entre los pacientes sometidos a cirugía por apendicitis aguda y las complicaciones postoperatorias. Resultados: El 18% de los pacientes de esta serie desarrolló algún tipo de complicación, principalmente infección del sitio quirúrgico. Las complicaciones se asocian con grupos de edad entre 20 y 29 años y con formas histopatológicas más avanzadas. La aparición de tales complicaciones puede provocar repetidas operaciones y estancias hospitalarias más prolongadas. Conclusión: El diagnóstico oportuno de la enfermedad y la apendicectomía inmediata con técnicas quirúrgicas adecuadas pueden prevenir la aparición de complicaciones postoperatorias y determinar el éxito del único tratamiento eficaz para las enfermedades más comunes que causan abdomen agudo, cuyo pronóstico depende en gran medida de otros factores, al

tiempo de desarrollo preoperatorio y la etapa del procedimiento en la que se realiza la intervención, (14).

2.2. Bases Teóricas – Científicas

2.2.1. Apendicitis Aguda

La apendicitis aguda se define como una inflamación de la unión vertical, es la causa del estómago y es la instrucción urgente quirúrgica más común en el mundo. El término apendicitis proviene de aditivos latinos e ITI, lo que significa inflamación del suplemento. El estudio del apéndice vermiforme se remonta a los dibujos anatómicos de Leonardo Da Vinci en 1492, y la estructura de este órgano fue descrita con más detalle por Berengario Da Carpi en 1521 y Anvi en 1543, (15).

El apéndice es una estructura tubular y curva situada en la región inferior y medial del ciego del intestino, 2 o 3 cm por debajo del ángulo ileocecal, justo en la confluencia de las tres venas yugulares del intestino grueso. La longitud media del apéndice adulto es de entre 6 y 9 centímetros, pero algunos estudios demuestran que la longitud del apéndice puede alcanzar los 30 centímetros. Su diámetro exterior es de aproximadamente 3 a 8 mm y el diámetro de la luz interior es de aproximadamente 1 a 3 mm. La inserción de la base y región proximal del ciego es una estructura fija, a diferencia de la región distal, que puede ocupar diferentes posiciones y se caracteriza por su relación anatómica con otros órganos, los cuales ordenamos por frecuencia de aparición; retro cecal (43,5%), sub cecal (24,4%), posterior (14,3%), pélvica (9,3%), para cecal (5,8%), preileal (2,4%) y otros (2,27%), (16).

El riego sanguíneo del apéndice se realiza a través de la arteria cecal, una rama de la arteria ileocólica que pasa por el meso apéndice y termina en la parte

distal del órgano. El drenaje linfático se produce en los ganglios linfáticos situados a lo largo de la arteria ileocólica, mientras que el ciego está inervado por el sistema simpático a través del plexo mesentérico superior y el sistema parasimpático a través del nervio vago, (17).

Según la literatura, el apéndice se describe como un verdadero divertículo porque su pared consta de 4 capas: mucosa, submucosa, capa muscular (longitudinal y circular) y serosa (caracterizada por agregados linfáticos y capa neurosecretora), (18).

Epidemiología:

La apendicitis aguda es la principal causa de abdomen agudo y una indicación de cirugía abdominal aguda no traumática. Se estima que hay 17,7 millones de casos en todo el mundo, con una tasa de incidencia de 228/100.000 y aproximadamente 33.400 muertes. La morbilidad es mayor entre los 15 y los 19 años, y la mortalidad aumenta exponencialmente en la tercera década de la vida. Los estudios muestran que el riesgo de sufrir apendicitis aguda a lo largo de la vida en América del Norte es del 8,6% para los hombres y del 6,7% para las mujeres. Los estudios muestran que a menudo se asocia con la obesidad (81,5%) y el sobrepeso (18,5%). La mortalidad en la apendicitis aguda no complicada es del 0,3%, aumenta del 1% al 3% en la perforación y llega hasta el 15% en los ancianos (15, 19).

A nivel nacional, un estudio realizado en nuestro país en el año 2013 demostró que la incidencia de apendicitis aguda fue de $9,6 \times 10.000$ habitantes. Además, este estudio afirma que la región de Madre de Dios tiene la tasa de incidencia más alta de $22,5 \times 10.000$ habitantes, mientras que la región de Puno tiene una tasa de incidencia mucho menor de $2,7 \times 10.000$, (20).

Etiología:

El principal acontecimiento que conduce a la apendicitis aguda es la obstrucción de la luz apendicular, la mayor parte de la cual es causada por cálculos fecales. En casos raros, puede ser causada por cuerpos extraños, proliferación linfoide, parásitos y tumores primarios (carcinoides, linfomas, sarcoma de Kaposi, adenocarcinoma, etc.) o secundarios. La prevalencia en adolescentes y adultos jóvenes sugiere que la etiología puede estar relacionada con cambios en los abundantes agregados linfáticos del ciego, especialmente en este grupo de edad, (21).

Fisiopatología:

Después de la obstrucción de la luz del ciego, aumenta la secreción de moco, lo que provoca dilatación y aumento de la presión intraluminal, lo que provoca un deterioro del flujo venoso y linfático, lo que favorece el crecimiento bacteriano. Durante este intervalo, el apéndice se vuelve edematoso e isquémico, lo que lleva a una respuesta inflamatoria que puede progresar a necrosis de la pared cecal asociada con la translocación bacteriana, lo que finalmente conduce a una apendicitis gangrenosa. Si no se detiene el proceso y no se opera al paciente, se puede perforar un apéndice ya gangrenoso, dando lugar a un absceso con peritonitis localizada o peritonitis bacteriana purulenta o fecal, dependiendo de la respuesta inflamatoria del individuo y de si el epiplón puede ocupar el ciego. Para tratar, existen otras teorías menos aceptadas que describen daño extra apendicular a nivel vascular, lesiones ulcerativas a nivel de mucosas por infección viral o bacteriana, así como una dieta baja en fibra y alteraciones en el tránsito gastrointestinal, todas ellas pueden ser inflamatorias; incluida en los activadores de proceso, (22).

Fases de la apendicitis:

Generalmente cada fase del proceso evolutivo de la apendicitis aguda se va a caracterizar por la clínica y hallazgos anatomopatológicos durante la evaluación e intervención quirúrgica. De esta manera describimos las siguientes fases:

Fase Congestiva/Catarral. - Durante esta fase son visibles a simple vista edema seroso y congestión, que son productos de la obstrucción de la luz cecal, provocando hinchazón por acumulación de secreciones mucosas, que favorecen el crecimiento de bacterias, principalmente bacterias gramnegativas. lo que produce cierre. El exudado plasmático de leucocitos penetra la capa superficial del apéndice vermiforme. Esta etapa ocurre dentro de las 4 a 6 horas posteriores a la enfermedad y es clínicamente inespecífica, pero se caracteriza por dolor periumbilical abdominal o visceral difuso (fibras simpáticas) acompañado de anorexia, náuseas y vómitos, (16, 17).

Fase Flemonosa/Supurada. - Esta etapa se caracteriza por pequeñas lesiones ulcerosas que contribuyen a la infiltración de bacterias, principalmente *Escherichia coli* y *Bacteroidetes*, y a la formación de exudado mucopurulento a lo largo de toda la serosa sin perforar la pared. En general, la duración de esta etapa es de 6 a 12 días, y los síntomas se caracterizan por dolor somático localizado a nivel de la cavidad de la cadera derecha, (16, 17).

Fase Gangrenosa/Necrosada. - Ocurre después de un aumento de la celulitis, cuando el apéndice se sobrecarga y agranda, provocando la inactivación del tejido debido al flujo sanguíneo arterial deficiente, lo que lleva a la necrosis de los órganos. En esta etapa, la serosa adquiere un aspecto violeta o rojo oscuro con micro perforaciones y fuga de líquido hacia la cavidad abdominal. El tiempo de

aparición de esta fase es entre 12 y 24 horas, pudiendo aparecer complicaciones iniciales como peritonitis localizada, donde encontramos signos como Rovsing, Blumberg, etc. (16, 17).

Fase Perforada. - Esta etapa se alcanza cuando el tamaño de las micro perforaciones aumenta debido al deterioro progresivo del tejido del apéndice. Suelen localizarse a nivel del margen mesentérico o junto a los cálculos fecales. En esta etapa del desarrollo de la apendicitis, la duración de la enfermedad supera las 24 horas, las unidades bacterianas son principalmente anaeróbicas y los síntomas son característicos de la peritonitis, que puede ser sistémica, (16, 17).

Manifestaciones Clínicas:

Las manifestaciones clínicas de la apendicitis aguda suelen ser muy variables, es decir: en el caso de la peritonitis generalizada y la sepsis, puede manifestarse tanto con síntomas leves como con los más graves, por lo que cada caso es individual. Según la literatura, las manifestaciones clínicas típicas de la apendicitis aguda representan el 50% de todos los casos, las cuales incluyen aumento del peristaltismo por obstrucción de la luz del apéndice, provocando dolor abdominal en la parte superior del abdomen o alrededor del ombligo, acompañado de síntomas como: anorexia y pérdida de apetito. Fiebre, náuseas y vómitos por distensión intestinal. Luego, en el 50% de los casos, el dolor se desplaza a la fosa ilíaca derecha (FID) horas después y la intensidad del dolor aumenta en un plazo de 12 a 24 horas. En el caso de perforación de la estructura apendicular, ésta rara vez ocurre dentro de las primeras 24 horas posteriores a la enfermedad, (21, 22).

Por lo general, el desarrollo de la enfermedad suele tardar entre 24 y 48 horas, pero en algunos casos puede tardar hasta 5 días o incluso más en pacientes

con apendicitis. Es importante enfatizar que el dolor puede ser más intenso en otras partes debido a diferencias anatómicas en la ubicación del apéndice lumbar, como a nivel pélvico o suprapúbico. Existen otros síntomas que también pueden asociarse al cuadro clínico, pero con menos frecuencia, entre ellos: malestar general y heces blandas. En términos de presentación clínica, la sensibilidad y la especificidad variaron, pero el síntoma más sensible fue el dolor abdominal antes del vómito (100%), y el dolor que migraba desde la parte superior o media del abdomen hacia la cavidad ilíaca derecha fue el síntoma más sensible. Los síntomas fueron más específicos (84%), (23).

Sensibilidad y especificidad de los principales hallazgos clínicos, (24):

| Hallazgo Clínico | Sensibilidad (%) | Especificidad (%) |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Dolor en cuadrante inferior derecho | 81 | 53 |
| Inicio de dolor anterior a vómitos | 100 | 64 |
| Anorexia | 68 | 36 |
| Ausencia de dolor previo | 81 | 41 |
| Migración del dolor | 69 | 84 |
| Náuseas y vómitos | 74 | 36 |

Diagnóstico:

Los síntomas típicos y los signos de laboratorio pueden estar ausentes en 20% a 33% de los pacientes. El diagnóstico se basa en antecedentes de dolor abdominal que comienza en la sección media y se extiende al cuadrante inferior derecho, sensibilidad al examen físico, náuseas o vómitos, leucocitosis leve y fiebre baja (menos del 50% de los casos). Tiene todas estas cualidades. Para ello se han propuesto escalas diagnósticas para valorar estos hallazgos. Una de las escalas más utilizadas es la escala de Alvarado propuesta en 1986, basada en tres síntomas (dolor al caminar, anorexia, náuseas y vómitos), con 1 punto por cada

síntoma y 3 signos (2 puntos por Blumberg, 1 punto por fiebre); y, 2 hallazgos de los resultados de pruebas de laboratorio (un punto por leucocitosis y neutrofilia). Además, la puntuación es de 5 a 6 puntos para apendicitis aguda, de 7 a 8 puntos para apendicitis aguda probable y de 9 a 10 puntos para apendicitis aguda muy probable. Se debe realizar apendicectomía si el resultado es mayor a 7. Esta evaluación debe ir acompañada de un análisis de orina, un test de embarazo y, de ser posible, proteína C reactiva.

2.2.2. Factores de Riesgo de Apendicitis Aguda:

Tiempo de evolución:

La importancia del tiempo evolutivo radica en las complicaciones; algunos estudios concluyeron que las complicaciones aumentaron significativamente después de 24 y 48 horas de evolución. Este es un parámetro de tiempo importante para respaldar las decisiones quirúrgicas, ya que el 74% de los pacientes quirúrgicos presentan apendicitis aguda no complicada incluso dentro de las 18 horas posteriores a la progresión de la enfermedad, un tiempo de espera razonable en caso de duda. Hasta 24 horas. Existen varios estudios que han intentado identificar variables temporales asociadas con la apendicitis complicada; el más destacable es el estudio de Macías-Magadan (2009) en México, quien determinó un tiempo de evolución promedio de 34.6 horas, oscilando entre 7 y 96 horas. y Parque R. (Perú 2018), demostró que el 59% de los pacientes con apendicitis aguda complicada tuvieron un retraso de más de 24 horas en llegar al hospital, (25).

No se encontró un aumento en la tasa de perforación o absceso si el retraso hospitalario fue inferior a 20 horas, Sanabria A., y colaboradores realizaron un estudio con 206 pacientes (59,7% hombres), encontraron que el

tiempo de evolución de apendicitis no perforada fue de $22,5 \pm 17,5$ frente a $33,4 \pm 24,8$ horas en el de perforada ($p < 0,001$). Drake y colaboradores realizaron un estudio en 52 hospitales, con 9,048 adultos con apendicectomía (15,8% perforada). El tiempo medio desde la presentación hasta el OR fue el mismo (8,6 horas) para pacientes con perforaciones y sin perforaciones, (26).

No se encontraron mayores tasas de perforación o abscesos para estancias de menos de 20 horas, (26). Sanabria A. et. al, realizaron un estudio con 206 pacientes (59,7% hombres) y encontraron que el tiempo hasta el desarrollo de la apendicitis no perforada fue de $22,5 \pm 17,5$ horas frente a $33,4 \pm 24,8$ horas para la apendicitis perforada ($p < 0,001$), (26). Drake et. al., estudiaron a 9,048 adultos sometidos a apendicectomía (15,8% perforados) en 52 hospitales. La mediana del tiempo desde la presentación hasta el quirófano fue la misma (8,6 horas) para los pacientes con y sin perforación.

Automedicación:

Se define como el uso de un medicamento que una persona prepara ella misma sin receta médica. En este sentido, existen numerosos estudios que demuestran que los determinantes de la perforación de la apendicitis son factores del paciente, como la automedicación y el tiempo de espera antes de buscar atención médica. Un estudio de García J et al (México, 2012), confirmó que los medicamentos prehospitalarios juegan un papel importante en la perforación, aumentando el riesgo de perforación hasta 2,3 veces; Otro estudio se realizó en Perú, un estudio (Parque R, 2018), demostró que la automedicación aumenta hasta 3,3 veces el riesgo de complicaciones y también demostró que los fármacos más utilizados son los analgésicos, (27, 25).

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, que evaluó a 364 pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo. En este estudio, la tasa de autotratamiento de los pacientes con apendicitis aguda sometidos a cirugía fue del 65,38%. Los medicamentos utilizados en la automedicación incluyeron anticonvulsivos (60%), antiinflamatorios (28%) y antibióticos (12%). Los pacientes con apendicitis aguda que se presentaron más de 24 horas después del inicio de la enfermedad tenían casi el doble de probabilidades de automedicarse, (28).

Comorbilidades:

En un estudio de 2014; de 214 pacientes mayores de 60 años, Omari AH y sus colegas encontraron una correlación entre la perforación del apéndice, las comorbilidades y la mayor duración de los síntomas.

Antecedentes familiares:

Un historial familiar positivo de apendicitis aguda aumenta el riesgo de dolor abdominal agudo en 3,18 veces, mientras que un niño tiene 10 veces más probabilidades de desarrollar apendicitis si al menos un miembro de la familia la padece.

Un estudio transversal a nivel nacional de 24.349.599 pacientes en Taiwán mostró que 788.042 pacientes tenían un familiar de primer grado con apendicitis. En comparación con la población general, el RR fue de 1,67 (1,64-1,71). Los individuos con un gemelo, hermanos, descendientes y padres afectados tuvieron RR de 3,40 (2,66–4,35), respectivamente; 1,98 (1,92-2,04); 1,55 (1,51-1,59) y 1,54 (1,50-1,58).

2.2.3. Complicaciones Postoperatorias de Apendicitis Aguda

Desde el inicio de los síntomas, el tiempo que tarda una apendicitis aguda en convertirse en una apendicitis complicada es de 36 a 48 horas, porque una vez que esto sucede, el pronóstico, las complicaciones y la morbilidad y mortalidad cambian.

Perforación:

La atención médica tardía parece ser la principal causa de la perforación, a la que sólo se le ha permitido seguir su historia natural. Se acompaña de dolores más fuertes y fiebre alta (38,3°C). Es raro que un apéndice inflamado se rompa dentro de las primeras 12 horas. Las consecuencias agudas de la perforación varían desde una peritonitis generalizada hasta la formación de un absceso muy pequeño, que no siempre altera significativamente los síntomas y signos de la apendicitis. La perforación en mujeres jóvenes aumenta casi cuatro veces el riesgo de infertilidad tubárica.

Peritonitis:

La peritonitis localizada es causada por una perforación microscópica del apéndice gangrenoso, mientras que la peritonitis generalizada implica una perforación macroscópica de la cavidad abdominal. El aumento de la sensibilidad y la rigidez, la distensión abdominal y la obstrucción intestinal dinámica son síntomas claros de peritonitis. En pacientes no tratados, la fiebre alta y la toxicidad grave son características de esta condición catastrófica.

Absceso Apendicular:

Es una masa apendicular que ocurre cuando se aísla una infección periapendicular por el epiplón mayor y las vísceras adyacentes, lo que resulta en una perforación localizada. Las manifestaciones clínicas incluyen características

comunes de apendicitis y una masa en el cuadrante inferior derecho. Algunos cirujanos prefieren la terapia con antibióticos y una espera vigilante seguida de una apendicectomía electiva seis semanas después. Otros recomiendan una apendicectomía inmediata, que acorta significativamente la duración de la enfermedad.

Pileflebitis:

Se trata de tromboflebitis purulenta del sistema venoso portal. Los síntomas característicos de esta grave enfermedad son escalofríos, fiebre alta, ictericia leve y posteriormente un absceso hepático. La presencia de escalofríos en un paciente con apendicitis aguda indica bacteriemia y requiere una terapia antibiótica intensa para prevenir el desarrollo de flebitis hemorroidal, requiere inmediatamente la intervención quirúrgica.

Apendicitis Aguda Complicada:

Una forma de clasificar los síntomas de la apendicitis es agrupar a los pacientes con apendicitis no complicada y apendicitis complicada con absceso y/o perforación y/o plastrón de apendicitis.

La apendicitis aguda se considera una causa menos común de obstrucción intestinal. En el siglo XIX y principios del XX se informaron casos de obstrucción intestinal secundaria a apendicitis aguda.

La PCR y la neutrofilia son marcadores inflamatorios con una gran sensibilidad. En los pacientes con una alta sospecha clínica, hay una correlación directa y proporcional con los niveles de los marcadores inflamatorios, y los presentes resultados ayudan a decidir la conducta terapéutica, valores de PCR superiores a 11,7 mg/ dl y de neutrófilos superiores a 82 %, se correlacionan con estadios avanzados de apendicitis, (29, 30).

La PCR y los neutrófilos son marcadores de inflamación extremadamente sensibles. En pacientes con alta sospecha clínica existe una correlación directa y proporcional con el nivel de marcadores inflamatorios. Los resultados actuales pueden ayudar a determinar las intervenciones de tratamiento. Valores de PCR superiores a 11,7 mg/dl se asocian con neutrófilos superiores al 82%. Apendicitis en etapa tardía, (29, 30).

Tratamiento de Apendicitis Aguda Complicada. – La cirugía es el tratamiento de elección, incluida la cirugía abierta y laparoscópica. Un estudio reciente que evaluó el uso de antibióticos para la apendicitis en pacientes programados para cirugía encontró fracaso del tratamiento en el 5,9% de los pacientes, recurrencia en el 4,4% y complicaciones en el 3% de los pacientes. Estos datos muestran que la apendicitis se puede curar sin resección quirúrgica en el 85% de los pacientes con tasas de recurrencia y complicaciones aceptablemente bajas. La tasa de recurrencia de la apendicitis después del drenaje es del 4% al 7%.

Apendicitis avanzada tratada de forma tardía:

Un apéndice con absceso o perforación puede quedar oculto por un asa adherida de intestino delgado o epiplón. El grado de adhesión es variable; a veces se separan fácilmente y forman pseudomembranas, pero a veces se adhieren más a planos de escisión complejos. La tasa global de complicaciones postoperatorias oscila entre el 10% y el 19% en la apendicitis aguda no complicada y hasta el 30% en la apendicitis aguda complicada.

Peritonitis localizada o difusa:

La presencia de pus y pseudomembranas en el abdomen refleja peritonitis sistémica. El tiempo postoperatorio suele ser prolongado y la recuperación de la

comunicación es lenta (46). La incidencia informada de perforación del apéndice oscila entre el 18% y el 34%.

2.3. Definición de términos básicos

Apendicitis Aguda. – La apendicitis aguda es un abdomen agudo, que generalmente se observa en pacientes jóvenes con diversas manifestaciones clínicas, que muchas veces confunde al médico tratante y lo lleva a realizar acciones inapropiadas. Por lo tanto, los pacientes suelen someterse a una apendicectomía abierta o a una cirugía para la perforación cecal tardía. El diagnóstico de apendicitis aguda es principalmente clínico y se basa en síntomas y signos; el dolor es el elemento clínico más importante de esta patología.

Apendicitis Aguda Complicada. - Cubre la tercera y cuarta etapa de la apendicitis aguda, a saber: necrosis y perforación.

Apendicitis Aguda No Complicada. – Cubre la primera y segunda etapa de la apendicitis aguda, a saber: la fase hiperémica y supuración.

Automedicación. – Consiste en el consumo de medicamentos sin contar con la receta médica.

Tiempo entre Síntomas y Cirugía. – Vienen a ser las horas transcurridas desde inicio del cuadro clínico, hasta la intervención quirúrgico.

Tiempo entre Ingreso al Hospital y Cirugía. – Vienen a ser las horas transcurridas que demora el paciente desde el ingreso al hospital y la intervención quirúrgica.

Tiempo Operatorio. – Consiste en el tiempo que demora la intervención operatoria, desde el ingreso y la salida del paciente de la sala de operaciones.

Comorbilidad. – Consiste en la presencia de uno o más enfermedades además de la enfermedad o trastorno primario, viene a ser una variable condicionante.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

“Los principales factores de riesgo, que generan mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, son, administración de analgésicos, automedicación, tiempo de enfermedad y tiempo quirúrgico; en pacientes mayores de 6 años, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022”

2.4.2. Hipótesis Específicos

- a.** La mayor frecuencia de administración de analgésicos, tiene influencias en la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.
- b.** Las prácticas de automedicación del usuario, tiene efectos en la mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.
- c.** El dolor abdominal del paciente, tiene relación con la mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.
- d.** El tiempo de la enfermedad del paciente, es influyente en la mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.
- e.** El tiempo de intervención quirúrgica al paciente, se relaciona con la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años.

2.5. Identificación de Variables

Variable Independiente. - Las características que de alguna forma generaron complicación después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, de pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, de la provincia de Pasco, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; son los siguientes:

- Frecuencia de administración de analgésicos a pacientes mayores de 6 años, operados de apendicitis aguda, en el hospital Daniel Alcides Carrión.
- Las prácticas de automedicación de pacientes mayores de 6 años de edad, operados por apendicitis aguda, en el hospital Daniel Alcides Carrión.
- Dolor abdominal del paciente mayor de 6 años, intervenidos por apendicitis aguda, en el hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco.
- Tiempo de la enfermedad (horas), del paciente mayor de 6 años, intervenidos por apendicitis aguda, en el hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco.
- Tiempo de intervención quirúrgica (minutos) al paciente mayor de 6 años, atendidos en el hospital Daniel Alcides Carrión.

Variable Dependiente. - En el presente estudio de investigación, la variable condicionada por otras variables, viene a ser la presencia de complicaciones postoperatorias de pacientes mayores de 6 años operados por apendicitis aguda, atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión.

2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores

| Variables | Dimensión | Indicadores | Escala / Medición |
|---|---|--|-------------------|
| (VARIABLE INDEPENDIENTE) | <ul style="list-style-type: none"> ADMINISTRACIÓN DE ANALGÉSICOS | <ul style="list-style-type: none"> Mayor Frecuencia Menor Frecuencia | Nominal |
| PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA | <ul style="list-style-type: none"> PRÁCTICAS DE AUTOMEDICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> SI NO | Nominal |
| | <ul style="list-style-type: none"> DOLOR ABDOMINAL DEL PACIENTE | <ul style="list-style-type: none"> SI NO | Nominal |
| | <ul style="list-style-type: none"> TIEMPO DE LA ENFERMEDAD (HORAS) QUE LLEVA EL PACIENTE | <ul style="list-style-type: none"> > 24 Horas < 24 Horas | Nominal |
| | <ul style="list-style-type: none"> TIEMPO DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA (MINUTOS) | <ul style="list-style-type: none"> > 60' < 60' | Nominal |
| (VARIABLE DEPENDIENTE) | <ul style="list-style-type: none"> COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA | <ul style="list-style-type: none"> Si Presenta No Presenta | Nominal |
| PACIENTES CON INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA DE APENDICITIS AGUDA | | | |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

El presente estudio de investigación, con el propósito de identificar los principales factores que condicionan o afectan la ocurrencia de un evento; el tipo de investigación es Descriptivo Correlacional; nos permite observar el comportamiento de una variable correspondiente a los factores de riesgo que afectan la incidencia de complicaciones después de las intervenciones quirúrgicas de apendicitis aguda en pacientes mayores de 6 años de edad; tal es el caso en nuestro estudio consideramos los factores de riesgo a, administración excesiva de analgésicos, las prácticas de automedicación, el dolor abdominal del paciente, el tiempo de la enfermedad (horas), el tiempo de la intervención quirúrgica (minutos); todas estas características corroborar la relación existente con las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

3.2. Nivel de Investigación

El nivel que se utilizó en el presente trabajo es la explicativa y correlacional. Nos permite determinar la causa y el efecto de las características

consideradas en el estudio. Tal es el caso en nuestro estudio, las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, es el efecto que ha sido condicionada por algunas características denominados factores de riesgo que causaron o condicionaron a la presencia de complicaciones después de la operación; A su vez nos permite demostrar la relación de las variables independientes, tales como, administración de analgésicos, prácticas de automedicación, dolor abdominal, tiempo de la enfermedad y el tiempo de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda; con las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

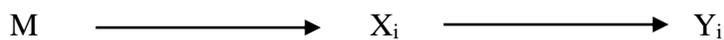
3.3. Métodos de Investigación

En el presente trabajo de investigación utilizamos el método cuantitativo y el método estadístico; tomando en cuenta que, según las variables de estudio, complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, administración de analgésicos, prácticas de automedicación, dolor abdominal, tiempo de la enfermedad y el tiempo de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda; realizamos el planteamiento de las hipótesis, tanto de trabajo como las específicos; los mismos que serán verificadas con la ayuda de la estadística inferencial, utilizando algunas técnicas estadísticas no paramétricas. Como método auxiliar empleamos el estadístico, por lo mismo que nos permite obtener resultados según las técnicas estadísticas, haciendo uso de modelos y expresiones matemáticas, de esta manera llegar al análisis de la toma de decisiones y obtener las conclusiones finales satisfactorias.

3.4. Diseño de Investigación

En el presente trabajo de investigación, el diseño de investigación que utilizamos es el no experimental, con diseño específico de corte transversal; nos permite medir cual es el grado de relación entre las variables de estudio, en un

determinado momento; es decir, podemos identificar las influencias de los principales factores de riesgo, tales como, la administración excesiva de analgésicos, las prácticas de automedicarse, la frecuencia del dolor abdominal, el tiempo de la enfermedad que lleva el paciente, el tiempo entre ingreso y salida de la sala de operación; en la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años de edad; a su vez, podemos obtener información sobre que variables son independientes y cuales son dependientes, con fines de determinar los condicionantes de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda. Según el diseño, el esquema es el siguiente:



Dónde:

M = Tamaño de muestra

X_i = Esta dado por la variable independiente, en el presente trabajo de investigación está determinado por los principales factores de riesgo, tales como, la administración excesiva de analgésicos, las prácticas de automedicarse, la frecuencia del dolor abdominal, el tiempo de la enfermedad que lleva el paciente, el tiempo entre ingreso y salida de la sala de operación; quienes actuaron como condicionantes en la frecuencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años de edad, en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Pasco, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022.

Y_i = Está dado por la variable dependiente, en nuestro caso consideramos a la variable que fue afectada por las variables explicativas, es decir, la frecuencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda de pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional, Pasco.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población objetivo

La población de estudio se encuentra conformado por todos las personas mayores de 6 años de edad, tanto del sexo femenino como masculino; estas personas viven con mayor frecuencia en el distrito de Yanacancha y sus alrededores, de la provincia de Pasco y región Pasco, según ENDES del 2017, el distrito de Yanacancha cuenta aproximadamente con una población de 29192 habitantes; nosotras que laboramos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, en calidad de practicantes preprofesionales, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; nos ha facilitado obtener la información necesaria y requerida, respecto a nuestras variables del presente estudio de investigación, durante el tiempo que estuvimos, observamos que aproximadamente 140 personas fueron intervenidas por apendicitis aguda, entre mujeres y varones mayores de 6 años, que habiendo observado mayor incidencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, nos interesó desarrollar el presente trabajo de investigación.

3.5.2. Muestra

En el presente estudio de investigación, la muestra de trabajo es un total de 110 pacientes mayores de 6 años de edad, que fueron intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda, los mismos que fueron atendidos en el

hospital regional Daniel Alcides Carrión, en el distrito de Yanacancha, provincia y departamento de Pasco; el tipo de muestreo es la no probabilística, de forma intencional. Según las historias clínicas de los pacientes con apendicitis aguda, hicimos un seguimiento en el tratamiento del paciente; para la selección de los elementos de la muestra utilizamos criterios de inclusión y exclusión. Tomando como referencia las historias clínicas, aproximadamente 140 pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente de apendicitis aguda en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; por lo tanto, según los criterios planteados, nuestra muestra de trabajo viene a ser 110 pacientes que fueron operados por apendicitis aguda.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 6 años de edad, que se encuentra registrado en la historia clínica y presenta el diagnóstico positivo de apendicitis aguda; atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, Pasco.
- Pacientes y/o familiares, que aceptaron participar voluntariamente en la ejecución del presente proyecto, colaborando con alguna información necesaria y requerida, según las características consideradas en el estudio.
- Pacientes mayores de 6 años, que cuentan con información completa en el libro de registros y/o historias clínicas, además, que viven en el ámbito de la provincia de Pasco.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 6 años de edad, atendidos por apendicitis aguda, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, Pasco.
- Pacientes y/o familiares atendidos en el hospital regional, pasco, que no aceptaron participar en la ejecución del proyecto, señalando algunos inconvenientes que no estaban de acuerdo.

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

Respecto a la recolección de la información requerida y necesaria, nosotras nos encontrábamos trabajando en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, en calidad de practicantes preprofesionales, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; por lo mismo tuvimos grandes facilidades para obtener la información que necesitamos sobre los pacientes atendidos con apendicitis aguda, según las principales variables consideradas en el presente estudio; en primera instancia solicitamos los permisos correspondientes de los jefes de turno, con la finalidad de hacer uso de las historias clínicas de los pacientes mayores de 6 años de edad con diagnóstico positivo de apendicitis aguda; hicimos un seguimiento a los pacientes y/o familiares, con el propósito de explicarles sobre la enfermedad y a la vez solicitarles el permiso para participar en el presente estudio; teniendo la aceptación de participar en el estudio el usuario, empleamos la técnica de la entrevista, esto es, con fines de corroborar algunos datos necesarios, sobre todo los datos que no se encontraban en las historias clínicas; mediante la entrevista realizamos algunas preguntas necesarias, tales como si le están administrando analgésicos y con qué frecuencia, si presenta dolor abdominal, que medicamentos tomo por su propia voluntad o sin receta médica, cuánto tiempo lleva la enfermedad, entre otros; de esta manera nos ha permitido obtener información requerida por nuestro estudio, y concluir satisfactoriamente con la obtención de los datos, para posteriormente realizar el análisis estadístico y llegar a las conclusiones finales.

3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

Hoja de registro:

El presente instrumento consideramos muy importante y relevante para la recolección de los datos, principalmente datos correspondientes a la salud del paciente; el presente instrumento nos permite obtener datos clínicos y datos generales del paciente con apendicitis aguda, atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, de la provincia de Pasco, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022. la principal fuente para la aplicación del presente instrumento son las historias clínicas del paciente, en algunos casos usamos el libro de registro de atención al paciente; nos ha permitido obtener datos respecto al diagnóstico de apendicitis aguda del paciente, asimismo, recolectamos información respecto a: los síntomas de la enfermedad, la administración de analgésicos tomando prioridad la frecuencia, la frecuencia del dolor abdominal, las prácticas de automedicación, el tiempo que lleva la enfermedad, el tiempo de ingreso y salida a la sala de intervención quirúrgica, entre otros; de la misma forma, recolectamos información en nuestra guía de registro, sobre los datos generales del paciente, como, la edad, el género, antecedentes familiares, entre otros; en algunos casos que no se pudo conseguir los datos mediante la historia clínica o el libro de atención al paciente, recurrimos a la técnica de la entrevista, con la finalidad de corroborar los datos existentes o completar con los datos faltantes, si el caso lo amerita.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

En el presente estudio que realizamos, el instrumentos que empleamos es la guía de registro de datos; nos permite obtener información sobre datos clínicos y datos generales del paciente, para este caso es muy importante utilizar las

historias clínicas de los pacientes o el libro de atención de pacientes, en algunos casos empleamos la entrevista personal al paciente con fines de obtener la totalidad de los datos necesarios y requeridos; logramos obtener información respecto a: diagnóstico de apendicitis aguda del paciente, frecuencia de la administración de analgésicos, frecuencia de dolor abdominal, prácticas de automedicación, tiempo de la enfermedad y tiempo de intervención quirúrgica, entre otros.

Para la validación del instrumento, consultamos a profesionales en el área de la investigación científica, le denominamos jueces expertos de gran nivel, tales miembros están conformado por profesionales en ciencias de la salud, generalmente laboran en los diferentes centros hospitalarios, así como también docentes universitarios; en su gran mayoría son los que se dedican a realizar trabajos de investigación. los jueces o expertos, que aceptaron ayudarnos con la propuesta del instrumento, nos recomendaros realizar algunas correcciones y agregar algunos criterios, con fines de mejoras al instrumento, tal es así, luego de ejecutar tales recomendaciones, los expertos en la materia nos otorgan una calificación de aprobado, listos para su aplicación.

Sobre la confiabilidad del instrumento, utilizamos la técnica de Cronbach, nos permite comprobar la correlación de los ítems con el puntaje total; para utilizar la técnica de Cronbach, con fines de determinar el coeficiente alfa de Cronbach; en una muestra de 5 elementos, nos da como resultado el siguiente: Coeficiente Alfa = 0,753; Rango = 0.70 – 0.79; en tal sentido, se encuentra en un rango aceptable, de los establecidos por la técnica, se concluye que, cada ítem es coherente con el puntaje total; de esta manera nuestro instrumento está apto para su ejecución.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Empezamos con revisar los instrumentos correspondientes, verificamos que el conjunto de datos de las principales variables consideradas en el estudio debe estar completo sin errores; realizamos la presentación de datos en cuadros estadísticos de contingencia, mediante la tabulación y codificación del conjunto de datos, esto nos servirá como la base de datos para su posterior análisis. La representación de los cuadros bidimensionales, estarán dadas según nuestras variables condicionantes y la variable respuesta, en nuestro estudio está determinado por las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en relación a las variables explicativas, como: la frecuencia de administración de analgésicos, la frecuencia de dolor abdominal, las prácticas de automedicación, el tiempo que el paciente lleva la enfermedad y el tiempo de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda. En los cuadros estadísticos, las características de estudio se encuentran expresados mediante la frecuencia absoluta simple y la frecuencia porcentual; de la misma manera también al conjunto de datos de los cuadros de contingencia, según el tipo de variable por su naturaleza, representamos mediante gráficos estadísticos. En cuanto al procesamiento del conjunto de datos, se ha utilizado la técnicas estadísticas no paramétricas propuesta por Pearson, con la finalidad de contrastar la relación entre las variables explicativas y la variable respuesta; con la ayuda de programas estadísticos como el Excel, SPSS, el Minitab, entre otros; realizamos el análisis estadísticos de las hipótesis planteadas, de esta manera llegando a las conclusiones satisfactorias finales, que además, serán corroboradas con otros estudios similares.

3.9. Tratamiento estadístico

En el presente estudio, elegimos la técnica estadística no paramétrica Chi-cuadrada, propuesta por Pearson, con el modelo de la independencia de criterios; esta técnica nos permite determinar si los datos correspondientes a las variables tanto explicativas como la variable respuesta, están o no están relacionadas en una muestra aleatoria que provienen de la misma población; para su análisis con esta técnica, los datos deben estar representadas mediante una tabla de contingencia.

Según esta técnica, consiste en comparar las frecuencias observadas en cada una de las variables de la muestra y para cada categoría de la variable; en nuestro estudio, sobre la variable respuesta de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, bajo el supuesto de la independencia de las variables explicativas como: frecuencia de administración de analgésicos, prácticas de automedicación, frecuencia de dolor abdominal, tiempo de la enfermedad y tiempo de la intervención quirúrgica; atendido en el hospital regional Daniel Alcides Carrión.

Con respecto a la interpretación de resultados con esta técnica, cuanto menor sean el valor del estadístico Chi cuadrado calculado " χ^2_c ", existe mayor coherencia entre los valores observados y los valores esperados, es decir, la diferencia entre esos valores no es significativo. En su sentido opuesto, cuanto más grande es este valor estadístico, indicará falta de concordancia entre los observados y esperados, es decir, la diferencia es significativa; al obtener este tipo de contraste, generalmente se rechaza la hipótesis nula, es decir, cuando los valores observados son coherentes con los esperados.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

La ejecución del presente proyecto de investigación lo realizamos en los ambientes del hospital regional Daniel Alcides Carrión, ubicado en el distrito de Yanacancha, provincia de Pasco, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; que estando laborando en dicha institución con mi compañera, y, habiendo observado alta incidencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, empezamos hacer una exploración sobre esta patología; hicimos un seguimiento a los pacientes con diagnóstico positivo de apendicitis aguda, con la finalidad de identificar los principales factores de riesgo que genera tales complicaciones en el paciente. Identificamos unos factores de riesgo, seleccionamos una muestra de trabajo, recolectamos información en los instrumentos correspondientes, construimos tablas de contingencia según las variables, viene el procesamiento de datos, analizamos los resultados; de esta manera obtenemos las conclusiones finales.

Habiendo planteado las hipótesis, tanto generales y específicas, realizamos el contraste, con la ayuda de las técnicas estadísticas no paramétricas, se pudo validar las hipótesis planteadas, luego de los análisis correspondientes llegamos a las conclusiones finales. Podemos mencionar que, los principales factores de riesgo que hemos podido identificar son los siguientes: frecuencia de administración de analgésicos, frecuencia de dolor abdominal, prácticas de automedicación, tiempo de la enfermedad y tiempo de la intervención quirúrgica; Estas variables, según la técnica y análisis estadístico, guardan una cierta relación con las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, se demuestra que son variables dependientes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El presente trabajo de investigación, se ha desarrollado en las instalaciones del hospital regional Daniel Alcides Carrión, se encuentra ubicado en la Avenida Los Incas S/N San Juan en el distrito de Yanacancha, provincia Pasco, departamento Pasco y pertenece a la Dirección de Salud DISA Pasco, es un Establecimiento de Salud clasificado por el MINSA como Hospital de Atención General, de categoría II-1.

La Cirugía General comprende el diagnóstico y tratamiento de enfermedades que se resuelven por procedimientos quirúrgicos o potencialmente quirúrgicos tanto electivos como de urgencia, en los siguientes aparatos: digestivo, endocrino, mama, piel y partes blandas, pared abdominal y retroperitoneal. El cirujano general debe también resolver las urgencias de algunas patologías de especialidades quirúrgicas como vascular y tórax, con el objeto de iniciar un tratamiento, estabilizar y trasladar al paciente a un centro de mayor complejidad. El servicio médico quirúrgico comprende todas aquellas

actividades relacionadas con la cirugía en las diferentes especialidades médicas que se ejecutan en un hospital, a fin de satisfacer las necesidades del paciente para restablecer una condición de salud afectada por algún tipo de trastorno o, por alguna enfermedad que requiera curación y que se realiza por medio de una intervención quirúrgica. Esto quiere decir que el servicio quirúrgico implica una acción intrusiva en la estructura anatómica del ser humano. Es acá donde podemos darnos cuenta de qué es lo que implica este servicio y por qué ha de ser tan extenso, ya que sus actividades se impulsan hacia el conocimiento básico de las otras áreas de la medicina y enfermería quirúrgica. Hay tres etapas por las que pasa toda operación quirúrgica, son las siguientes:

El Preoperatorio. - Es el punto de partida para todo servicio médico quirúrgico, ya que se decide si las condiciones del paciente son las adecuadas para poder someterse a una intervención. Para este proceso no existe distinción alguna entre especialidades ya que siempre será necesario llevarlo a cabo. Este proceso abarca todas las actividades que se ejecutan previas al quirófano en las que intervienen gran variedad de especialistas médicos, pues se realizan todos los estudios necesarios a fin de establecer si las condiciones del paciente son óptimas para la operación. Estos estudios abarcan desde análisis de la química sanguínea hasta el análisis de fluidos corporales (orina y heces). Adicionalmente, dentro del servicio quirúrgico también se realizan análisis de comportamiento del corazón, se evalúan las condiciones respiratorias.

El Intraoperatorio. - Este corresponde a la cirugía propiamente y comprende: el ingreso del paciente en la zona de cirugía del centro médico, llamada quirófano, la preparación del mismo, la intervención quirúrgica en sí y la salida del paciente al área de recuperación post anestésica. Durante esta fase se encuentran

involucrados muchos especialistas que se responsabilizan del monitoreo y los cuidados del paciente durante la intervención, entre ellos tenemos a los del área de enfermería médica.

El Postoperatorio. - Este período del servicio médico quirúrgico transcurre desde el segundo en el que el doctor finaliza la cirugía hasta el momento en el que el paciente inicia el proceso de respuesta a la intervención quirúrgica, además de su recuperación parcial a total. Durante esta fase pueden presentarse complicaciones que obliguen a retornar a la cirugía para lograr el completo restablecimiento de la salud. Igualmente destacamos que se encuentran inmersos múltiples especialistas, pues se requieren de todos los análisis iniciales para realizar las comparaciones y determinar los avances del proceso quirúrgico.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

En la presente tabla 01, se observa a un grupo de pacientes mayores de 6 años de edad, que fueron atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, del distrito de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco; las características se encuentran clasificados según la administración de analgésicos y por las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; según el cuadro en la muestra de estudio se observa a 35 pacientes que si presentaron complicaciones postoperatorias y 75 pacientes no presentaron tal complicación; a su vez en el 59,1% de los pacientes se administró analgésicos con menor frecuencia y en el 40,9% se les administró con mayor frecuencia.

En cuanto a la variable de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, del grupo de pacientes que, si presentaron complicaciones, en el 28,6% se les aplicó con menor frecuencia los analgésicos y en el 71,4% se les

aplicó con mayor frecuencia los analgésicos; de la misma manera, en el grupo de pacientes que no presentaron complicaciones, en el 73,3% es con menor frecuencia la administración de analgésicos y en el 26,7% es con mayor frecuencia.

Tabla 01: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y por la administración de analgésicos, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022.

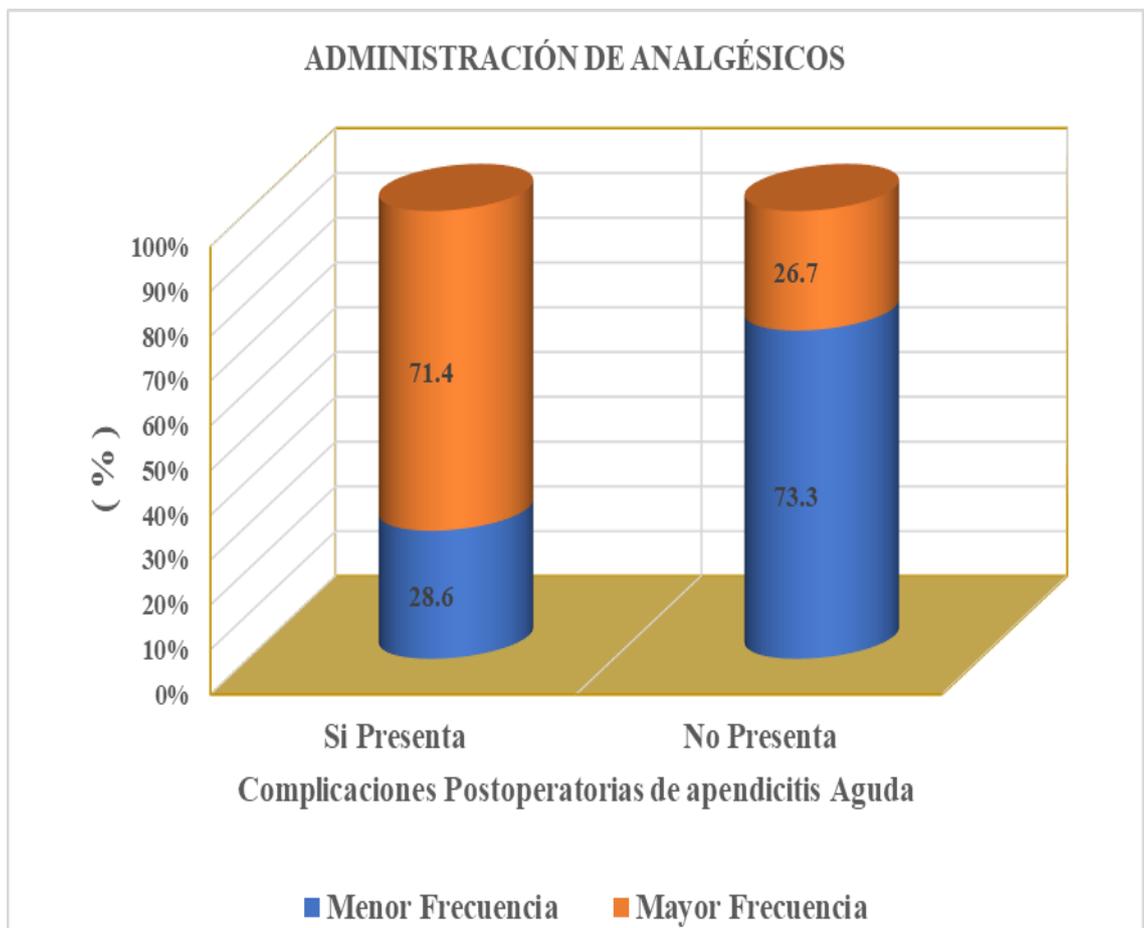
| Administración de Analgésicos | Complicaciones Postoperatorias | | | | Total | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------|--------------------|----------|--------------|----------|
| | Si Presenta | | No Presenta | | | |
| | fi | % | fi | % | fi | % |
| Menor Frecuencia | 10 | 28,6 | 55 | 73,3 | 65 | 59,1 |
| Mayor Frecuencia | 25 | 71,4 | 20 | 26,7 | 45 | 40,9 |
| Total | 35 | 100 | 75 | 100 | 110 | 100 |

FUENTE: Elaboración Propia.

En tal sentido según el cuadro podemos resumir que, del grupo de pacientes que se aplicaron con menor frecuencia la administración de analgésicos, en el 28,6% se presentó complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 73,3% no hubo complicación alguna; sin embargo, en el grupo de pacientes que se aplicó con mayor frecuencia la administración de analgésicos, en el 71,4% mostraron complicaciones postoperatorias y en el 26,7% no hubo tal complicación. Se observa notablemente las diferencias de los valores encontrados.

Para una mejor visualización se observa en el grafico 1, con mayor incidencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, se da en pacientes que se les aplicaron con mayor frecuencia la administración de analgésicos; a su vez, del grupo de pacientes que no presentan complicaciones postoperatorias, en la gran mayoría se aplicaron con menor frecuencia la administración de analgésicos.

Gráfico 01: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según administración de analgésicos y por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.



FUENTE: Elaboración Propia.

Según la tabla 02, también presenta a un grupo de pacientes mayores de 6 años de edad, que fueron atendidos en el hospital regional Daniel Alcides

Carrión, del distrito de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco; se encuentran clasificados según la automedicación del paciente y por las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; en el cuadro se observa que 35 pacientes si presentaron complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y 75 pacientes no presentan esta complicación; de la misma manera, en el 34.5% se realizó la automedicación, mientras que en el 65.5% de los pacientes no practicaron la automedicación.

Tabla 02: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según la automedicación del usuario y por las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022.

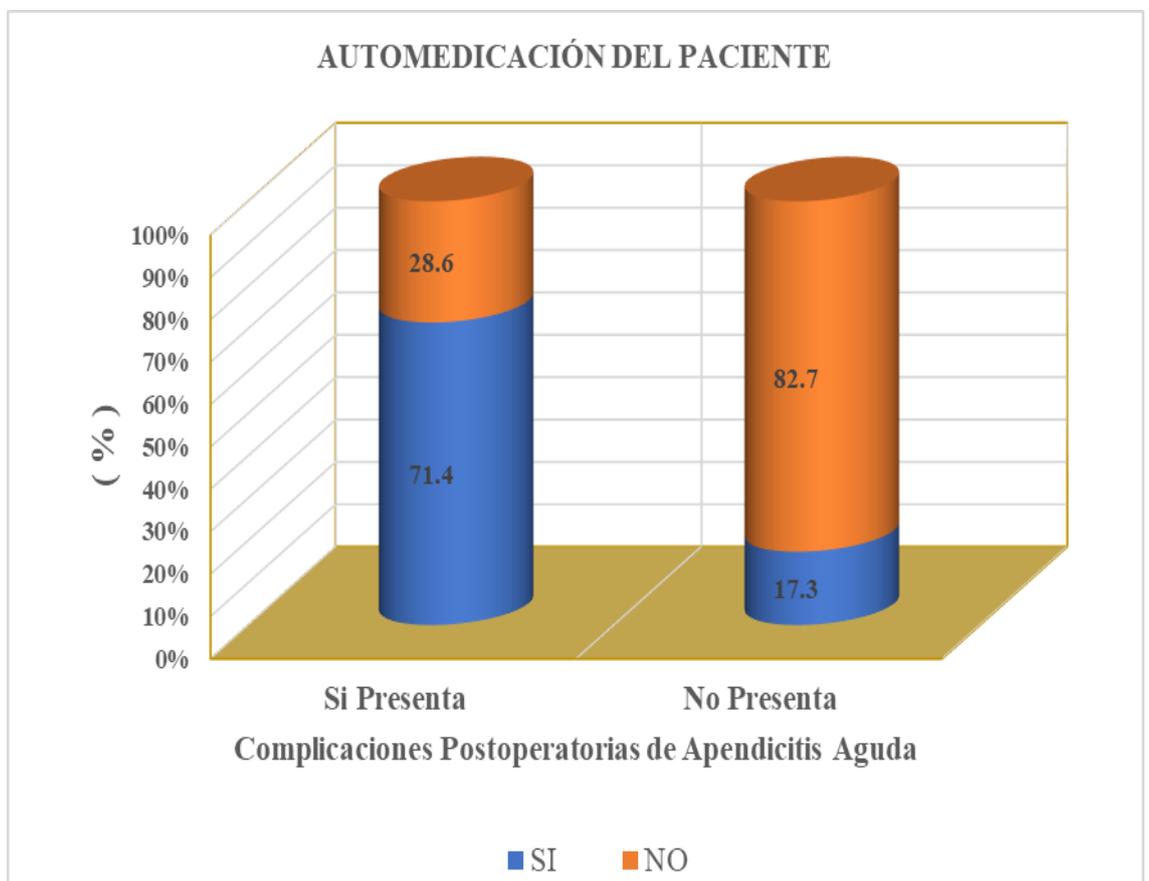
| Automedicación del usuario | Complicaciones Postoperatorias | | | | Total | |
|-------------------------------|--------------------------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | Si Presenta | | No Presenta | | | |
| | f _i | % | f _i | % | f _i | % |
| SI | 25 | 71,4 | 13 | 17,3 | 38 | 34,5 |
| NO | 10 | 28,6 | 62 | 82,7 | 72 | 65,5 |
| Total | 35 | 100 | 75 | 100 | 110 | 100 |

FUENTE: Elaboración Propia.

Respecto a la variable de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; en el grupo de pacientes que, si presentan complicaciones postoperatorias, en el 71,4% de los pacientes si practicaron la automedicación y en el 28,6% no se automedicaron; a su vez, en el grupo de pacientes que no presentan complicaciones postoperatorias, en el 17,3% si practicaron la automedicación y en el 82,7% de los pacientes no realizaron la automedicación.

Según el cuadro podemos resumir lo siguiente, del grupo de pacientes que, si practicaron la automedicación, el 71,4% presenta complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y el 17,3% no se presenta tal complicación; pero, observando en el grupo de pacientes que no se automedicaron, en el 28,6% si se presenta las complicaciones postoperatorias y en el 82,7% no mostraron alguna complicación postoperatoria.

Gráfico 02: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según automedicación y por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.



FUENTE: Elaboración Propia.

Con mayor detalle podemos observar en el grafico 2, en pacientes que practicaron la automedicación, con mayor frecuencia tuvieron complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; asimismo, del grupo de pacientes que nunca

practicaron la automedicación, en su gran mayoría no tuvieron que pasar por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

Tabla 03: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según dolor abdominal y por las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022.

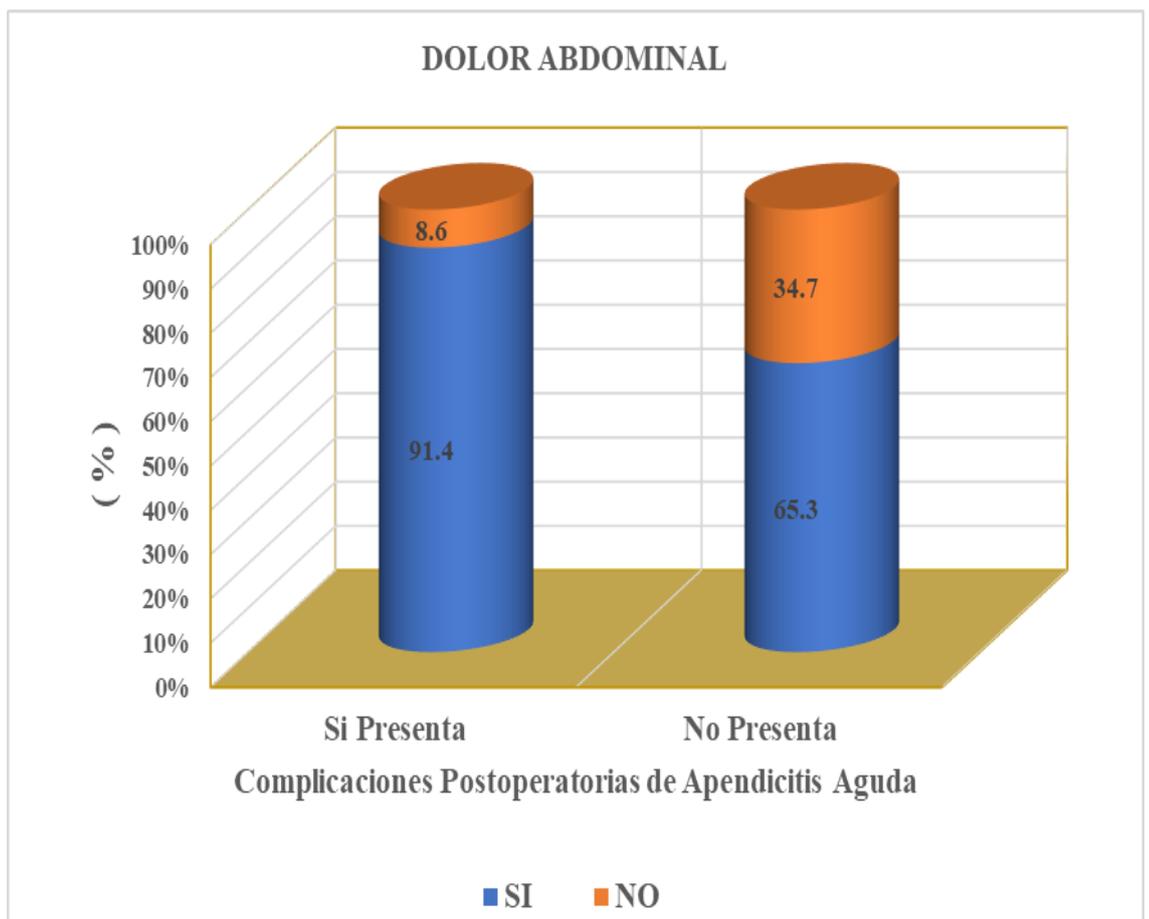
| Dolor Abdominal | Complicaciones Postoperatorias | | | | Total | |
|------------------------|---------------------------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|
| | Si Presenta | | No Presenta | | | |
| | f_i | % | f_i | % | f_i | % |
| SI | 32 | 91,4 | 49 | 65,3 | 81 | 73,6 |
| NO | 3 | 8,6 | 26 | 34,7 | 29 | 26,4 |
| Total | 35 | 100 | 75 | 100 | 110 | 100 |

FUENTE: Elaboración Propia.

Respecto a la tabla 03, en el cuadro se observa a un grupo de pacientes mayores de 6 años de edad, que fueron atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, del distrito de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco; en este caso se encuentran clasificados según el dolor abdominal del paciente y por las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; según el cuadro podemos apreciar que 35 pacientes si presentan complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y 75 pacientes no registran complicación alguna después de la operación; también, en el cuadro se observa que, el 73.6% de los pacientes mencionan haber tenido dolor abdominal, en tanto que, el 26.4% manifiestan no haber tenido dolor abdominal.

En cuanto a las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; en el grupo de pacientes que, si presentan complicaciones postoperatorias, el 91,4% indican que si tuvieron dolor abdominal y el 8,6% de los pacientes mencionan no haber tenido dolor; del mismo modo, en el grupo de pacientes que no presentan complicaciones postoperatorias, el 65,3% señalan que si tuvieron dolor abdominal y el 34,7% de los pacientes mencionan que no tuvieron dolor abdominal.

Gráfico 03: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según dolor abdominal y por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.



FUENTE: Elaboración Propia.

Por lo tanto, al resumir el cuadro podemos mencionar que, del grupo de pacientes que manifiestan haber tenido dolor abdominal, en el 91,4% se presentó

las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 65,3% no se presentó complicación alguna; sin embargo, en el grupo de pacientes que señalaron no haber tenido dolor abdominal, en el 8,6% si se presentó las complicaciones postoperatorias, mientras que en el 34,7% no mostraron complicación alguna después de la intervención.

Podemos visualizar con claridad en el grafico 3, en pacientes que mencionaron haber tenido dolor abdominal, con mayor frecuencia se presentó complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; mientras tanto en el grupo de pacientes que señalaron no haber tenido dolor abdominal, en su gran mayoría no se les presentó las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, observándose grandes diferencias que más adelante serán contrastadas.

Tabla 04: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según tiempo de la enfermedad y por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022.

| Tiempo de la Enfermedad (Horas) | Complicaciones Postoperatorias | | | | Total | |
|---|--------------------------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | Si Presenta | | No Presenta | | | |
| | f _i | % | f _i | % | f _i | % |
| > 24 hrs. | 29 | 82,9 | 43 | 57,3 | 72 | 65,5 |
| < 24 hrs. | 6 | 17,1 | 32 | 42,7 | 38 | 34,5 |
| Total | 35 | 100 | 75 | 100 | 110 | 100 |

FUENTE: Elaboración Propia.

Según la tabla 04, se observa a un grupo de pacientes mayores de 6 años de edad, que fueron atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, del

distrito de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco; las características que se considera en el cuadro son el tiempo de la enfermedad (horas) y por las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; también en el cuadro se observa que 35 pacientes si presentan complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y 75 pacientes no registran complicación después de la intervención quirúrgica; del mismo modo también, el cuadro presenta que, en el 65,5% de los pacientes el tiempo de la enfermedad es mayor a 24 horas, mientras que, en el 34,5% el tiempo que llevaron la enfermedad es menor a 24 horas.

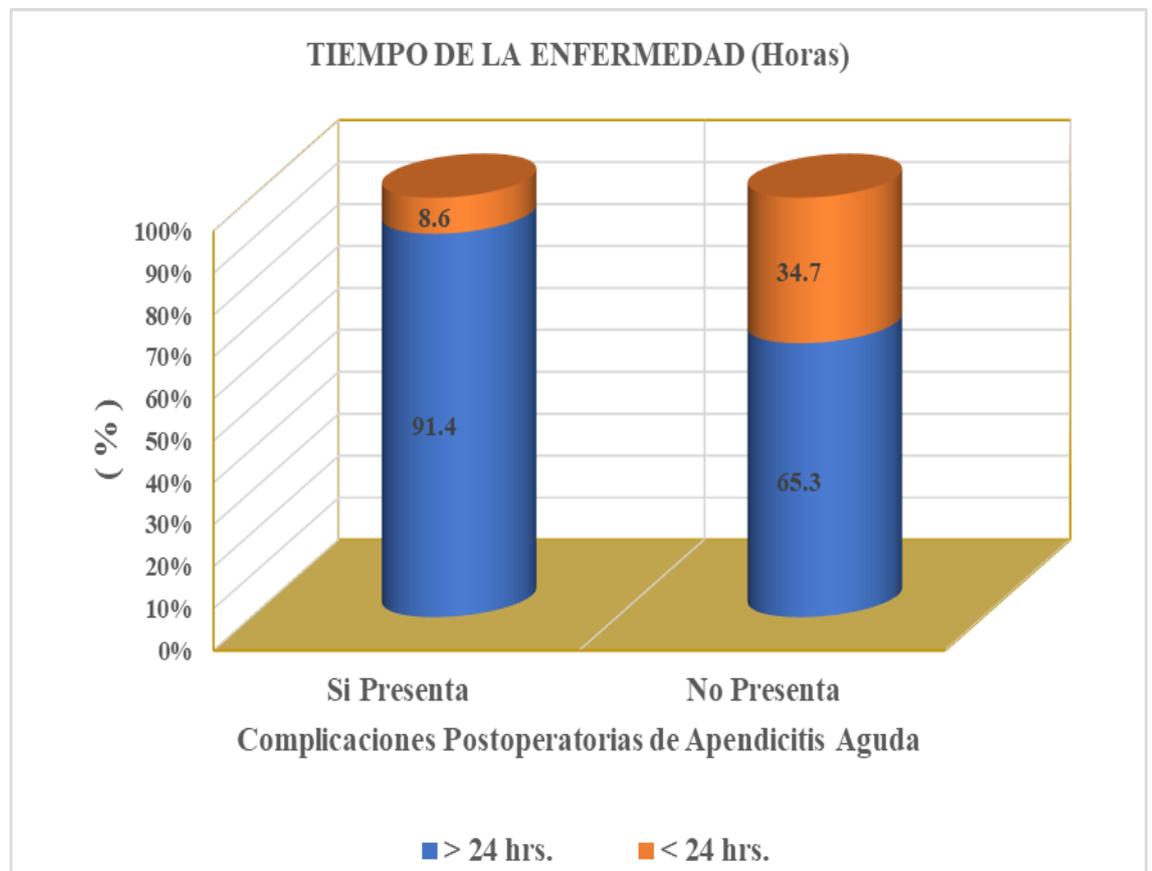
Respecto a las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; en el grupo de pacientes con complicaciones postoperatorias, el 82,9% llevaron la enfermedad por más de 24 horas y el 17,1% de los pacientes indicaron que tuvieron la enfermedad menos de 24 horas; a su vez, en el grupo de pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias, el 57,3% señalan haber tenido la enfermedad por más de 24 horas y el 42,7% de los pacientes hacen mención que tuvieron la enfermedad menos de 24 horas.

En consecuencia según el cuadro podemos resumir lo siguiente, del grupo de pacientes que señalan haber llevado la enfermedad por más de 24 horas, en el 82,9% se presentó las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 57,3% no tuvieron complicación alguna después de la operación; mientras tanto en el grupo de pacientes que manifestaron haber llevado la enfermedad menos de 24 horas, en el 17,1% tuvieron complicaciones postoperatorias, en tanto que en el 42,7% no se presentó complicaciones después de la intervención quirúrgica.

En el siguiente grafico 4, podemos observar con mayor detalle, donde los pacientes que llevaron el tiempo de la enfermedad por más de 24 horas, en su

gran mayoría se presentó complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; de la misma forma se observa que en pacientes que llevaron la enfermedad con tiempo menos de 24 horas, en su mayoría no mostraron complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda.

Gráfico 04: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según tiempo de la enfermedad (Horas) y por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.



FUENTE: Elaboración Propia.

En cuanto a la tabla 05, muestra a un grupo de pacientes mayores de 6 años de edad, que fueron atendidos en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, del distrito de Yanacancha, Provincia y Departamento de Pasco; en este caso toma en cuenta las variables el tiempo quirúrgico (minutos) y las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; de la misma manera el cuadro muestra que 35 pacientes

si presentan complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y 75 pacientes no presentan complicación después de la intervención quirúrgica; a su vez, en el cuadro se observa que, en el 38,2% de los pacientes la intervención fue por más de 60 minutos, mientras que, en el 61,8% el tiempo de la intervención quirúrgica fue menos de 60 minutos.

Tabla 05: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según tiempo quirúrgico y por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022.

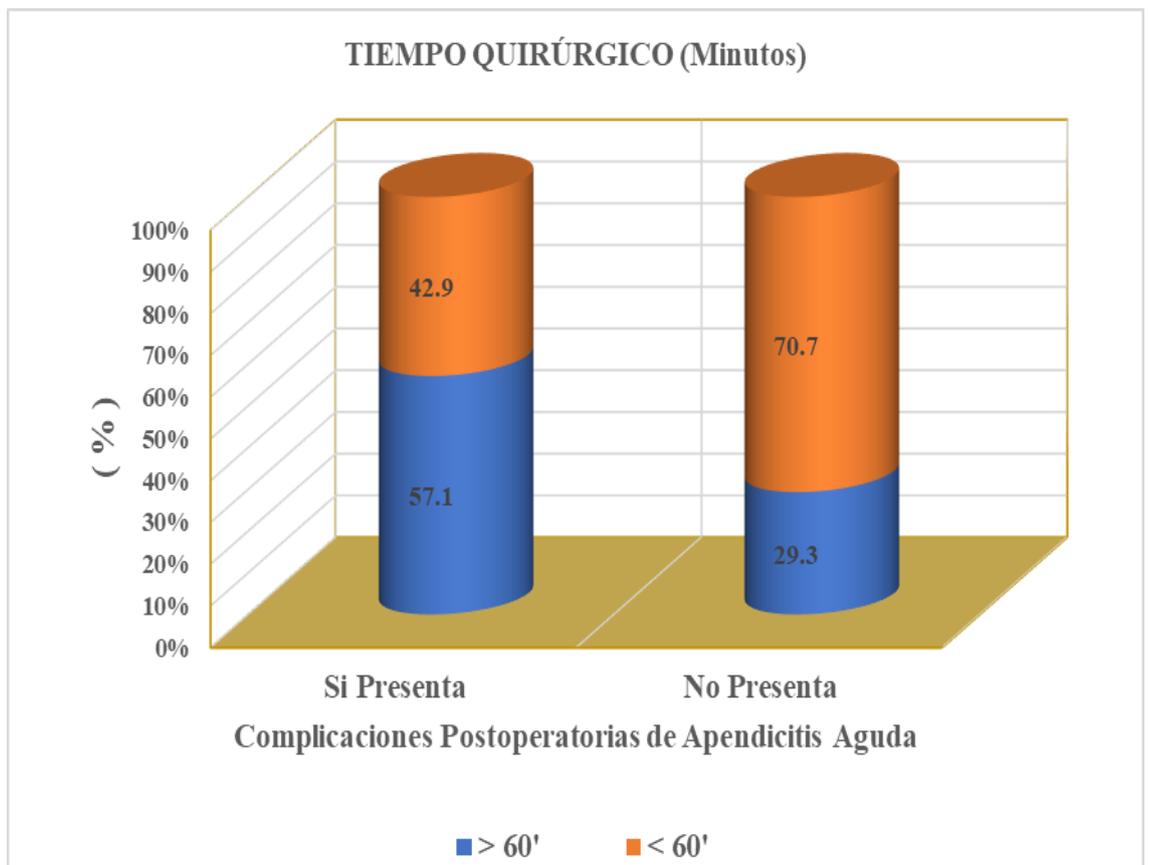
| Tiempo Quirúrgico (Minutos) | Complicaciones Postoperatorias | | | | Total | |
|-----------------------------|--------------------------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | Si Presenta | | No Presenta | | | |
| | f _i | % | f _i | % | f _i | % |
| > 60' | 20 | 57,1 | 22 | 29,3 | 42 | 38,2 |
| < 60' | 15 | 42,9 | 53 | 70,7 | 68 | 61,8 |
| Total | 35 | 100 | 75 | 100 | 110 | 100 |

FUENTE: Elaboración Propia.

En cuanto a los pacientes con complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; en el grupo de pacientes que si presentaron complicaciones postoperatorias, en el 57,1% de los pacientes el tiempo de la intervención fue por más de 60 minutos y en el 42,9% el tiempo de la intervención quirúrgica fue menos de 60 minutos; asimismo, en el grupo de pacientes sin complicaciones postoperatorias, en el 29,3% el tiempo de la intervención fue por más de 60 minutos y en el 70,7% de los pacientes el tiempo de operación fue menor a 6° minutos.

Con la finalidad de resumir los datos del presente cuadro, podemos mencionar que, del conjunto de pacientes que tuvieron el tiempo de intervención quirúrgica por más de 60 minutos, en el 57,1% hubo complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 29,3% no se presentó complicación después de la operación; sin embargo en el conjunto de pacientes con tiempo de intervención quirúrgica menor a 60 minutos, se observa que, en el 42,9% se presentó complicaciones postoperatorias, mientras que en el 70,7% de los pacientes no hubo complicaciones después de la intervención quirúrgica.

Gráfico 05: Pacientes mayores de 6 años de edad, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según tiempo quirúrgico (Minutos) y por complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.



FUENTE: Elaboración Propia.

En el grafico 5, podemos visualizar con mayor claridad, donde en pacientes con tiempo de intervención quirúrgica por más de 60 minutos, con mayor frecuencia se presentó complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; mientras que en pacientes donde la intervención quirúrgica fue menos de 60 minutos, en su gran mayoría no mostraron complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

4.3. Prueba de Hipótesis

Tabla 06: Asociación de las variables administración de analgésicos y las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | |
|---|---------------------|----|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 19,779 ^a | 1 | ,000 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 17,971 | 1 | ,000 | | |
| Razón de verosimilitudes | 19,970 | 1 | ,000 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | ,000 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 19,600 | 1 | ,000 | | |
| N de casos válidos | 110 | | | | |

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 14,32.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

FUENTE: Elaboración Propia.

Según la tabla 06, las variables de estudio, complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, según la administración de analgésicos; realizamos el tratamiento estadístico del conjunto de datos para su posterior análisis, empleamos la técnica estadística no paramétrica propuesto por Pearson, para ello planteamos las siguientes hipótesis:

H₀: La administración de analgésicos al paciente y las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, son independientes.

H₁: La administración de analgésicos al paciente y las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, son dependientes.

Con la ayuda de la expresión matemática Chi cuadrada y con un nivel de significancia del 5%, el resultado es, $X^2_c = 19.779 > X^2_{\tau}=3.84146$; p-valor=0.000 < 0.05; por lo que se decide rechazar la hipótesis nula; en consecuencia, concluimos que, la administración de analgésicos al paciente operado de apendicitis aguda, juega un papel muy importante en las complicaciones postoperatorias, para su aporte podemos afirmar que, un paciente con mayor frecuencia de administración de analgésicos, tiene mayor probabilidad de producirse complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

Tabla 07: Asociación de las variables automedicación del usuario y las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | |
|---|---------------------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 30,883 ^a | 1 | ,000 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 28,537 | 1 | ,000 | | |
| Razón de verosimilitudes | 30,760 | 1 | ,000 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | ,000 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 30,603 | 1 | ,000 | | |
| N de casos válidos | 110 | | | | |

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,09.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

FUENTE: Elaboración Propia.

En cuanto a la tabla 07, las variables son, complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, según la automedicación del usuario; para realizar el análisis estadístico del conjunto de datos, empleamos la técnica estadística no paramétrica de Pearson, por lo que planteamos las siguientes hipótesis:

H₀: La automedicación del usuario es independiente de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

H₁: Las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, es dependiente de la automedicación del usuario.

Mediante la expresión matemática Chi cuadrada y con un margen de error del 5%, se obtiene que: $X^2_c = 30.883 > X^2_t = 3.84146$; p-valor=0.000 < 0.05; por lo mismo que no se puede aceptar la hipótesis nula; en tal sentido llegamos a la conclusión que, las prácticas de automedicación del paciente se relaciona con las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, se demuestra que, un paciente que se automedica, tiene mayor probabilidad de presentar complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda.

Tabla 08: Asociación de las variables dolor abdominal y complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | |
|---|--------------------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 8,371 ^a | 1 | ,004 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 7,080 | 1 | ,008 | | |
| Razón de verosimilitudes | 9,622 | 1 | ,002 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | ,005 | ,003 |
| Asociación lineal por lineal | 8,295 | 1 | ,004 | | |
| N de casos válidos | 110 | | | | |

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,23

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

FUENTE: Elaboración Propia.

Respecto a la tabla 08, las variables, complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, según el dolor abdominal del paciente; con fines de realizar el análisis estadístico de los datos, utilizamos la técnica estadística no paramétrica de Pearson, para tal caso las hipótesis planteadas son las siguientes:

H₀: Las complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, son independientes del dolor abdominal del paciente.

H₁: Las complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, son dependientes del dolor abdominal del paciente.

Utilizamos la técnica estadística Chi cuadrada, y, con un nivel de significancia del 5%, arroja el siguiente resultado: $X^2_c = 8.371 > X^2_{\alpha=3.84146}$; p-valor=0.005 < 0.05; en tal sentido es evidente aceptar la hipótesis alternativa; de esta manera arribamos a la conclusión que, el dolor abdominal del paciente tiene efectos en las complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, se afirma que, un paciente con frecuente dolor abdominal, tiene mayor probabilidad de producirse complicaciones después de la operación de apendicitis aguda.

Tabla 09: Asociación entre las variables tiempo de la enfermedad (horas) y complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

| | Pruebas de chi-cuadrado | | | | |
|---|-------------------------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 6,875 ^a | 1 | ,009 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 5,793 | 1 | ,016 | | |
| Razón de verosimilitudes | 7,386 | 1 | ,007 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | ,010 | ,007 |
| Asociación lineal por lineal | 6,813 | 1 | ,009 | | |
| N de casos válidos | 110 | | | | |

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,09

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

FUENTE: Elaboración Propia.

En cuanto a la tabla 09, refiere a las variables, complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, según el tiempo de enfermedad (horas) que lleva el paciente; con el objeto de realizar el contraste estadístico de la hipótesis

planteada, empleamos la técnica estadística no paramétrica de Pearson, para ello realizamos el planteamiento de las siguientes hipótesis:

H₀: Las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, no guarda ninguna relación con el tiempo de enfermedad (horas) que lleva el paciente.

H₁: Las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, tiene relación con el tiempo de enfermedad (horas) que lleva el paciente.

Con un margen de error del 5%, mediante la expresión matemática Chi cuadrada, correspondiente a la técnica de Pearson, se obtiene el siguiente resultado: $X^2_c = 6.875 > X^2_{t=3.84146}$; p-valor=0.010 < 0.05; en consecuencia es evidente no aceptar la hipótesis nula; por lo mismo llegamos a la conclusión que, el tiempo de la enfermedad (horas) que lleva el paciente, se relaciona con la presencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, para su aporte del presente trabajo se afirma que, un paciente con mayor tiempo de llevar la enfermedad, tiene mayor probabilidad de la presencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda.

Tabla 10: Asociación entre las variables tiempo quirúrgico (minutos) y complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

| | Pruebas de chi-cuadrado | | | | |
|---|-------------------------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 7,819 ^a | 1 | ,005 | | |
| Corrección por continuidad ^b | 6,685 | 1 | ,010 | | |
| Razón de verosimilitudes | 7,718 | 1 | ,005 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | ,007 | ,005 |
| Asociación lineal por lineal | 7,748 | 1 | ,005 | | |
| N de casos válidos | 110 | | | | |

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 13,36

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

FUENTE: Elaboración Propia.

Respecto a la tabla 10, realiza la verificación estadística de la hipótesis planteada, correspondiente a las variables, complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, según el tiempo de intervención quirúrgica (minutos) realizada al paciente; con el objeto de realizar el contraste estadístico de la hipótesis planteada, empleamos la técnica estadística no paramétrica de Pearson, para lo cual se plantea las siguientes hipótesis:

H₀: Las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, no se relaciona con el tiempo de intervención quirúrgica (minutos).

H₁: Las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, tiene relación con el tiempo de intervención quirúrgica (minutos).

Con un nivel de significancia del 5%, utilizamos la expresión matemática Chi cuadrada, propuesta por Pearson, por lo que nos arroja el siguiente resultado: $X^2_c = 7.819 > X^2_t = 3.84146$; p-valor=0.007 < 0.05; en tal sentido hay evidencias para no aceptar la hipótesis nula; en consecuencia podemos concluir que, el tiempo de la intervención quirúrgica (minutos), tiene influencias en la presencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; para su aporte se demuestra que, un paciente con mayor tiempo de intervención quirúrgica, la probabilidad es alta de presentar complicaciones después de la operación.

4.4. Discusión de Resultados

El presente trabajo, consideramos muy importante en la localidad de Pasco, tomando en cuenta la alta incidencia de apendicitis aguda en nuestra ciudad; el estudio nos permite identificar los diferentes factores de riesgo, que de alguna manera ocasionaron las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; el propósito principal de nuestro estudio es disminuir la tasa de prevalencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica; para

cumplir con este propósito, es necesario identificar los principales factores de riesgo que generan la complicación, tales como, la automedicación, el excesivo dolor abdominal, el tiempo de la enfermedad y el tiempo de la intervención quirúrgica; de esa manera combatir estas causas en el paciente, con tratamiento oportuno y con la mayor rapidez posible, de tal manera se puede evitar complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda. A continuación, presentamos los resultados encontrados en el presente trabajo:

Respecto a la variable frecuencia de administración de analgésicos, en pacientes operados de apendicitis aguda, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, Pasco, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; el estudio reporta el siguiente resultado: del grupo de pacientes que se aplicaron con menor frecuencia la administración de analgésicos, el 28,6% presentó complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y el 73,3% no hubo complicación alguna; sin embargo, en el grupo de pacientes que se aplicó con mayor frecuencia la administración de analgésicos, el 71,4% mostraron complicaciones postoperatorias y el 26,7% no hubo. Se observa notablemente las diferencias de los valores encontrados. Realizamos el análisis estadístico de nuestra base de datos, empleando la técnica estadística no paramétrica propuesto por Pearson, con la expresión chi-cuadrado, un nivel de significancia de 5% y una prueba bilateral, se obtiene como resultado lo siguiente, $X^2_c = 19.779 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en consecuencia, concluimos que, la administración de analgésicos al paciente operado de apendicitis aguda, tiene influencias en las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, para su aporte se afirma que, un paciente con mayor frecuencia de administración de

analgésicos, mayor es la probabilidad de presentarse complicaciones después de la operación.

En cuanto a la variable, prácticas de automedicación del usuario, en pacientes operados de apendicitis aguda, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, Pasco, durante el periodo de noviembre del 2021 a abril del 2022; se encontró como resultado: del grupo de pacientes que, si practicaron la automedicación, el 71,4% presenta complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y el 17,3% no presenta; pero, en el grupo de pacientes que no se automedicaron, el 28,6% presenta complicaciones postoperatorias y el 82,7% no muestra complicación alguna después de la intervención quirúrgica. Analizamos estadísticamente nuestra base de datos, mediante la técnica estadística no paramétrica de Pearson, con la expresión matemática chi-cuadrado, un margen de error del 5% y una prueba bilateral, mediante el software estadístico nos arroja el siguiente resultado, $X^2_c = 30.883 > X^2_{\tau} = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en tal sentido llegamos a la conclusión que, las prácticas de automedicación del paciente tiene efectos en las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, se afirma que, un paciente que se automedica, mayor es la probabilidad de presentar complicación después de la operación de apendicitis aguda.

Tal como menciona Jonathan Alfredo Ayala Yunga, (2020); en un estudio sobre, “Determinación de factores de riesgo para Apendicitis Aguda Complicada en el Hospital Vicente Corral Moscoso. 2018”; en sus resultados señala que, los factores estadísticamente significativos asociados con AAC fueron: automedicación (OR 6,85; IC 95% 2,82-16,63. $p < 0,05$), aumento de calor (OR 21,24; IC 95% 6,26-72, 02). $p < 0,05$), tiempo de desarrollo mayor a 24 horas (OR 330,55; IC 95% 44,43-2458,76. $p < 0,05$). Llega a la conclusión que, la

incidencia de apendicitis aguda complicada es alta, lo que se relaciona con factores como tiempo de evolución mayor a 24 horas, automedicación y temperatura corporal elevada, (08).

Correspondiente a la variable, dolor abdominal del usuario; en pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, Pasco, durante noviembre del 2021 a abril del 2022; el trabajo reporta que, del grupo de pacientes que presentaron un cuadro de dolor abdominal, el 91,4% presentó complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y el 65,3% no presentó; sin embargo, en el grupo de pacientes que no presentaron el cuadro de dolor abdominal, el 8,6% presenta complicaciones, mientras que el 34,7% no muestra complicación. Según el análisis estadístico de nuestra base de datos, empleando la técnica estadística no paramétrica de Pearson, con un margen de error del 5%, en una prueba bilateral, y, con la expresión chi-cuadrado; utilizamos un programa estadístico, que nos da como resultado los siguientes valores, $X^2_c = 8.371 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.005 < 0.05$; en consecuencia se concluye que, el dolor abdominal del paciente se relaciona con las complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda, se demuestra que, si un paciente muestra un cuadro de dolor abdominal, alta es la probabilidad de presentar complicaciones después de la intervención de apendicitis aguda.

Asimismo, lo indica David Aguilar-Andino, Tania Soledad Licona Rivera; et-al; (2022); realizaron un trabajo de investigación, sobre, “Manipulación abdominal y otros factores de riesgo culturales asociados a complicación de apendicitis aguda en pacientes pediátricos”; en los resultados menciona que, el 58,1% eran de ciudades, el 77,4% de los casos y el 9,7% de los controles tenían

antecedentes de cirugía abdominal. El síntoma inicial más común es el dolor abdominal. En el análisis univariado, el sexo masculino, el tiempo de desarrollo prolongado, el uso de remedios caseros, la leucocitosis $>20.000/mm^3$ y los procedimientos abdominales fueron factores de riesgo de apendicitis aguda complicada. En el modelo multivariable, la cirugía abdominal fue el factor de riesgo más importante (OR 15,94 [3,40-74,59]). Concluye que, las creencias culturales (p. ej., empacho) y sus respectivos tratamientos (p. ej., masaje abdominal y remedios caseros) son factores de riesgo definitivos para las complicaciones de la apendicitis aguda y también pueden provocar un retraso en el diagnóstico, (09).

En cuanto a la variable, tiempo de llevar la enfermedad (horas) en pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022; en el trabajo se encontró lo siguiente, del grupo de pacientes que señalan haber tenido la enfermedad por más de 24 horas, el 82,9% muestra complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y el 57,3% no presenta; mientras tanto, en el grupo de pacientes que manifestaron haber tenido la enfermedad menos de 24 horas, el 17,1% presenta complicaciones postoperatorias, mientras que el 42,7% no muestra complicación alguna después de la intervención quirúrgica. Utilizamos la técnica estadística no paramétrica de Pearson, con la expresión chi-cuadrado, con fines de contrastar la hipótesis estadística planteada, con un nivel de significancia del 5%, en una prueba bilateral, con la ayuda de un software estadístico, nos arroja como resultado los siguientes valores, $X^2_c = 6.875 > X^2_{\tau} = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.010 < 0.05$; en tal sentido llegamos a la conclusión que, el tiempo de la enfermedad (horas) que lleva el paciente, influye notablemente en

la presencia de complicaciones después de la operación de apendicitis aguda, para su aporte se afirma que, un paciente con mayor tiempo de tener la enfermedad, alta es la probabilidad de presentar complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda.

Tal como señala Núñez Melendres, Luz; (2017); en un estudio sobre, “Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes operados en el Centro Médico Naval, en el periodo enero – junio 2016”; en sus resultados indica, que los factores de riesgo para apendicitis aguda complicada son: edad (OR: 0,34, IC 95%: 0,16-0,7), sexo (OR: 2,2, IC 95%: 1,06-4,58), automedicación (OR: 7,92%, 95%; IC:3,36–19,63), tiempo entre el inicio de los síntomas y la hospitalización (OR:2,15%, 95%, IC:1,08–4,3), tiempo entre el inicio de los síntomas y el ingreso (OR:2,15%, 95% IC: 1,08–4,3) (OR: 6,041%, 95% IC: 1,82-25,7) y tiempo desde el ingreso al quirófano (OR: 15,16%, 95% IC: 5,26-52,49). Concluye que, la edad, el sexo, la automedicación, el tiempo entre el inicio de los síntomas y la cirugía, el tiempo entre el inicio de los síntomas y la hospitalización y el tiempo entre la hospitalización y la cirugía se asocian con la incidencia. apendicitis agudo complejo, (10).

Respecto a la variable, tiempo de ingreso y salida del quirófano (minutos) en pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda, en el hospital regional Daniel Alcides Carrión, Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022; el trabajo reporta lo siguiente, del conjunto de pacientes con tiempo de intervención quirúrgica por más de 60 minutos, el 57,1% tuvo complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y el 29,3% no presenta; sin embargo del conjunto de pacientes con tiempo de intervención quirúrgica menor a 60 minutos, el 42,9% tuvo complicación, mientras que el 70,7% no presenta complicaciones

postoperatorias. De la misma manera mediante la técnica estadística no paramétrica de Pearson, con la prueba chi-cuadrado, verificamos la hipótesis estadística planteada, con un nivel de significancia del 5%, en una prueba bilateral, el software estadístico que utilizamos nos arroja los siguientes resultados, $X^2_c = 7.819 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.007 < 0.05$; en consecuencia llegamos a la conclusión que, el tiempo de la intervención quirúrgica (minutos), tiene efectos notables en la presencia de complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda; se afirma que, un paciente con mayor tiempo de intervención quirúrgica, entre ingreso y salida del quirófano, la probabilidad es alta de presentar complicaciones después de la operación de apendicitis aguda.

También lo señala Rousseau Edinson Paredes Tenazoa, (2018); en el estudio sobre, “Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital Minsa II-2, Tarapoto, en el periodo enero – diciembre 2017”; presenta en sus resultados, que el 18% de los pacientes de esta serie desarrolló algún tipo de complicación, principalmente infección del sitio quirúrgico. Las complicaciones se asocian con grupos de edad entre 20 y 29 años y con formas histopatológicas más avanzadas. La aparición de tales complicaciones puede provocar repetidas operaciones y estancias hospitalarias más prolongadas. Llega a la conclusión que, el diagnóstico oportuno de la enfermedad y la apendicectomía inmediata con técnicas quirúrgicas adecuadas pueden prevenir la aparición de complicaciones postoperatorias y determinar el éxito del único tratamiento eficaz para las enfermedades más comunes que causan abdomen agudo, cuyo pronóstico depende en gran medida de otros factores, al tiempo de desarrollo preoperatorio y la etapa del procedimiento en la que se realiza la intervención, (14).

CONCLUSIONES

1. En los pacientes que se aplicaron con menor frecuencia la administración de analgésicos, en el 28,6% se presentó complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 73,3% no hubo complicación; sin embargo, en el grupo de pacientes que se aplicó con mayor frecuencia la administración de analgésicos, en el 71,4% hubo complicación y en el 26,7% no. Concluimos que, la administración de analgésicos al paciente operado de apendicitis aguda, juega un papel muy importante en las complicaciones postoperatorias.
2. En los pacientes que, si practicaron la automedicación, en el 71,4% hubo complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 17,3% no; pero, en el grupo de pacientes que nunca se automedicaron, en el 28,6% si hubo complicación y en el 82,7% no. Se afirma que, un paciente que se automedica, tiene mayor probabilidad de presentar complicación después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda.
3. En el grupo de pacientes que manifestaron haber tenido dolor abdominal, en el 91,4% se presentó complicación postoperatoria de apendicitis aguda y en el 65,3% no; sin embargo, en el grupo de pacientes que señalaron no haber tenido dolor abdominal, en el 8,6% hubo complicación y en el 34,7% no. Se afirma que, el dolor abdominal del paciente tiene efectos en las complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda.
4. En el grupo de pacientes que llevaron la enfermedad por más de 24 horas, en el 82,9% hubo complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 57,3% no; mientras que, en el grupo de pacientes que llevaron la enfermedad menos de 24 horas, en el 17,1% hubo complicación postoperatoria y en el 42,7% no se presentó. Se demuestra que, el tiempo de la enfermedad que lleva el paciente, se relaciona

con la presencia de complicaciones después de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda.

5. Del conjunto de pacientes que tuvieron el tiempo de intervención quirúrgica por más de 60 minutos, en el 57,1% hubo complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda y en el 29,3% no; sin embargo, en el conjunto de pacientes con tiempo de intervención quirúrgica menor a 60 minutos, en el 42,9% hubo complicación y en el 70,7% no. Se afirma que, un paciente con mayor tiempo de intervención quirúrgica, la probabilidad es alta de presentar complicación después de la operación.

RECOMENDACIONES

1. Al personal de salud correspondiente, sugerimos realizar un manejo riguroso de la apendicitis aguda, desde la primera consulta con la finalidad de prevenir las complicaciones más severas generadas por esta patología.
2. A los directivos responsables de la institución, sugerimos realizar medidas educativas extramural, con fines de concientizar a la población sobre el comportamiento ante un caso de dolor abdominal, de no automedicarse ya sea con antibiótico o analgésico, puesto que provocaría más adelante posibles complicaciones.
3. Al profesional de enfermería, sugerimos realizar el seguimiento de los pacientes postoperados, con fines de evaluar posibles complicaciones tardías y mejoramiento de comorbilidades preexistentes; debido a la alta tasa de mortalidad por complicaciones de apendicitis agudas.
4. Al personal sanitario de la institución, recomendamos tomar importancia y brindar la asistencia rápidamente frente a un cuadro de dolor abdominal, tomando en cuenta que, de diagnosticarse una apendicitis aguda, el tiempo prolongado puede generar una complicación en el lugar quirúrgico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (01) Almaramhy HH. Acute appendicitis in young children less than 5 years: review article. *Ital J Pediatr.* 2017; 43(1):15. doi: 10.1186/s13052-017-0335- 2.
- (02) Baird DLH, Simillis C, Kontovounisios C, et al. Acute appendicitis. *BMJ.* 2017;357: j1703. doi: 10.1136/bmj.j1703.
- (03) Bonilla L, Gálvez C, Medrano L, et al. Impacto de la COVID-19 en la forma de presentación y evolución de la apendicitis aguda en pediatría. *An Pediatr (Barc).* 2020; 94(4):245-51. doi: 10.1016/j. anpedi.12.003.
- (04) Aguilar-Andino D, Licona Rivera T, Osejo Quan J, et al. Apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos con antecedentes de “empacho” y manipulación abdominal: serie de casos. *Andes Pediatr.* 2021;92(1):86-92. doi: 10.32641/andespediatr. v92i1.3352
- (05) Delcid A, Barahona A, Barcan M. Factores desencadenantes de las complicaciones en pacientes con apendicitis aguda. *Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud,* Volumen 3, 1: 40-46. Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/RCEUCS/article/view/7024>
- (06) Suárez L, Milagros D, Pelayo I, Caridad D. La escala de Alvarado como recurso clínico para el diagnóstico de la apendicitis aguda. *Rev Cubana Cir vol.54 no.2* 2015; 54(2):121 –8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932015000200004
- (07) Hernández-Cortez J, De León-Rendón JL, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz JD, Palomeque-López A, Cruz-López N, José-Ramírez H. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano General,* 2019; 41 (1): 33-38.
- (08) Jonathan Alfredo Ayala Yunga, (2020); “Determinación de factores de riesgo para Apendicitis Aguda Complicada en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

2018”; Tesis de titulación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca; Ecuador.

- (09) David Aguilar-Andino, Tania Soledad Licon Rivera; et-al; (2022); “Manipulación abdominal y otros factores de riesgo culturales asociados a complicación de apendicitis aguda en pacientes pediátricos”; Andes pediatri. 2023;94(1):45-53. DOI: 10.32641/andespediatr.v94i1.4218. Revista Chilena.
- (10) Núñez Melendres, Luz; (2017); “Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes operados en el Centro Médico Naval, en el periodo enero – junio 2016”; Tesis de titulación de la Facultad de Medicina Humana, de la Universidad Ricardo Palma.
- (11) Omar Manuel Zapata Espil; (2021); “Factores de riesgo asociados con apendicitis aguda complicada en pacientes adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero a diciembre 2019”; Tesis de titulación de la Facultad de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de San Martín.
- (12) Kevin Oliver Mejía Cabrera; (2020); “Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias mediatas en sitio quirúrgico por cirugía convencional por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Sergio Bernales, de enero a junio 2019”; Tesis, titulación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma.
- (13) Gleny López Grández; (2022); “Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada, Hospital Regional Virgen de Fátima – 2020”; Tesis de titulación de la facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – Amazonas.
- (14) Rousseau Edinson Paredes Tenazoa, (2018); “Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital Minsa II-2,

Tarapoto, en el periodo enero – diciembre 2017”; Tesis de titulación de la Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

- (15) Hernández J, De León J, Martínez M, Guzmán J, Palomeque A, Cruz N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura Acute appendicitis: literature review. *Cir Gen* [Internet]. 2019;41(1):33–8. Available from: www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.mx%0Ahttps://www.redalyc.org/pdf/1812/181237108003.pdf
- (16) Vega Lavado RA. Apendicitis Aguda: Aspectos Clínicos Y De Laboratorio En Adultos Mayores, Atendido En El Hospital Nacional Arzobispo Loayza En El 2018. [Tesis pregrado] Universidad Nacional Federico Villareal; 2019.
- (17) Quiñones J. Cambios epidemiológicos de la pandemia por covid-19 en la apendicitis aguda en pacientes del Hospital III Yanahuara, Mayo, 2021. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. [Tesis] 2021. Disponible: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12336/MDzutoma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (18) Garro Urbina V, Rojas Vázquez S, Thuel Gutiérrez M. Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. *Revamped. sinerg* [homepage on the Internet] 2019 [cited 2022 May 19];4(12):6. Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/316>
- (19) Huaco A. Factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del hospital nacional Hipólito Unanue - El Agustino, 2015. [Tesis pregrado] Universidad Ricardo Palma. 2016.
- (20) Tejada-Llacsá PJ, Melgarejo-García GC. Incidencia de apendicitis aguda y su relación con factores ambientales, Perú, 2013. *An Fac med* [homepage on the

- Internet] 2015 [cited 2022 May 19];76(3):253. Available from:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/11234>
- (21) Brunicardi F, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Kao LS, et. Al. Schwartz. Principios de Cirugía [Internet]. 11th ed. McGraw Hill, editor. 2015. Disponible: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2958§ionid=248571782>
- (22) Maria Rodríguez JG. Manual de emergencias, Cirugía general. Madrid: CTO EDITORIAL; 2015
- (23) Rojas 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 [Tesis doctoral]. UNIVERSIDAD DE MURCIA; 2021
- (24) Cilindro S, Matos S, Silva I. Vermiform appendix: positions and length – a study of 377 cases and literature review. Journal of Coloproctology [homepage on the
- (25) Parque Chura R. Factores de Riesgo Asociados a Apendicitis Aguda Complicada en pacientes pediátricos en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, en el periodo julio 2017 – 2018. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú 2018. Disponible en: <http://repositorio.umap.edu.ec.pe/handle/UNAP/8360>.
- (26) Sanabria Á, Domínguez LC, Vega V, Osorio C, Serna A, Bermúdez C. Tiempo de evolución de la apendicitis y riesgo de perforación. Rev Colomb Cir. 2013;28:24-30.
- (27) García J, et al. Factores asociados a la perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda. Experiencia en el Nuevo Sanatorio Durango. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. [citado 2022 Jul 11] ; 56(3): 21-25. Disponible: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002617422013000700004&lng=es.

- (28) Moreno T, Johanna E. Automedicación como factor asociado al retardo en la atención médica de pacientes con apendicitis aguda. Univ Priv Antenor Orrego - UPAO. 2018; Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3959>.
- (29) Cuervo JL. Rev. Apendicitis Aguda. Hosp. Niños (B. Aires) 2014;56(252):15-31. Disponible en: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2014/04/15-31-Apendicitis.pdf>
- (30) Beltrán S. MA, Häberle O. F. Obstrucción intestinal en pacientes con apendicitis. Revista Chilena de Cirugía. 1 de julio de 2017;69(4):302-9.
- (31) Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística: Mycological Research; 2018.
- (32) Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio, “Metodología de la Investigación”, Sexta Edición, 2016, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- (33) Supo Condori JA, Zacarías Ventura HR. Metodología de la Investigación Científica. Tercera Edición ed. Arequipa - Perú: Bioestadístico EEDU EIRL; 2020.
- (34) Terrones Negrete, Eudoro. 2007 – “Diccionario de Investigación Científica”, Editores S.A. 1º Edición - Lima – Perú.
- (35) Alarcón Reynaldo; Métodos y Diseños de Investigación, 2005, Segunda Edición, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ANEXO N°1

HOJA DE REGISTRO

OBJETIVO: Obtener información del paciente con apendicitis aguda, registrados en las historias clínicas, el libro de consultas o mediante la entrevista personal, que hayan dado positivo en el diagnóstico de apendicitis aguda, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, provincia de Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022.

INSTRUCCIONES: Anotar los datos correspondientes, según las características necesarias y requeridas, en algunos casos si se requiere, emplear de forma Cortez la entrevista personal al paciente y/o familia atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión.

I. DATOS CLÍNICOS Y GENERALES DEL PACIENTE:

1. Número de Historia Clínica: -----

2. Peso (Kg) Talla (m) IMC (Kg/m²)

3. Edad del paciente (Años cumplidos):

.....

4. Fecha en que fue intervenido el paciente:

.....

5. Nivel Socioeconómico:

| | |
|----------|-----|
| Muy Bajo | () |
| Bajo | () |
| Medio | () |

6. Acompañantes:

| | |
|-------|-----|
| Papá | () |
| Mamá | () |
| Ambos | () |
| Otros | () |

7. Signos de Apendicitis:

| | |
|-----------------|-----|
| Dolor abdominal | () |
| Nausea o Vómito | () |
| Fiebre | () |

8. Síntomas de Apendicitis Aguda:

- a. Dolor repentino que comienza en el lado derecho en la parte inferior del abdomen ()
- b. Dolor repentino que comienza alrededor del ombligo y a menudo se desplaza a la parte inferior derecha del abdomen. ()
- c. Dolor que empeora al toser, caminar o realizar otros movimientos bruscos. ()
- d. Náuseas o Vómitos. ()
- e. Pérdida de Apetito. ()

9. Diagnóstico de Apendicitis Aguda:

| | |
|----------|-----|
| Positivo | () |
| Negativo | () |

10. Complicaciones Postoperatoria de Apendicitis Aguda:

| | |
|-------------|-----|
| Si Presenta | () |
| No Presenta | () |

11. Tiempo Quirúrgico (Minutos):

| | |
|--------------|-----|
| > 60 Minutos | () |
|--------------|-----|

< 60 Minutos ()

12. Tiempo de la Enfermedad (Horas):

> 24 Horas ()

< 24 Horas ()

13. Dolor Abdominal del Paciente:

Si Presenta ()

No Presenta ()

14. Prácticas de Automedicación del Paciente:

SI ()

NO ()

15. Frecuencia de Administración de Analgésicos al Paciente:

Menor Frecuencia ()

Mayor Frecuencia ()

ANEXO N°2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,; Identificado con DNI N°.....; Acepto voluntariamente participar en el desarrollo del presente estudio de investigación, “Principales factores de riesgo, asociado a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda, en pacientes mayores de 6 años, atendidos en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, provincia de Pasco, de noviembre del 2021 a abril del 2022”; bajo las siguientes condiciones:

- Se debe explicar muy detalladamente y muy conciso sobre el trabajo de investigación.
- Se me permita realizar todas las preguntas que en algún momento se me presentan algunas dudas.
- En caso de presentarse preguntas y/o dudas del paciente, los investigadores deben responder y esclarecer con mayor detalle.
- Cualquier respuesta otorgada, tendrán carácter estrictamente confidencial y anónima; serán de uso exclusivo del investigador con fines académicos.
- Se guardará absoluta confidencialidad de los datos de los participantes, a su vez se mantendrá el anonimato de los participantes incluidos.
- De presentarse inconvenientes, podré retirarme de la investigación cuando lo desee, previa comunicación a los investigadores.
- En base a la información y explicación que me han dado, estoy de acuerdo en participar en el presente estudio; cabe señalar que este consentimiento es de tipo voluntario y no se me ha obligado participar en ella.

FIRMA DEL PARTICIPANTE:

INVESTIGADORES:

1: FIRMA:

2: FIRMA:

FECHA: // //