

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS
RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA
APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL DE PALPA – 2020 – 2021

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER
RAMOS ROJAS KATHERINE LIZBETH
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2022

ASESOR:
Dr. GOMEZ GONZALES WALTER EDGAR

Agradecimiento a:

Quiero agradecer a Dios por darme la fuerza y la confianza para creer en mi sueño y luchar para lograrlo, a mis padres a quienes dedico mi vida, me siento bendecida al tener padres tan maravillosos que siempre han tenido puesta su esperanza en verme realizada como toda una profesional. A mi familia por ser mi gran inspiración.

Dedicado a mi madre Rosario Valeria Rojas García el ser más maravilloso del mundo y a mi abuela Asunción García Soto por ser mi compañía durante 24 hermosos años.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021. **Metodología:** Investigación de tipo no experimental, transversal, prospectiva comparativa. De nivel relacional, en 97 pacientes con cuadro de apendicitis aguda. **Resultados:** La frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021 es de 58.8%. Los factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021, son el sexo masculino, la procedencia de zonas rurales, la poca accesibilidad, la falta de transporte el grado de instrucción primaria de los pacientes, la baja condición económica, el vivir con más de 3 integrantes de la familia, y el vivir con un solo padre. La edad no tuvo diferencias significativas que le asocien con complicación de los cuadros apendiculares. Los factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021 son la automedicación, la demora en el tratamiento quirúrgico, la demora en la atención general del paciente, el diagnóstico erróneo en un primer momento, los mitos perjudiciales sobre la apendicitis aguda, la presencia de anemia y de desnutrición, la atención de los pacientes después de las 6 pm y el tiempo de evolución de 24 horas a más del cuadro apendicular no encontrándose asociación con las enfermedades degenerativas. **Conclusiones:** Los factores sociodemográficos y epidemiológicos están relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021.

Palabras clave: Factores sociodemográficos, epidemiológicos, complicación, apendicitis aguda.

ABSTRACT

Objective: To determine the sociodemographic and epidemiological factors related to the complications of acute appendicitis in patients treated at the Hospital de Palpa 2020 - 2021. **Methodology:** Non-experimental, cross-sectional, comparative prospective research. At the relational level, in 97 patients with acute appendicitis. **Results:** The frequency of complications of acute appendicitis in patients treated at the Hospital de Palpa 2020 - 2021 is 58.8%. The sociodemographic factors related to the complications of acute appendicitis in patients treated at the Hospital de Palpa 2020 - 2021, are male sex, origin from rural areas, poor accessibility, lack of transportation, and the degree of primary education of patients. , low economic status, living with more than 3 family members, and living with only one parent. Age had no significant differences associated with complication of appendicular conditions. The epidemiological factors related to the complications of acute appendicitis in patients treated at the Hospital de Palpa 2020 - 2021 are self-medication, delay in surgical treatment, delay in general patient care, misdiagnosis at first, the harmful myths about acute appendicitis, the presence of anemia and malnutrition, the care of patients after 6 pm and the time of evolution of 24 hours or more of the appendicular condition, not finding association with degenerative diseases. **Conclusions:** The sociodemographic and epidemiological factors are related to the complications of acute appendicitis in patients treated at the Hospital de Palpa 2020 - 2021.

Keywords: Sociodemographic, epidemiological factors, complication, acute appendicitis.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es el cuadro de abdomen agudo más común observado en los hospitales. Cerca del 7% de la población general padece apendicitis de por vida y se considera la afección quirúrgica más frecuente en las urgencias hospitalarias.

Entre las complicaciones que se observan en los pacientes después de la resección apendicular se encuentran: infección del sitio quirúrgico, hematomas seromas en heridas quirúrgicas, absceso de la pared e intraabdominal, flebitis, obstrucción intestinal, fístula enterocutánea.

Hace 50 años, 15 de cada 100.000 personas morían de apendicitis aguda, pero ahora las probabilidades de morir por esta afección son inferiores al 0,1 %. Una vez diagnosticado el cuadro de apendicitis aguda, el tratamiento quirúrgico debe inmediato pues la asociación entre la demora del tratamiento quirúrgico y las complicaciones están plenamente demostradas.

Debido a la enorme repercusión que tiene esta patología en la salud y calidad de vida de las personas es que se desarrolló este estudio para conocer los factores que se asocian a la presencia de una apendicitis aguda complicada y mejorar la calidad de vida de la población sobre la base de los resultados.

Se realizó siguiendo el esquema propuesto por la Universidad San Juan Bautista: El primer capítulo trata sobre la problemática, los problemas a resolver, los objetivos a cumplir, la justificación. En el capítulo dos se trata de la revisión sistemática de la información disponible y actualizada sobre apendicitis aguda, se indican las hipótesis y variables. En el Capítulo tres está el diseño del estudio técnica de recolección de datos y procesamiento de los mismos y aspectos éticos de la investigación. En el capítulo cuatro se presentan los resultados y la discusión y en el capítulo cinco las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía y los anexos.

ÍNDICE	Pág
CARATULA	
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
CAPITULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	2
1.2.1. Problema General	2
1.2.2. Problemas Específicos	2
1.3. Justificación	3
1.4. Delimitación del área de estudio	4
1.5. Limitaciones de la investigación	4
1.6. Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivos Específicos	5
1.7. Propósito	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes bibliográficos	6
2.2. Bases Teóricas	14
2.3. Marco conceptual	25
2.4. Hipótesis	26
2.4.1 Hipótesis general	26
2.4.2. Hipótesis específicas	27
2.5. Variables	27

2.5.1. Variable 1	27
2.5.2. Variables 2	28
2.6. Definición operacional de variables	28
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Diseño metodológico	30
3.1.1. Tipo de investigación	30
3.1.2. Nivel de investigación	30
3.2. Población y muestra	30
3.2.1. Población	30
3.2.2. Muestra	30
3.3 Técnica e instrumentos de recolección de información	31
3.4. Técnica de procesamiento de datos	31
3.5. Diseño y esquema de análisis de datos	32
3.6. Aspectos éticos	32
CAPITULO IV: RESULTADOS	
4.1. Resultados	33
4.2. Discusión	43
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
5.1. CONCLUSIONES	48
5.2. RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	53
Operacionalización de las variables	54
Matriz de consistencia	57
Instrumento	60
Juicio de expertos	64
Consentimiento informado	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021	9
Tabla N° 2: Factores sociodemográficos de los pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021	16
Tabla N° 3: Factores epidemiológicos de los pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021	27
Tabla N° 4: Factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021	29
Tabla N° 5: Factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021	29

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	9
ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA	16
ANEXO 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
ANEXO 4. JUICIO DE EXPERTOS	29
ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO	

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del problema

La incidencia de patologías apendiculares agudos se estima en 11 por 10,000 habitantes, y son los varones los que tienen mayor incidencia por edad que las mujeres y los de 10-14 años con mayor incidencia de apendicitis aguda que cualquier grupo de edad, siendo en dicho grupo de 27,6 por 10.000 personas. Sin embargo, la apendicitis aguda puede ocurrir a cualquier edad pues cada grupo de edad tienen su propia fisiopatología predominante¹.

Alrededor del 8% de todos los sujetos en todo el mundo presentarán apendicitis aguda en algún momento de su vida. La tasa de mortalidad actual por esta enfermedad es del 0,1% y la incidencia de nuevas apendicitis es de 233 por 100.000 personas².

La mayoría de patologías de abdomen agudo quirúrgico son de etiología apendicular aguda en todo el mundo representando el 50% de los casos de abdomen agudo, con mayor frecuencia entre los 10 y los 30 años, con una edad media de 19 años².

El típico dolor tipo cólico suele iniciarse en el epigastrio o mesogastrio con presencia de náuseas y vómitos, después de lo cual el dolor se traslada a la zona de la fosa ilíaca derecha donde se ubica de forma constante y donde suele ir incrementándose cada vez más hasta que el paciente no tolera la bipedestación optando una posición antológica. Los síntomas del apéndice suelen aparecer en etapas, tempranas como cuando está en etapa congestiva, y cuando la condición empeora, la siguiente etapa es gangrenosa y finalmente la fase perforada, cuyo contenido se vierte en la cavidad abdominal¹.

En Latinoamérica se han registrado 38.533 casos de apendicitis aguda, pero en Ecuador en 2017 fue de 22,97 por cada 10.000 habitantes³, y en Perú más del 60% se presentó en hombres de 10 a 30 años²¹. Con respecto a la hospitalización en el Perú, la apendicitis se presenta en el 7% de la población²⁻⁴.

Y en Arequipa en 2021, el 12,6% de los pacientes con apendicitis postoperatoria reportaron complicaciones, especialmente asociadas a la presencia de comorbilidades y al tiempo de evolución de la enfermedad⁵. La detección precoz de esta patología es muy importante porque la cirugía en un estadio avanzado del apéndice empeora el pronóstico. Por lo tanto, es apropiado estudiar esta patología en relación con las complicaciones postoperatorias, ya que estas varían según el estadio del apéndice. La población de Palpa está conformada en gran parte por personas que trabajan en el campo, dejando a sus hijos en las casas donde muchas veces tienen que esperar que sus familiares retornen del trabajo para hacer de manifiesto sus síntomas que si se trata de sintomatología apendicular muchos optan por acudir a farmacias informales donde se auto medican con analgésicos o antiinflamatorios enmascarando el cuadro apendicular y prolongando peligrosamente el tratamiento, de allí la necesidad de realizar este estudio que determina los factores que se asocian a un diagnóstico tardío de los cuadros apendiculares con la consecuente complicación de la patología.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?

¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?

¿Cuáles son los factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?

1.3. Justificación

Importancia

Relevancia científica. El estudio se desarrollará en un distrito de Ica donde aún no existen estudios de una realidad que repercute en la calidad del paciente con cuadro apendicular, por lo que el diseño del estudio empleando el método científico es de utilidad para comparaciones o ampliaciones en futuras investigaciones

Relevancia social. La investigación tendrá repercusión directa en la sociedad sobre todo en una población vulnerable como son los jóvenes que son los más afectados por esta patología, los que al ser diagnosticados oportunamente pueden ser intervenidos quirúrgicamente en el momento adecuado disminuyendo las complicaciones derivadas de una prolongación de la operación.

Relevancia práctica. Los profesionales de la salud, del Hospital de Palpa tendrán en el estudio los factores que se asocian con un diagnóstico tardío de la apendicitis aguda que obedece a factores sociodemográficas y epidemiológicos muchos de ellos modificables cuya intervención en ello puede mejorar el diagnóstico oportuno del cuadro apendicular.

Relevancia teórica. Abordar este tema de mucha frecuencia en las emergencias hospitalarias es de gran utilidad teórica pues contribuye a conocer aspectos muchas veces no tomados en cuenta al momento del diagnóstico por lo que contribuye con ampliar las teorías de las apendicitis complicadas desde un punto de vista sociodemográfico y epidemiológico.

Viabilidad.

La investigación será financiada por la investigadora en su totalidad por lo que desde el punto de vista financiero es viable, además se cuenta con los datos de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por lo que técnicamente es viable, del mismo modo científicamente es viable pues se dispone de asesores propuestos por la universidad que guiaran esta investigación, finalmente éticamente es viable pues no se prevé daños físicos ni psicológicos a los participantes.

1.4. Delimitación del área de estudio

- Delimitación espacial. El estudio se llevó a cabo en el Hospital de Palpa ubicada en el distrito de palpa en la Región Ica en Perú.
- Delimitación temporal. El estudio se desarrolló sobre los casos intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el año 2020 - 2021.
- Delimitación social. Pacientes de ambos sexos y mayores de 14 años que presentaron apendicitis aguda.
- Delimitación conceptual. El estudio determinó los factores tanto sociodemográficos como epidemiológicos que retrasan un diagnóstico del cuadro apendicular complicando el cuadro patológico apendicular.

1.5. Limitaciones de la investigación

Estudio cuya limitación es la enfocar la complicación de los cuadros apendiculares en determinados factores, no pudiendo evaluar otros factores importantes como es la disponibilidad de sala de operaciones, disponibilidad de personal de salud.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar los factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

1.6.2. Objetivos Específicos

Especificar la frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021

Identificar los factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021

Precisar los factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021

1.7. Propósito

El estudio se desarrolló con el propósito de tener un diagnóstico oportuno del cuadro apendicular identificando los factores sociales, demográficos y epidemiológicos que retrasan su diagnóstico complicando el cuadro apendicular.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Muñoz A. (2020), en un estudio desarrollado sobre influencia del tiempo hasta la intervención quirúrgica en los resultados de la apendicectomía en pacientes de un Hospital de Madrid en el 2020, el objetivo del estudio fue la de verificar si el tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas hasta la intervención quirúrgica influye en los resultados de la apendicectomía, se empleó una metodología de tipo observacional, retrospectiva, transversal de enfoque cuantitativo, el estudio incluyó 592 pacientes con una mediana de seguimiento de 12 meses, los resultados indican que el inicio de la antibioticoterapia en las primeras 8 horas tras el diagnóstico evitó la aparición de complicaciones [OR 0,24 (IC 95% 0,07-0,80)] y redujo significativamente la incidencia de abscesos intraabdominales del 25,0% al 5,5% ($p = 0,03$). La intervención quirúrgica a las 24 horas del diagnóstico redujo la tasa de apendicitis aguda avanzada (gangrena y peritonitis) del 100% al 38,6% ($p = 0,023$). Conclusión. El inicio de la antibioterapia en las primeras 8 horas tras el diagnóstico de apendicitis aguda evitó el desarrollo de complicaciones postoperatorias, y si la operación se realiza antes de las 24 de iniciado los síntomas las complicaciones disminuyen significativamente⁶.

Achaval M. (2021), en su estudio sobre impacto de la pandemia del COVID-19 en los resultados posoperatorios de la apendicectomía en un hospital de Argentina en el 2021, con el objetivo de precisar si las restricciones en las atenciones en los hospitales por la pandemia del COVID-19 prolongó el tiempo desde que se inicia los síntomas de apendicitis hasta su intervención quirúrgica repercutiendo en los resultados posoperatorios, para lo cual se diseñó un estudio de tipo transversal, retrospectiva, observacional en pacientes diagnosticados con apendicitis se sometieron a

un análisis comparativo de los hallazgos quirúrgicos y sus resultados antes y durante la pandemia. Resultado, los resultados indican que no hubo diferencia en el tiempo de consulta, pero se observó una diferencia estadísticamente significativa en las características del apéndice durante la pandemia. Conclusión. Los hallazgos durante la pandemia indican una apendicitis aguda más avanzada que antes⁷.

Mora R. (2018), en un estudio sobre factores de riesgo asociados a apendicitis aguda en estadio complicado en adultos entre 18 a 55 años de un hospital de Guayaquil en el 2018, con el propósito de identificar los factores que se asocian a las complicaciones en los cuadros apendiculares, para se realizó un estudio observacional, descriptiva de correlación y retrospectivos, se evaluaron 120 pacientes, los resultados muestran que el 66% eran de 18-25 años que fue el grupo etario dominante, respecto al al género, el 74% eran varones y el 26% mujeres, según su grado de instrucción el 66% cursó el nivel de educación secundaria, seguido por el 19% en el nivel de educación primaria y el 9% en el nivel de educación superior. También se evaluó la presencia de comorbilidad, con diabetes en el 24%, hipertensión arterial en el 14% y asma en el 2%. Las complicaciones postoperatorias más frecuentes son infecciones de herida quirúrgica en un 38%, abscesos en un 27%, seguido de fístulas en un 19%, y finalmente adherencias en un 5% y el resto son otras complicaciones⁸.

Yugsi M. (2017), en su estudio multicéntrico sobre los factores de causa intra y extra hospitalaria que se asocian a complicaciones de la apendicitis aguda en adultos tratados en el Hospital Enrique Garcés y Hospital Pablo Arturo Suárez en el 2017, el estudio tuvo como objetivo evaluar los factores de causa intrahospitalaria y extrahospitalaria que complican los estadios de la apendicitis aguda con una metodología observacional, multicéntrico y prospectiva, en una muestra conformada por 294 pacientes con apendicitis aguda en estadios complicados, los resultados indican que predominó en sexo masculino el 55,8%, 18-25 años el 35%, Mestizo el 88,8%, de procedencia rural el 62,2%. El tipo de apendicitis más frecuente fue la

gangrena en el 52,4%. La mayoría de los casos fueron diagnosticados dentro de las 24 horas en el 38,4% y fueron operados al mismo tiempo del diagnóstico en el 85%. Se determinó que existía una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la edad, la etnia, el tiempo de inicio de los síntomas, y las complicaciones postoperatorias de la apendicitis. Conclusiones: Las causas extrahospitalarias de las complicaciones estuvieron relacionadas con el paciente entre ellas el sexo, etnia, edad, tiempo de aparición de los síntomas. De las causas intrahospitalarias, solo se detectó retraso en la atención por falta de espacio, pero no asociado significativamente a complicaciones⁹.

Ayala J. (2018), en su estudio sobre determinación de factores de riesgo para apendicitis aguda complicada en el Hospital Vicente Corral Moscoso del Ecuador en el 2018, tuvo como objetivo la de identificar los factores de riesgo de las apendicitis agudas complicadas con una metodología de tipo transversal observacional, cuantitativa, descriptiva, en una muestra conformada por 280 pacientes adultos, con cuadros de apendicitis aguda operados por dicha causa, los resultados determinaron que el 51,8% eran de sexo femenino predominando este sexo con una media de 32,4 años $DE \pm 13,7$, los factores que se asocian estadísticamente a las complicaciones de las apendicitis fueron la automedicación (OR 6.8; IC95% 2.8-16.6 $p < 0.05$) y el tiempo de evolución, de más de 24 horas desde el inicio de los síntomas hasta su intervención quirúrgica (OR 330,5; IC95% 44,4-2458,7. $p < 0,05$), concluye que la incidencias de apendicitis complicadas en este nosocomio es alta y está relacionada a la automedicación y al tiempo prolongado desde el inicio de los síntomas hasta su resolución quirúrgica de más de 24 horas¹⁰.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Zapata O. (2019), en su estudio sobre factores de riesgo que se asocian a la apendicitis aguda complicada en adultos operados en el Hospital II-2 Tarapoto, 2019, el estudio tuvo el propósito de identificar los factores que

se asocian a que las apendicitis agudas se presenten en estadios complicados, la metodología, es correlacional, y el diseño es no experimental y transversal, la investigación tuvo una muestra constituida por 144 pacientes adultos con cuadros apendiculares. El principal resultado fue que los factores de riesgo significativamente asociados al diagnóstico de apendicitis aguda compleja fueron el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la llegada al hospital y el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la cirugía, el tiempo de hospitalización, mientras que los factores no relacionados con el diagnóstico de apendicitis aguda complicada son la edad, el sexo, finalmente, un factor importante que complica los cuadros apendiculares es el área de origen, los cuales todos tienen un valor de $p < 0.05$. La conclusión fue que los factores que están asociadas a la complicación de las apendicitis fueron la procedencia, y el tiempo que transcurre desde los inicios de los síntomas hasta su resolución quirúrgica¹¹.

Chocce K. (2017), en su estudio sobre características socio-demográficas y clínica de adultos mayores con apendicitis aguda tratados en el Hospital Cayetano Heredia 2017, el objetivo del estudio fue identificar las características socio-demográficas y clínicas de los pacientes de más de 60 años con apendicitis aguda cuya metodología fue de tipo Cuantitativos, Observacional, Descriptivos y Retrospectivo, se recolectaron datos de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda y se describieron las características según variables establecidas, los resultados determinaron que, de los 191 pacientes dados de alta con diagnóstico de apendicitis aguda, 155 tuvieron diagnóstico definitivo de la misma, de los cuales 81 eran del sexo masculino. La edad media fue de 71,8 años. El tiempo promedio de dolor abdominal antes del ingreso fue de 43,5 horas y el tiempo de espera antes de la cirugía fue de 21,26 horas. En cuanto al diagnóstico intraoperatorio, (34,2%) presentaron apendicitis aguda perforada y el 7,74% desarrolló complicaciones posoperatorias, las conclusiones fueron 6,6% de los pacientes tuvieron más de 60 años y un

tercio de la población desarrolló apendicitis aguda compleja por un tiempo de evolución prolongada¹².

Quispe J. (2018), en su trabajo sobre la relación entre demoras Intrahospitalarias Pre-Quirúrgicas y las Infecciones del sitio quirúrgico en postoperados de apendicitis aguda - Hospital Regional Honorio Delgado – 2018, cuyo objetivo fue precisar la relación entre los retrasos hospitalarios preoperatorios y las infecciones del sitio quirúrgico en pos operados de apendicitis aguda, la metodología fue de tipo observacional, retrospectivo, transversal, de casos y controles, en un total de 871 casos de apendicitis aguda de los cuales 242 historias clínicas cumplieron con los criterios, los resultados determinaron que las infecciones del sitio quirúrgico ocurrió en el 19,8 % de los pacientes. De los pacientes con esta complicación el 87,5% presentó complicaciones de apendicitis aguda. El tiempo medio de demora hospitalaria antes de la cirugía fue de $12,44 \pm 7,48$ horas. El intervalo de tiempo de demora preoperatorio más frecuente fue $\geq 6-12$ horas y estuvo presente en el 45,9% de los pacientes. Conclusión: El retraso hospitalario preoperatorio está asociado con la infección del sitio quirúrgico¹³.

Manrique P. (2018), en su estudio sobre la frecuencia y factores relacionados a desarrollar apendicitis aguda complicada en adultos del Hospital Goyeneche Arequipa 2018, cuyo objetivo fue conocer la frecuencia y factores que se asocian al desarrollo de apendicitis aguda estadio complicado. Metodología: Se dividió en grupos: apendicitis complicado (caso) y apendicitis simple (control). Resultados: Durante el período de estudio se detectaron 334 casos de apendicitis, de los cuales el 45,2% fueron complicados y el 54,80% simples. El 52,60% de los casos las apendicitis en estadio complicado fueron hombres (OR = 0,53; IC 0,3-0,8) y el 62,7% de mujeres no estuvieron complicados ($p < 0,05$). La duración media de la enfermedad en los casos no complicados fue inferior a 12 horas en el 88,6% de los casos, y cuando la duración superó las 48 horas, el 58,9% de los casos estuvieron complicados ($p < 0,05$). El uso de analgésicos complicó al 33,30% de los casos ($p < 0,05$; OR = 0,61; IC 0,05-

6,8). Conclusiones: La apendicitis complicado se presenta en menos de la mitad de los casos hospitalizados, relacionada con el sexo masculino¹⁴.

Peña J. (2017), en su estudio sobre los factores que retrasan el tratamiento quirúrgico de apendicitis aguda en el Hospital Minsa II – 2 Tarapoto en el 2017, cuyo objetivo General fue Identificar los factores que retrasan el tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda cuya metodología fue un estudio de diseño transversal, siendo los resultados los siguientes, se estudiaron 155 pacientes, el 27,1% tenían entre 14 y 20 años, el 52,3% eran del sexo femenino, el 51% vivían en zona rural y el 51% presentaban apendicitis aguda estadio complicado según patología. Los factores que retrasan la apendicectomía son la automedicación ($p = 0,013$) con uso de AINE en un 75,9% y la demora extrahospitalaria ($p = 0,000$) con una media de 28,72 horas y un intervalo predominante de 12 a 24 horas. No se observó significación para la ubicación geográfica distante, los errores de diagnóstico y los retrasos en el hospital ($p = 0,720$, $p = 0,078$ y $p = 0,309$). Aquí, solo el 1,9% estuvo a más de 6 horas del hospital y el 0,6% mostró un error en el diagnóstico. Conclusión: Los factores asociados a las demoras en el tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda son principalmente la automedicación y las demoras extrahospitalarias¹⁵.

Terrones E. (2018), en su estudio sobre la automedicación como factor que se asocia al retraso de la atención de pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el 2018, el estudio tuvo como objetivo: evaluar si la automedicación es un factor asociado a la demora del tratamiento médico en pacientes con apendicitis aguda utilizando una metodología de tipo observacional, analítico y transversal, se evaluaron 364 pacientes con cuadros apendiculares agudos que se distribuyeron según la presencia de automedicación en dos grupos: Grupo I: Automedicación 238 pacientes y Grupo II: 126 pacientes sin automedicación. Resultados: En este estudio, la prevalencia de automedicación en pacientes con apendicitis aguda operados fue de 65,38%. El tiempo de enfermedad en el Grupo I fue de $48,3 \pm 46,8$ horas y el del Grupo II fue de $20,2 \pm 15,9$ horas ($p < 0,05$).

Cuando se clasificaron los tiempos de enfermedad con un punto de corte de 24 horas, se observó que los grupos I y II tenían un 60,92 % y un 48,41 % del tiempo mayor a 24 horas, respectivamente ($p < 0,05$) OR = 1,66; IC 95 % [1.07 – 2.57]. La presencia de apendicitis aguda complicada en los grupos I y II fue del 47,06% y 34,92%, respectivamente ($p < 0,05$). Conclusión: Los pacientes con apendicitis aguda que tardan más de 24 horas en llegar desde el inicio de la enfermedad tienen casi el doble de probabilidades de complicarse¹⁶.

Borda Y. (2018), en su estudio sobre los factores que se asocian a la perforación apendicular en pacientes operados en el Hospital Antonio Lorena-Cusco, 2018, El propósito de este estudio es identificar los factores asociados con la perforación apendicular en pacientes adultos con apendicitis aguda con una metodología de tipo observacional, transversal, retrospectiva y analítica de casos y controles. Se tomaron muestras de 110 pacientes postoperados de apendicitis aguda y se dividieron en 55 casos y 55 controles. Las variables identificadas como factores de riesgo relacionados fueron sexo masculino (OR = 2,53, IC 95% [1,06 a 6,66], $p = 0,041$), retraso extrahospitalario (OR = 1,03, IC 95% [1,00 a 1,06]) $p = 0,032$), tiempo de enfermedad (OR = 1,03, IC 95% [1,00-1,06], $p = 0,032$) Conclusión: Los factores asociados a apendicitis aguda con perforación del apéndice se determinaron como demora extrahospitalaria¹⁷.

Parque R. (2018), en su estudio sobre los factores de riesgo que se asocian a apendicitis aguda complicada en operados en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2017 –2018, con una metodología de tipo observacional analítica, transversales y retrospectiva, los resultados fueron que los hombres representaron el 59%. En relación a la automedicación el 76,9% de los pacientes con complicaciones se automedicaron analgésicos y en cuanto al tiempo de llegada a urgencias, es una de las causas de apendicitis aguda compleja, representando el 59% en 12 a 24 horas, y cuanto mayor sea la demora, mayores serán las complicaciones. Conclusión: Las que demoraron menos de 6 horas fueron en su mayoría

apendicitis necrotizante aguda, y las que demoraron más de 12 horas fueron predominantemente apendicitis aguda perforada¹⁸.

2.1.3. Antecedentes locales

Urure I. (2018), en su estudio sobre los factores que se asocian a la apendicitis aguda complicada en un nosocomio estatal de Ica, 2018 –2019, cuyo objetivo fue Identificar los factores asociados a la apendicitis aguda complicado con una metodología de tipo descriptivo, observacional, analítica, prospectiva, en una muestra de 147 pacientes de 14 años en adelante posquirúrgicos, los resultados muestran que el género masculino representó el 56,5% y el grupo de edad de 20 a 29 años fue el 32,7%. Según la clasificación clínica: el 53,1% (78 pacientes) presentó apendicitis aguda complicado y el estadio histopatológico fue gangrenosa o purulenta en el 33,3%, gangrenosa o necrótica, ambas perforadas en el 26,5% y congestiva o catarral en el 13,6%. El tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la hospitalización fue inferior a 24 horas en el 51,7%. Mientras que el tiempo transcurrido desde el ingreso hasta la intervención quirúrgica es de 6 horas en el 68%. La automedicación fue del 65,3% y el 59,9% no recibió atención prehospitalaria. Conclusiones: La apendicitis aguda complicada se asoció a factores como la automedicación y el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la intervención quirúrgica¹⁹.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 APENDICITIS AGUDA

La apendicitis aguda es un cuadro infeccioso inflamatorio focalizado y constituye el motivo más común de abdomen agudo que requiere cirugía de urgencia. Su incidencia es mayor entre los 15 y los 30 años. Además 1 de cada 15 a 20 sujetos desarrollará apendicitis aguda en su vida. Casi un siglo después de las contribuciones de Reginald Fitz, Charles McBurney y John Murphy, se puede afirmar que encuentra grandes cambios en el tratamiento de la apendicitis con el advenimiento de la cirugía

laparoscópica cuando en 1983 se realizó la primera apendicectomía laparoscópica²⁰.

Charles McBurney es considerado como el principal contribuyente a los avances en el tratamiento de la apendicitis. En 1889, estableció una indicación de laparotomía temprana para esto, explicando los puntos de máxima hipersensibilidad máxima en el caso de apendicitis aguda encontrada por examen en adultos a 1,25-5 cm de la espina iliaca anterosuperior del hueso iliaco, este punto se le conoce como punto de McBurney. Luego, en 1984, McBurney le notificó de una incisión que lleva su nombre para el tratamiento. En 1983, Semn, ginecólogo y pionero en tecnología de cirugía endoscópica, reportó la primera extirpación de apéndice laparoscópico completo²¹.

En los adultos, el apéndice tiene una forma tubular de fondo ciego, de unos 9 cm de longitud, que van desde pequeños (5 cm) hasta largos (35 cm). Se observa un pequeño mesenterio, con la arteria apendicular dentro de su extremo libre. Este mesenterio no tiene un arco mesentérico típico, por lo que clínicamente es una arteria apendicular terminal de tal modo que no es posible la recirculación y en el caso de apendicitis se produce lesión isquémica que termina debilitando la pared y perforándose, pero la base del apéndice recibe sangre además de otras arterias (cólica anterior y posterior), por lo que la ligadura adecuada es importante y evita el sangrado de estos vasos²².

La arteria apendicular generalmente se describe como una rama de la arteria ileocólica. Su origen se describe como derivado de la rama ileocólica (35%) de la arteria ileocólica y la rama terminal (28%) de la arteria cecal anterior (20%) de la arteria cecal posterior (12%), 2% de la rama cecal ascendente²².

Se conocen una gran variedad de localizaciones donde puede estar presente el apéndice y se pueden identificar cinco localizaciones principales con diferentes proporciones de localización del apéndice, siendo el 65,3% la posición retrocecal más frecuente y el 31% le sigue la posición pélvica, sin embargo, durante la última década, estudios recientes

han mostrado una gran variabilidad en los porcentajes de posición, pues también existen las retroileales, ascendente externa, ascendente interna, anterior y otras más raras que se ubican debajo del hígado o incluso en el flanco izquierdo²².

Si la localización es anterior, con apéndices largos, sus extremos distales pueden sobresalir hacia la zona pélvica o mediogástrica. En cambio, si el apéndice se ubica posterior, el extremo distal puede dirigirse al flanco o hipocondrio derecho. Estas presentaciones atípicas pueden ser confusas^{22,23}.

Así, la apendicitis aguda representa la condición más frecuente de abdomen agudo que requiere intervención quirúrgica urgente. Clínicamente se divide en complicadas (perforación del apéndice, gangrena con absceso periapendicular, lesiones posteriores en la vecindad) y sin complicaciones (ausencia de perforación, gangrena o absceso periapendicular)⁴.

Puede ocurrir a cualquier edad, con un alto número de casos en la infancia, con un pico entre los 10 y los 30 años y disminuyendo después de los 40 años⁴.

El cuadro inflamatorio del apéndice obedece a una variedad de razones y generalmente es el resultado de una obstrucción de su luz. Si este proceso no se interrumpe con la extirpación del órgano, su evolución es hacia la complicación y compromiso de todas las paredes y puede llegar a la perforación de órganos²⁴.

2.2.2. Fisiopatología. Respecto a la fisiopatología de la apendicitis aguda este cuadro se inicia por un aumento gradual de la presión intraluminal que altera el flujo venoso, y en 50 a 80% de los casos, la apendicitis aguda se asocia con una obstrucción manifiesta de la luz por una pequeña masa de heces o fecalito similar a un cálculo, por un tumor o en casos menos frecuentes según la zona también puede ser por parásitos del tipo helmintos²¹.

Sin embargo, el modelo obstructivo no necesariamente explica la etiología, pues algunos pacientes tienen una luz libre por estudios de imagen e

histopatológicos. En pacientes inmunocomprometidos (infecciones por VIH y citomegalovirus) se han descrito causas no obstructivas²¹.

El estancamiento del contenido luminal con lesión isquémica y su sobreproducción, aumento de la presión en los órganos que resulta en la interrupción del drenaje linfático, induce el crecimiento bacteriano, con edema tisular e infiltración de neutrófilos, tejidos blandos alrededor del lumen, infiltración de las paredes musculares con la activación de procesos inflamatorios²¹.

Si este proceso no se interrumpe, aumentará el edema y la isquemia de la pared del apéndice bloqueándose el flujo venoso y su progresión dará lugar a trombosis venosa y disminución de la irrigación arterial y en casos más severos, abscesos localizados²⁰.

La presencia en el interior del apéndice de pus, este puede causar una condición llamada apendicitis necrosante aguda asociada con úlceras hemorrágicas extensas hasta la serosa y peritonitis por ruptura del apéndice y salida del contenido fecal ídeo e infeccioso a la cavidad peritoneal diseminándose en toda esta cavidad²⁰.

La obstrucción de la luz apendicular conduce a tres consecuencias importantes.

- 1.- Hiperperistalsis del apéndice para superar la obstrucción.
- 2.-Aumento de la secreción de moco epitelial. Esto también provoca un aumento de la presión en el lumen.
- 3.- Crecimiento bacteriano.

Los casos de apendicitis se clasifican histológicamente de la siguiente manera:

Catarral o congestiva: Inicialmente inflamación de la mucosa y submucosa, y el apéndice inicialmente tiene un aspecto normal y puede presentar solo hiperemia, pero la mucosa suele estar engrosada, edematosa y rojiza. Más tarde tiene un infarto hemorrágico. Finalmente, todo el apéndice se hincha, se vuelve turbio, la serosa se vuelve áspera y se cubre con un exudado fibronoso^{20,25}.

Una posible causa de esta condición es la invasión de bacterias en el tejido linfóide dentro de la pared del apéndice. Estos casos rara vez progresan a gangrena porque la luz del apéndice no está bloqueada^{20,25}.

Se genera un estímulo aferente, que de forma refleja provoca espasmos y aumenta la peristalsis del intestino delgado, existiendo clínicamente, dolor sordo y vago en la parte superior del abdomen o cólico alrededor del ombligo^{20,25}.

Obstruccion: En este estadio puede haber inflamación aguda, distensión relacionada con la pus y, si es avanzada, gangrena, necrosis y, finalmente, perforación. Esto es peligroso porque el apéndice se convierte en un circuito cerrado del intestino que contiene material fecal necrosado y con alto contenido bacteriano, que debido a que el sistema arterial es de tipo terminal, inevitablemente conduce a la necrosis y perforación necrótica de la pared del apéndice^{20,25}.

Y a medida que continúa el proceso, se producen perforaciones que dan lugar a una peritonitis. Contacto entre la serosa y el peritoneo del apéndice inflamado, más allá de esta pared serosa, está en contacto con la cavidad peritoneal²⁶.

Las teorías sobre el desarrollo del cuadro apendicular son varias, pero las más aceptadas son la obturación de la luz apendicular por hiperplasia linfática (60%), fecalitos (30%) y obstrucción parasitaria (4%), cuerpos extraños como tumores o semillas. En el caso de la hiperplasia folicular linfóide, ocurre principalmente en adolescentes y se cree que es la causa subyacente de la infección. La obstrucción luminal causada por fecalitos o neoplasias (carcinoides, adenocarcinomas o quistes de retención mucosa) suele ocurrir en adultos. Los parásitos pueden causar obstrucción a cualquier edad, pero su presencia es más común en áreas endémicas de estos parásitos²².

Dado que el apéndice tiene un volumen luminal de solo 0,1 ml y una pequeña secreción cercana a 0,5 ml puede aumentar la presión luminal de unos 60 cmH₂O, esto se debe al crecimiento bacteriano y la secreción de

moco. Esto provoca la distensión de las paredes y el aumento de la presión en el interior la luz del apéndice²².

2.2.3. Apendicitis aguda complicada

Necrosis apendicular. En un apéndice con la luz apendicular obturada se agrega la translocación bacteriana, lo que da como resultado el crecimiento de ganglios adyacentes²².

Este proceso es continuo y, en ausencia de un tratamiento precoz, se producen perforaciones, a menudo en el punto distal de la obstrucción en lugar de la base misma, lo que provoca abscesos y peritonitis localizada si el omento y la respuesta inflamatoria tienen éxito pueden detener el proceso, de lo contrario, se producirá una peritonitis sistémica²².

Debido a este proceso, los síntomas clínicos pueden incluir entre los más comunes el dolor abdominal, que es la que confirman en la mayoría de los casos el cuadro de apendicitis aguda. Los síntomas de la apendicitis aguda se describen como el desarrollo de una serie de síntomas típicos:

- 1) dolor abdominal en la parte inferior derecha del abdomen (fosa ilíaca anterior derecha).
- 2) Pérdida del apetito.
- 3) Náuseas y vómitos²⁷.

Las presentaciones clásicas manifestadas en los pacientes comienzan con dolor abdominal como primer síntoma. El dolor es especialmente en la parte alta del abdomen o a nivel periumbilical y luego se desplaza hacia el cuadrante inferior derecho. A medida que continúa la inflamación, la obstrucción aumenta la presión intraluminal y la hinchazón del apéndice estimula las fibras nerviosas aferentes viscerales que ingresan a la médula espinal en T8-T10, lo que provoca un vago dolor central abdominal o periapendicular²⁴.

Sin embargo, aunque se considera un síntoma típico, solo el 50-60% de los pacientes con apendicitis desarrollan este desplazamiento del dolor de la zona epigástrica a la zona de la fosa iliaca derecha. Las náuseas y los vómitos (si los hay) generalmente ocurren después del inicio del dolor²⁴.

En muchos pacientes, las características iniciales son inespecíficas e incluyen dispepsia, flatulencia, afecciones intestinales, diarrea y malestar general²⁴.

Los síntomas de la apendicitis suelen ser sutiles al principio, y los pacientes y los profesionales de la atención médica pueden subestimar su importancia. Los síntomas de la apendicitis dependen de la ubicación de la punta del apéndice. Pues, cuando es la punta del apéndice la que se encuentra inflamado causa un dolor abdominal predominantemente localizado en la parte inferior derecha del abdomen, mientras que si la ubicación del apéndice esta detrás de ciego, el dolor puede ser de tipo sordo²⁴.

Cuando la posición del apéndice es pélvica, la localización del dolor también puede ser atípica, provocando sensibilidad por debajo del punto de McBurney. Dichos pacientes pueden quejarse de micción frecuente, disuria o síntomas rectales como tenesmos y diarreas. En las primeras 24 horas después de la aparición de los síntomas, alrededor del 90% de los pacientes muestran inflamación y necrosis del apéndice, pero no perforaciones. Los fecalitos se asociaron más a menudo con apendicitis perforadas o abscesos periapendiculares (45 %), esto probablemente se deba a la rigidez del fecalito que esta firmemente adherido a la pared del apéndice provocando isquemia a su alrededor y gangrena con posterior perforación²⁴.

Cuando la defensa del organismo a través del epiplón mayor y vísceras adyacentes como son los intestinos delgados pueden contener el proceso inflamativo se produce una masa tumoral en la fosa ilíaca a derecha llamada plastrón apendicular que puede sr causa de obstrucción intestinal mecánica, es sabido que el 78% de pacientes que tienen una evolución de más de 48 horas el apéndice se encuentra perforado²⁴.

El examen físico es importante pues el diagnóstico suele ser clínico, teniendo en cuenta que su aparición puede ser sutil. Puede haber fiebre leve que alcanza los 38,3 °C. En las primeras etapas de la apendicitis, el

examen físico puede no revelar porque los órganos internos no están inervados por fibras de dolor somáticas²⁴.

Sin embargo, a medida que progresa la inflamación, la afectación de la pared superior del peritoneo provoca sensibilidad local en el cuadrante inferior derecho y puede detectarse mediante un examen abdominal. En las mujeres, la sensibilidad en el área del apéndice derecho puede revelarse mediante un examen pélvico y puede ser difícil distinguir entre la sensibilidad de origen pélvico y la sensibilidad de la apendicitis. A medida que avanza la inflamación, se producen temperaturas elevadas (> 38,3 °C). Se han descrito varios hallazgos del examen físico para ayudar al diagnóstico, pero estos hallazgos pueden mostrar una amplia variación en su sensibilidad y especificidad y se utilizan con precaución para facilitar el diagnóstico diferencial. No hay hallazgos físicos, solos o combinados, que confirmen claramente el diagnóstico de apendicitis²².

Los signos físicos comúnmente explicados son:

- La sensibilidad del punto de McBurney se describe como una sensibilidad máxima localizado a 1,5 a 2 pulgadas desde la espina ilíaca anterosuperior (sensibilidad 50-94%, especificidad 75-86%).
- El signo de Rousing se refiere al dolor en el cuadrante inferior derecho a la palpación del cuadrante inferior izquierdo. Este signo también se llama sensibilidad indirecta e indica irritación peritoneal derecha local (sensibilidad 22-68%, especificidad 58-96%)²⁰.
- El signo del psoas está asociado con el apéndice localizadas detrás del ciego y se manifiesta por dolor en el cuadrante inferior derecho con extensión pasiva de la cadera derecha. El apéndice inflamado puede estar en contacto con el músculo psoas mayor derecho, lo que hace que el paciente acorte el músculo a medida que estira la rodilla derecha. La extensión pasiva del músculo iliopsoas con la extensión de la cadera causa dolor en la fosa ilíaca derecha (sensibilidad del 13 al 42%; especificidad del 79 al 97%)²⁰.
- El signo del obturador está asociado con el apéndice pélvico. Esta prueba

es positiva cuando real apéndice inflamado está en contacto con el músculo obturado interno de tal modo que al doblar la cadera y la rodilla derechas del paciente, seguidas de una rotación interna de la cadera ala derecha, esto causa dolor en el cuadrante inferior derecho (8 % de sensibilidad, 94% de especificidad)²⁰.

Los médicos experimentados no realizan esta evaluación porque la sensibilidad es muy baja, por lo que conocer los parámetros del diagnóstico clínico puede relacionarse con hallazgos de laboratorio en los que se presenta leucocitosis leve (recuento de glóbulos blancos > 10.000 células/microL) en la mayoría de los pacientes con apendicitis aguda, alrededor del 80% de los pacientes tienen leucocitosis y desviación a la izquierda. La sensibilidad y la especificidad de los niveles elevados de leucocitos en la apendicitis aguda son del 80 % y el 55 %, respectivamente²⁶.

Si el recuento de glóbulos blancos es normal, la apendicitis aguda es poco probable, excepto en las primeras etapas de la enfermedad. En comparación, los pacientes con apéndice necrótico (necrótico) o perforado tienen valores medios altos de glóbulos blancos:

- Aguda: 14.500 ± 7300 células/microL.
- Gangrena: 17.100 ± 3900 células/microL.
- Perforado: 17.900 ± 2100 células/microL.

Un leve aumento de la bilirrubina sérica (bilirrubina total > 1,0 mg/dL) ha demostrado ser un marcador de perforación apendicular con una sensibilidad del 70% y una especificidad del 86%. Sin embargo, esta prueba no es característica y generalmente no ayuda a evaluar pacientes sospechosos²⁶.

Mientras que como apoyo diagnóstico, se cuenta con pruebas de imagen, a las que se pueden sumar detalles individuales sobre la selección de pruebas de imagen para el diagnóstico de apendicitis aguda²⁶.

Las manifestaciones clínicas deben ser útiles para el diagnóstico diferencial del abdomen agudo, el dolor abdominal en el hemiabdomen inferior derecho es una de las constantes en la apendicitis aguda y la hiporexia es

muy frecuente, también se pueden observar náuseas y/o vómitos, fiebre y diarreas dependiendo de la ubicación del apéndice y del estadio evolutivo en que se encuentra. En el examen clínico se debe considerar: Dolor en el cuadrante inferior derecho (punto de McBurney) con resistencia muscular y signos peritoneales: signo de Blumberg o rebote, Danphy o dolor al toser, Markle o dolor al caer bruscamente sobre el talón, signo de Rowsing además, un tacto rectal doloroso en el lado derecho, una masa o abultamiento en la región del fondo de saco vaginal posterior^{20,27}.

Además, debe solicitarse un Uroanálisis para descartar patología urinaria, radiografía simple de abdomen en busca de asa centinela con imagen de coprolito. La ecografía o radiografía es una forma sencilla e inocua pues son estudios no invasivos, no usa radiación y tiene una sensibilidad del 75-90% y una especificidad del 85%²⁶.

El estudio ecográfico debe acompañar a la batería de pruebas diagnósticas sobre todo en mujeres en edad fértil debido a la amplia gama de diagnósticos diferenciales en ginecología. La tomografía es un estudio complejo que finalmente requiere el uso de agentes de contraste y también implica el uso de altas dosis de radiación ionizada. La resonancia magnética es cada vez más utilizada porque no utiliza contraste como la radiación ionizante o la radiografía, pero el alcance no es muy grande reservado para mujeres de mediana edad o niños, pacientes con riesgo de nefropatía²⁰.

2.2.4. Factores sociodemográficos. Dentro de los factores de riesgo se mencionan: los factores socio-demográficos son el sexo, la edad, el estado civil, la situación laboral, el número de miembros del hogar y los niveles socioeconómicos.

Género y edad: El riesgo de desarrollar en algún momento de la vida es del 7-8,6% para hombres y del 6,7% para mujeres, con mayor frecuencia entre los 10 y los 30 años, con una proporción hombre-mujer de 1,4:1. La población anciana representa del 5% al 10% de los casos, presenta alta morbilidad, por sus reservas fisiológicas reducidas y respuestas inflamatorias alteradas, aumentando el riesgo de complicaciones

posoperatorias, pues muchas veces este grupo de edad es anérgico no respondiendo adecuadamente su sistema inmunológico por lo que en ello se espera no encontrar leucocitosis en casos de cuadros apendiculares avanzados²⁸.

Etnicidad: La proporción de hombres hispanos, asiáticos y nativos americanos es alta, mientras que la proporción en los blancos y negros disminuye²³.

Antecedentes familiares: antecedentes familiares positivos de apendicitis aguda indica que los pacientes con abdomen agudo tienen un riesgo 3,18 veces mayor en adultos, mientras que la probabilidad de apendicitis es 10 veces mayor en niños con al menos un familiar que tuvo apendicitis²³.

Debido a la gran cantidad de afecciones inflamatorias, el diagnóstico sigue siendo difícil establecer para la apendicitis aguda. El diagnóstico se basa únicamente en la historia clínica y el examen físico y se combina con los resultados de pruebas clínicas como el aumento del recuento de glóbulos blancos²⁴.

Retrasar la apendicectomía para mejorar la precisión diagnóstica aumenta el riesgo de perforación apendicular y sepsis, aumentando la morbilidad y la mortalidad (infección en el sitio de la cirugía 8-15 %, perforación 5-40%, absceso 2-6%), sepsis y mortalidad 0,5-5 %. Por el contrario, el diagnóstico temprano de la apendicitis conduce a una cirugía sin complicaciones posoperatorias y de mejor pronóstico para los pacientes, sin embargo, puede aumentar la proporción de apendicectomías negativas o innecesarias, que se reporta en alrededor del 20-40%²⁸.

En 1986, el Dr. Alfredo Alvarado propuso una escala práctica para el diagnóstico precoz de la apendicitis aguda. Esto incluyó los síntomas y signos más frecuentes observados en pacientes con sospecha de apendicitis aguda. Examinó ocho características clave extraídas del cuadro clínico de la apendicitis aguda y agrupadas bajo el mnemotécnico MANTRELS. Con sensibilidad de 86-88% para hombres y 67% para mujeres, 75% de especificidad ^{24,29}.

La escala mas conocida y difundida es la de Alvarado, pues es muy aceptado en muchas instituciones por ser practico y sencillo con una sensibilidad que es de 68% y una especificidad de 87,9%^{24,29}.

Dolor que migra del epigastrio a la fosa iliaca derecha.....	1
Pérdida del apetito.....	1
Náusea / vómito.....	1
Dolor agudo en fosa iliaca derecha.....	2
Dolor al descomprimir la fosa iliaca derecha.....	1
Temperatura > 38 °C.....	1
Signos extras:	
Rovsing, tos, Dolor al tacto rectal.....	1
Leucocitos de 10,000 - 18,000 cel/mm ³	2

La interpretación es la siguiente:

Poco probable (0-4 puntos): probabilidad de que se trate de apendicitis es de 7,7%, por lo que la conducta debe ser observación enfatizando en los signos de alarma²⁹.

Probabilidad intermedia (5-7 puntos): La probabilidad de que se trate de apendicitis es de 57,6%, la conducta debe ser hospitalización y pedir exámenes de laboratorio, estudio de imágenes. Reevaluando cada hora^{26,29}.

Probabilidad alta (8-10 puntos): La probabilidad de que se trate de apendicitis es de 90,6%, la conducta a seguir es que el paciente debe pasar a sala de operaciones para su intervención quirúrgica inmediata^{26,29}.

2.2.5. Factores epidemiológicos. El término "epidemiología" viene de la palabra griega, "epi" significa lo anterior, y "demo" que significa población: investigación o disertación.

El concepto de salud como concepto positivo significa algo más que ausentismo de enfermedad, la salud es tal como la define la Organización Mundial de la Salud estado de bienestar físico, mental y social determinado por factores y/o marcadores como (género, edad, nivel educativo, empleo, ingresos económicos, etc.)

Un determinante de la salud o la enfermedad, que probablemente es la característica más importante, es el panorama epidemiológico consiste en determinar la frecuencia y las tendencias de exposición a los factores relacionados con lesiones o enfermedades.

Los factores de riesgo son atributos asociados con un riesgo, brote de una enfermedad dada. Los factores de riesgo se pueden controlar y prevenir antes del desarrollo de la enfermedad.

Dentro de los factores epidemiológico se puede considerar la frecuente automedicación que los pacientes suelen presentar que retrasa la atención médica y el diagnóstico oportuno, generando una apendicitis complicada²⁹.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Apendicitis aguda: Inflamación del apéndice vermiforme cuyos síntomas empiezan con la obstrucción de la luz del apéndice, lo que resulta en acumulación de moco, menor elasticidad de la serosa y aumento de la presión intraluminal agravado con el crecimiento bacteriano.

- Apendicitis aguda complicada: Se trata de un apéndice cuyo estadio es avanzado y presenta gangrena y o perforación con compromiso de la serosa y cavidad peritoneal.
- Apendicitis aguda no complicada: Se trata de un apéndice que se encuentra edematizada congestiva pero no gangrenada ni perforada.
- Comorbilidad: Paciente que presenta concomitantemente otras enfermedades a parte del cuadro apendicular motivo de la presente investigación.
- Analgesia previa: Medicamentos administrados previos al tratamiento específico del cuadro que motiva el dolor que para el estudio es la apendicitis aguda.
- Tiempo de enfermedad: Retraso o extensión del tiempo en la aplicación de un tratamiento específico para una patología determinada.
- Edad. Espacio temporal que cuenta desde el nacimiento hasta la atención quirúrgica del paciente operado de apendicitis aguda
- Sexo. Característica sexual externa e interna del paciente que le distingue en masculinos y femeninos.

- Procedencia. Zona geográfica de donde procede y vive el paciente en relación a la zona céntrica de la ciudad.
- Grado de instrucción. Nivel de educación adquirida por una persona en Instituciones Educativas de un país.
- Automedicación analgésica. Medicación que se administra el paciente para calmar el dolor no siendo este sugerida por un médico.
- Demora en la atención quirúrgica. Tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas hasta la resolución del cuadro apendicular mediante cirugía.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Ha: Existen factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

H0: No existen factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

2.4.2. Hipótesis específicas

Ha. Frecuencia de complicaciones es una variable descriptiva por lo que no tendrá hipótesis

Ha. Existen factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021

Ha. Existen factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

2.5. Variables

2.5.2. Variables Independientes

Edad

Sexo

Procedencia

Accesibilidad Hospital

Falta de Transporte

Grado de instrucción

Condición económica

Número de personas en la casa

Tipo de casa

Tipo de familia

Automedicación

Demora en la atención quirúrgica

Ausencia de atención

Diagnóstico erróneo

Mitos

Presencia de enfermedades degenerativas

Presencia de anemia

Presencia de desnutrición

Horario del día que ocurren los primeros síntomas

Tiempo de evolución de la enfermedad

2.5.2. Variable Dependientes

- Apendicitis aguda complicada

2.6. Definición operacional de términos

Definición operacional

Apendicitis aguda complicada. Variable que indica que el cuadro apendicular se encuentra en estadio de gangrenado o perforado.

Edad. Medida según la resta entre la fecha de la intervención quirúrgica y la fecha de nacimiento.

Sexo. Obtenida según características sexuales externas de los pacientes registrada en la historia clínica como masculino o femenino,

Procedencia. Zona geográfica donde vive y de donde procede el paciente pudiendo ser urbano o rural, registrada en la historia clínica.

Accesibilidad Hospital. Presencia de vías que faciliten la llegada al Hospital

Falta de Transporte. Movilidad para trasladarse

Grado de instrucción. Nivel de educación primaria, secundaria o superior registrada en la historia clínica.

Condición económica. Status económico

Número de personas en la casa. Personas que integran la familia

Tipo de casa. Infraestructura de la construcción de la casa

Tipo de familia. Presencia de los padres en la familia

Automedicación analgésica. Antecedente registrado en la historia clínica según si el paciente se administró analgésicos luego de iniciado los síntomas compatibles con apendicitis aguda.

Demora en la atención quirúrgica. Medida al restar la fecha y hora de la intervención quirúrgica con la fecha y hora de inicio de los síntomas de apendicitis aguda.

Ausencia de atención. Falta de atención en el Hospital

Diagnóstico erróneo. Diagnóstico errado de apendicitis aguda

Mitos. Creencias que prolongan acudir al Hospital

Presencia de enfermedades degenerativas. Presencia de demencia

Presencia de anemia. Niveles de hemoglobina menor de 11 mg/dl

Presencia de desnutrición. IMC menor de 18.5

Horario del día que ocurren los primeros síntomas. Presencia de síntomas tipo dolor o fiebre

Tiempo de evolución de la enfermedad. Tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la llegada al hospital

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

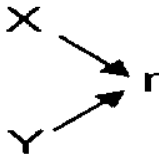
3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo

Investigación de tipo no experimental porque las variables se midieron según su desarrollo natural sin intervención en ellas, transversal porque las variables se midieron una sola vez en un determinado tiempo, prospectiva pues las variables se miden en tiempo real³⁰.

3.1.2. Nivel

Correlacional cuyo objetivo es medir una relación entre dos variables sin que el investigador controle ninguna de ellas³¹.



X: Medición de los factores sociodemográficos y factores epidemiológicos

Y: Medición de las Complicaciones de la apendicitis aguda

r: Correlación entre variables

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población. Todos los pacientes mayores de 14 años atendidos en el Hospital de Palpa en el año 2020-2021 que son 194 casos de apendicitis aguda.

3.2.2. Muestra:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.452)(0.548)(194)}{(0.05)^2 (194-1) + (1.96)^2 (0.452) (0.548)}$$

$n = 97$ pacientes

Dónde:

N = Es la población

$Z = 1.96$

$E = 0.05$ errores muestrales.

$p = 0.452$ proporciones de complicaciones¹⁴

$q = 0.548$

Criterios de inclusión

Paciente mayor de 14 años atendido en el Hospital de Palpa por cuadro de apendicitis aguda con intervención quirúrgica en este nosocomio.

Paciente operado en entre los años 2020 al 2021.

Paciente que tenga historia clínica con los datos que se requiere para el estudio.

Paciente que no presente enfermedades genéticas.

Criterios de exclusión

Paciente mayor de 14 años atendido en el Hospital de Palpa por cuadro de apendicitis aguda sin intervención quirúrgica en este nosocomio.

Paciente operado fuera del periodo de estudio.

Paciente que no tenga historia clínica con los datos que se requiere para el estudio.

Paciente que presente enfermedades genéticas.

Técnicas de Muestreo.

Las historias clínicas se seleccionarán aleatoriamente hasta completar el tamaño de muestra requerido.

3.3. Técnica e instrumentos de recolección de información

3.3.1. Técnica

La técnica será la documental, debido a que se trata de un estudio en registros clínicos que deben ser revisados previa autorización de la Dirección Ejecutiva del Hospital de Palpa a donde se presentará un ejemplar del proyecto a fin de solicitar dicha autorización que una vez autorizada se procederá a seleccionar las historias clínicas que serán

parte de la investigación las que se encuentran en el libro de sala de operaciones, para a partir de esto se proceda a revisar cada historia de la Unidad de Estadística de este nosocomio.

3.3.2. Instrumento

El instrumento es una ficha de recolección de datos elaborados a propósito de la investigación por la autora del estudio, siendo validado por 3 expertos (Ver anexos).

3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos de la encuesta fueron pasados a una ficha de recolección de datos debidamente numerada para cada paciente, y a partir de estos digitar en el programa Excel a la que se pasaron debidamente codificadas para poder exportar los datos compatibles con el programa estadístico SPSSv23 y a partir de este programa obtener las tablas estadísticas descriptivas y comparativas y los estadísticos descriptivos como son las frecuencias absolutas y frecuencias relativas y porcentuales, y el estadísticos de contraste que será el chi cuadrado, la que estableció las diferencias con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95%³⁰.

3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico

Corresponde a un estudio comparativo

	AA complicada	AA no complicada	Total	Estadísticos
Condición A				$X^2=$
Condición B				$p=$
Total				$IC95%=$

3.6. Aspectos Éticos

La investigación se realizó en los pacientes previa autorización no existiendo posibilidad de producir daños ni físicos ni psicológicos cumpliendo con el **(Principio ético de No Maleficencia)**

Además, el estudio se realizó con la intención de mejorar la calidad de la atención en dicho nosocomio en beneficio de los pacientes interviniendo en los factores que retrasan una intervención quirúrgica en desmedro de la salud del paciente cumpliendo con el **(Principio ético de Beneficencia)**.

La investigación respetó el anonimato de los pacientes al identificarlos con un número los que garantiza el trato por igual a todos los participantes cumpliendo con el **(Principio ético de Justicia)**.

La investigación respeta las ideas de los pacientes y su capacidad para deliberar sobre sus fines cumpliendo con el **(Principio de autonomía)**³¹.

El estudio se desarrolló previa revisión y autorización del Comité de Ética de la Universidad San Juan Bautista.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla N° 1. Frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

Apendicitis aguda	N°	Porcentaje
Complicada	57	58.8%
No complicada	40	41.2%
Total	97	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Se observa que las intervenciones quirúrgicas se dan en apendicitis complicadas en un 58.8%.

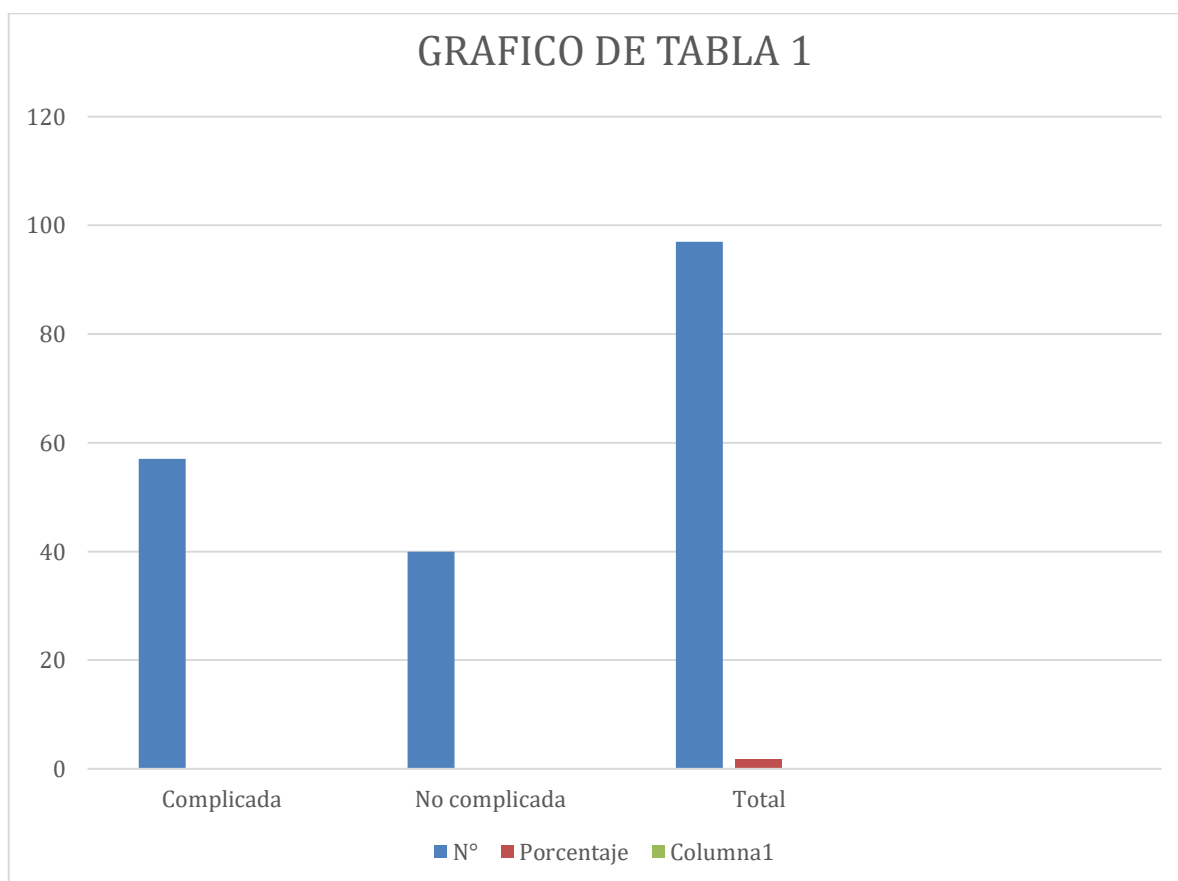


Tabla N° 2: Factores sociodemográficos de los pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

Edad	N°	Porcentaje
15 a 30 años	36	37.1%
31 a 45 años	30	30.9%
46 a 60 años	18	18.6%
61 a más años	13	13.4%
Sexo		
Masculino	52	53.6%
Femenino	45	46.4%
Procedencia		
Rural	35	36.1%
Urbana	62	63.9%
Accesibilidad		
No accesible	53	54.6%
Accesible	44	45.4%
Transporte		
Con falta de transporte	22	22.7%
Sin falta de transporte	75	77.3%
Grado de instrucción		
Primaria	23	23.7%
Secundaria	53	54.6%
Superior	21	21.6%
Condición económica		
Bajo	46	47.4%
Medio	45	46.4%
Alta	6	6.2%
N° de personas		
hasta 3 personas	41	42.3%
Más de 3 personas	56	57.7%
Tipo de casa		

Rústica	35	36.1%
Noble	62	63.9%
Tipo de familia		
Un padre	41	42.3%
Ambos padres	56	57.7%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa que las edades más afectadas por la apendicitis aguda son las de 15 a 30 años (36) 37% y las de 31 a 45 años (30) 30.9%; de sexo masculino fueron (52) 53.6%; (35) 36,1% procedían de zonas rurales; (53) 54.6% tenían accesibilidad territorial limitada al hospital; (22) 22,7% tuvieron falta de transporte; (23) 23.7% tenía grado de instrucción primaria y (53) 54.5% tenían grado de instrucción secundaria; (46) 47.4% son de condiciones económica bajas; (56) 57,7% tienen más de 3 personas viviendo en su casa ; dentro de las condiciones propiamente dicha de la casa un (35) 36.1% es rustica y un (41) 42.3% el tipo de familia fue uniparental es decir vivían con un solo padre.

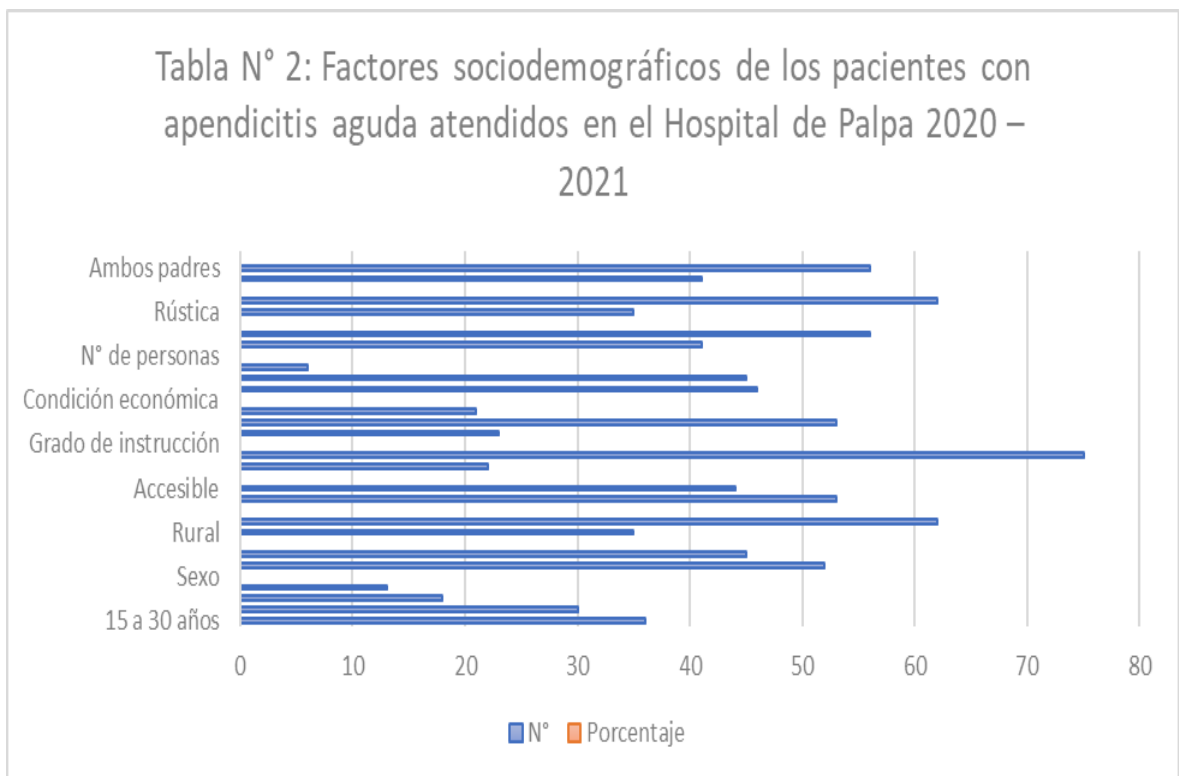


Tabla N° 3: Factores epidemiológicos de los pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

Automedicación	N	Porcentaje
Si automedicación	61	62.9%
No automedicación	36	37.1%
Demora en la atención Qx		
Con demora atención quirúrgica	58	59.8%
Sin demora atención quirúrgica	39	40.2%
Atención médica oportuna		
Sin atención	31	32.0%
Con atención	66	68.0%
Diagnóstico		
Erróneo	17	17.5%
Correcto	80	82.5%
Mitos		
Si	49	50.5%
No	48	49.5%
Enfermedades degenerativas		
Con enfermedades degenerativas	13	13.4%
Sin enfermedades degenerativas	84	86.6%
Anemia		
Con anemia	26	26.8%
Sin anemia	71	73.2%
Desnutrición		
Desnutrido	34	35.1%
No desnutrido	63	64.9%
Horario de atención		
Después de las 6 pm	41	42.3%
Antes de las 6 pm	56	57.7%
Tiempo de evolución		
24 horas a más	45	46.4%
Menos de 24 horas	52	53.6%
Total	97	100.0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa que los pacientes con apendicitis aguda se auto medicaban (61) el 62.9%; refirieron demoras en la atención quirúrgica 58 (59.8%); no tuvieron atención médica oportuna (31) 32%; mientras que (17) 17.5% refirieron que el diagnóstico inicial fue erróneo; (49) 50.5% tuvieron mitos negativos respecto a la apendicitis aguda; (13) 13.4% presentaron enfermedades degenerativas; 26 (26.8%) tuvieron anemia; (34) 35.1% eran desnutridos; (41) 42.3% fueron atendidos en horarios después de las 6pm y (45) 46.4% tuvieron un tiempo de evolución de 24 horas a más de su cuadro apendicular.

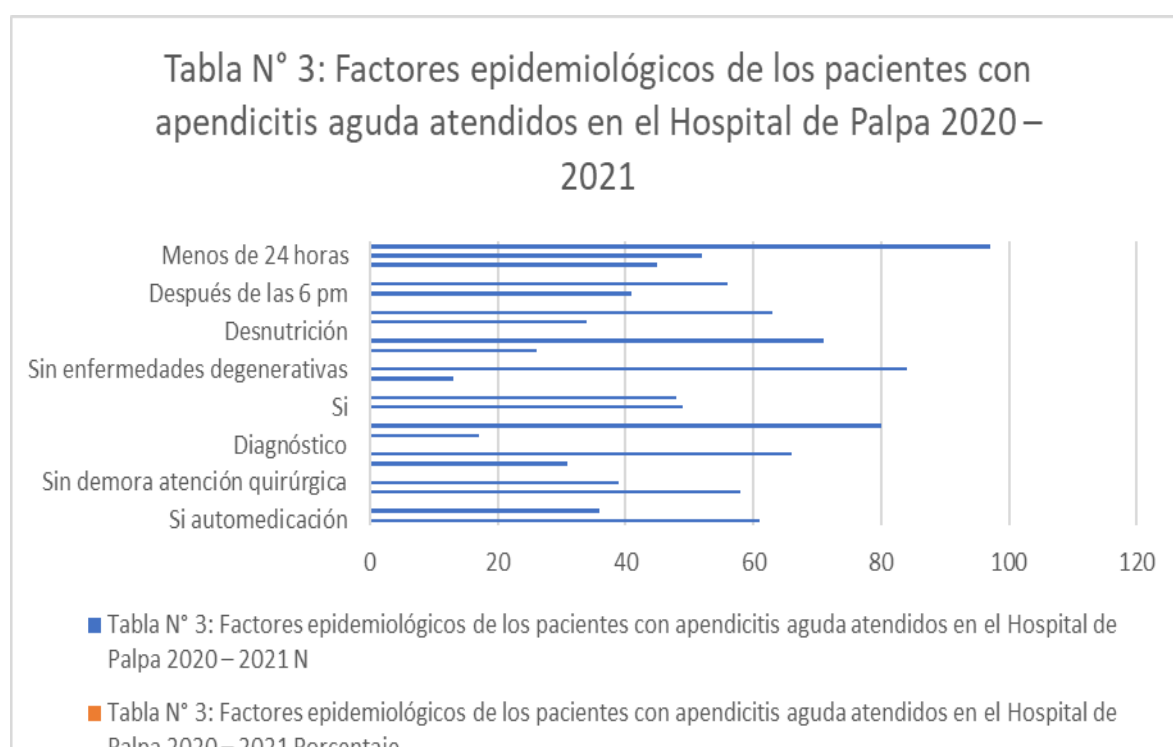


Tabla N° 4: Factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

VARIABLES	APENDICITIS AGUDA			Chi2	P Valor		
	Complicada	No complicada	TOTAL				
EDAD	15 a 30 años	RECUENTO	20	16	36	3.34	0.3
		% Dentro de Apendicitis aguda	35,1%	40,0%	37,1%		
	31 a 45 años	RECUENTO	15	15	30		
		% Dentro de Apendicitis aguda	26,3%	37,5%	30,9%		
	46 a 60 años	RECUENTO	12	6	18		
		% Dentro de Apendicitis aguda	21,1%	15,0%	18,6%		
	61 a más años	RECUENTO	10	3	13		
		% Dentro de Apendicitis aguda	17,5%	7,5%	13,4%		
SEXO	Masculino	RECUENTO	36	16	52	5.1	0.024
		% Dentro de Apendicitis aguda	63,2%	40,0%	53,6%		
	Femenino	RECUENTO	21	24	45		
		% Dentro de Apendicitis aguda	36,8%	60,0%	46,4%		
PROCEDENCIA	Rural	RECUENTO	29	6	35	13.1	0.000
		% Dentro de Apendicitis aguda	50,9%	15,0%	36,1%		
	Urbana	RECUENTO	28	34	62		
		% Dentro de Apendicitis aguda	49,1%	85,0%	63,9%		
	Total	RECUENTO	57	40	97		
		% Dentro de Apendicitis aguda	100,0%	100,0%	100,0%		
ACCESIBILIDAD	No accesible	RECUENTO	36	17	53		
		% Dentro de Apendicitis aguda	63,2%	42,5%	54,6%		
	Accesible	RECUENTO	21	23	44		
		% Dentro de Apendicitis aguda	36,8%	57,5%	45,4%		

	Total	RECuento	57	40	97		
		% Dentro de Apendicitis aguda	100,0%	100,0%	97	4.05	0.047
TRANSPORTE	Con falta de transporte	RECuento	17	5	22		
		% Dentro de Apendicitis aguda	29,8%	12,5%	22,7%		
	Sin falta de transporte	RECuento	40	35	75		
		% Dentro de Apendicitis aguda	70,2%	87,5%	77,3%	4.02	0.045
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Primaria	RECuento	17	6	23		
		% Dentro de Apendicitis aguda	29,8%	15,0%	23,7%		
	Secundaria	RECuento	33	20	53		
		% Dentro de Apendicitis aguda	29,8%	50,0%	54,6%		
	Superior	RECuento	7	14	21		
		% Dentro de Apendicitis aguda	12,3%	35,0%	21,6%	8.05	0.018
CONDICION ECONOMICA	Bajo	RECuento	33	13	46		
		% Dentro de Apendicitis aguda	57,9%	32,5%	47,4%		
	Medio	RECuento	22	23	45		
		% Dentro de Apendicitis aguda	38,6%	57,5%	46,4%		
	Alta	RECuento	2	4	6		
		% Dentro de Apendicitis aguda	3,5%	10,0%	6,2%	6.607	0.037
NUMERO DE PERSONAS EN LA FAMILIA	Hasta 3 personas	RECuento	19	22	41		
		% Dentro de Apendicitis aguda	33,3%	55,0%	42,3%		
	Más de 3 personas	RECuento	38	18	56		
		% Dentro de Apendicitis aguda	66,7%	45,0%	57,7%	4.5	0.033
TIPO DE CASA	Rústica	RECuento	26	9	35		
		% Dentro de Apendicitis aguda	45,6%	22,5%	36,1%		
	Noble	RECuento	31	31	62		
		% Dentro de Apendicitis aguda					

		% Dentro de Apendicitis aguda	54,4%	77,5%	63,9%	5.45	0.020
NUCLEO FAMILIAR	Un padre	RECuento	26	15	41		
		% Dentro de Apendicitis aguda	45,6%	37,5%	42,3%		
	Ambos padres	RECuento	31	25	56		
		% Dentro de Apendicitis aguda	54,4%	62,5%	57,7%	0.64	0.43
	Total	RECuento	57	40	97		
		% Dentro de Apendicitis aguda	100,0%	100,0%	100,0%		

En la tabla se muestra la asociación de los factores demográficos con la presencia de apendicitis aguda complicada, observando una mayor proporción de paciente con apendicitis complicada respecto a los que tienen apendicitis aguda complicada en edades de 45 a 60 años y más de 60 años 21.1% frente a 15% y 17.5% frente a 7.5% respectivamente aunque las diferencias no fueron significativas $p= 0.3$; respecto al sexo, el masculino presentan mayor proporción de pacientes complicados 63.2% frente a 40% significativamente $p= 0.024$. Los pacientes procedentes de zonas rurales son los que tienen mayor probabilidad de tener apendicitis aguda complicada 50.9% frente a 15% que no tuvieron apendicitis aguda complicada significativamente $p= 0.000$. Los pacientes cuya accesibilidad al Centro de Salud es más difícil tienen más probabilidad de tener apendicitis complicada 63.2% frente a 42.5% significativamente $p= 0.047$. Los pacientes que tuvieron falta de transporte presentaron mayor proporción de pacientes con apendicitis aguda complicada 29.8% frente a 12.5% que no tuvieron apendicitis aguda complicada significativamente $p= 0.045$. Los pacientes con grado de instrucción primaria fueron los que proporcionalmente tuvieron más pacientes con apendicitis aguda complicada 29.8% frente a 15% que no presentaron complicación de la apendicitis aguda significativamente $p= 0.018$. Los pacientes con bajos recursos económicos tienen mayor probabilidad de tener apendicitis aguda complicada 57.9% frente a 32.5% que no tuvo apendicitis aguda complicada significativamente $p= 0.037$. Las familias con más de 3 componentes en la familia tuvieron mayor probabilidad de presentar

apendicitis aguda complicada 66.6% frente a 45% que no tuvieron apendicitis aguda complicada significativamente $p= 0.033$. Los pacientes que proceden de casas de construcción rústica tuvieron mayor probabilidad de tener apendicitis aguda complicada 45.6% frente a 22.5% que no tuvieron apendicitis aguda complicada significativamente $p= 0.020$. Y los que proceden de núcleo familiares con un solo padre tuvieron mayor probabilidad de tener complicaciones 45.6% frente a 37.5% aunque no significativamente $p= 0.43$.

Tabla N° 5: Factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

VARIABLES	APENDICITIS			Chi2	P Valor		
	AGUDA						
		Complicada	No complicada			TOTAL	
Automedicación	Si automedicación	RECUENTO	44	17	61	12.12	0.000
		% Dentro de Apendicitis aguda	77,2%	42,5%	62,9%		
	No automedicación	RECUENTO	13	23	36		
		% Dentro de Apendicitis aguda	22,8%	57,5%	37,1%		
Demora en la atención Qx	Con demora atención quirúrgica	RECUENTO	39	19	58	4.3	0.039
		% Dentro de Apendicitis aguda	68,4%	47,5%	59,8%		
	Sin demora atención quirúrgica	RECUENTO	18	21	39		
		% Dentro de Apendicitis aguda	31,6%	52,5%	40,2%		
Atención médica oportuna	Sin atención	RECUENTO	23	8	31		
		% Dentro de Apendicitis aguda	40,4%	20,0%	32,0%		

	Con atención	RECuento	34	32	66		
		% Dentro de Apendicitis aguda	59,6%	80,0%	68,0%	4.47	0.034
Diagnóstico	Erróneo	RECuento	14	3	17		
		% Dentro de Apendicitis aguda	24,6%	7,5%	17,5%		
	Correcto	RECuento	43	37	80		
		% Dentro de Apendicitis aguda	75,4%	92,5%	82,5%	4.7	0.03
Presencia de mitos	Si	RECuento	38	11	49		
		% Dentro de Apendicitis aguda	66,7%	27,5%	50,5%		
	No	RECuento	19	29	48		
		% Dentro de Apendicitis aguda	33,3%	72,5%	49,5%	8.05	0.000
Enfermedades degenerativas	Con enfermedades degenerativas.	RECuento	6	6	23		
		% Dentro de Apendicitis aguda	10,5%	15,0%	23,7%		
	Sin enfermedades degenerativas.	RECuento	51	33	84		
		% Dentro de Apendicitis aguda	89,5%	82,5%	86,6%	0.98	0.321
Anemia	Con anemia	RECuento	20	6	26		
		% Dentro de Apendicitis aguda	35,1%	15,0%	26,8%		
	Sin anemia	RECuento	37	34	71		
		% Dentro de Apendicitis aguda	64,9%	85,0%	73,2%	4.8	0.028

Desnutrición	Desnutrido	RECuento	26	8	41		
		% Dentro de Apendicitis aguda	45,6%	20,0%	42,3%		
	No desnutrido	RECuento	31	32	56		
		% Dentro de Apendicitis aguda	54,4%	70,0%	57,7%	6.77	0.009
Horario de atención	Después de las 6 pm	RECuento	29	12	41		
		% Dentro de Apendicitis aguda	50,9%	30,0%	42,3%		
	Antes de las 6 pm	RECuento	28	28	56		
		% Dentro de Apendicitis aguda	49,1%	70,0%	57,7%	4.2	0.04
Tiempo de evolución	24 horas a más	RECuento	32	13	45		
		% Dentro de Apendicitis aguda	56,1%	32.5	46.4		
	Menos de 24 horas	RECuento	25	27	52		
		% Dentro de Apendicitis aguda	43,9%	67.5%	53.6%		
	Total	RECuento	57	40	97		
		% Dentro de Apendicitis aguda	100,0%	100,0%	100,0%	5.3	0.022

La tabla indica los factores epidemiológicos asociados a las complicaciones de la apendicitis aguda, así la automedicación está asociada a la complicación de la apendicitis aguda pues existe mayor proporción de pacientes con cuadros apendiculares complicados en los que se automedicación 77.2% frente a 42.5% que no se complicaron con diferencias significativa $p= 0.000$. Del mismo la demora en la atención quirúrgica está asociada a una mayor probabilidad de

tener apendicitis aguda complicada pues el 68.4% estuvieron complicados frente a 47.5% que no presentaron complicación con diferencias significativas 0.039. Los que tuvieron demoras en la atención médica se complicaron con mayor frecuencia 40.4% frente a los que no se complicaron 20% con diferencias significativa $p= 0.034$. Aquellos que tuvieron un diagnóstico erróneo de la apendicitis aguda se complicaron en mayor proporción 24.6% frente a los que no se complicaron 7.5%. La presencia de mitos en el pre juicio de la apendicitis aguda se complicaron en mayor proporción 66.7% frente a los que no se complicaron 27.5% con diferencias significativas 0.000. Los pacientes con enfermedades degenerativas no presentaron diferencias significativas respecto a la presencia de complicación de la apendicitis aguda $p= 0.321$. Los pacientes con anemia presentaron mayor probabilidad de complicación de la apendicitis aguda 35.1% frente a los que no se complicaron 15% con diferencias significativas $p= 0.028$. También los pacientes con desnutrición tuvieron mayor probabilidad de tener apendicitis aguda complicada 45.6% frente a los que no tuvieron apendicitis aguda complicada 20% con diferencias significativas $p= 0.009$. Los pacientes que fueron atendidos en horarios después de las 6 pm tuvieron mayor proporción de apendicitis aguda complicada 50.9% frente a los que no tuvieron complicación de la apendicitis aguda 30.0% con diferencias significativas y los pacientes que tuvieron una evolución de 24 horas a más del cuadro apendicular tuvieron apendicitis aguda complicada en mayor proporción 56.1% frente a los que no tuvieron apendicitis aguda complicada 32.5% con diferencias significativas $p= 0.0022$

4.2. Discusión

La investigación determinó que los cuadros apendiculares el 58% se encontraban en estadios complicados. Proporción similar al encontrado por Quispe¹³ en su estudio donde determina que el 87.5% de los pacientes estuvieron en estadios complicados.

Respecto a los factores sociodemográficos, la investigación demostró que la edad en las que la apendicitis tiene más probabilidad de tener complicaciones es en edades mayores, lo que estaría en relación a que estos pacientes son más

renuentes a acudir a centros sanitarios prolongando el cuadro clínico y aumentado la probabilidad de tener complicaciones. La edad avanzada como factor que contribuye a que los cuadros apendiculares se compliquen es observada en el estudio de Chocce¹² en Perú.

Los del sexo masculino tienen más probabilidades de presentar cuadros apendiculares complicados debido a que es este sexo el que presentan motivos para retrasar su atención en los hospitales tales como estar trabajando, o auto medicarse. Así lo demostró Mora⁸ en su estudio encontrando que el cuadro apendicular es más frecuente en el sexo masculino con 74% de casos. Del mismo modo lo demuestra en su estudio Yugsi⁹. El estudio de Manrique¹⁴ en Arequipa encuentra que los cuadros apendiculares complicados son más frecuentes en el sexo masculino

Los que proceden de zonas rurales tienen mayor probabilidad de complicar su cuadro apendicular debido a la demora en la atención médica en estos pacientes por la lejanía a estos centros sanitarios que incrementa la probabilidad de complicarse por retraso en la atención médica. La procedencia como factor que incrementa la probabilidad de tener un cuadro apendicular es demostrada en el estudio de Zapata¹¹.

Del mismo modo los pacientes que tienen dificultades en el acceso a los centros sanitarios tienen más probabilidad presentar cuadros apendiculares complicados por el retraso en la atención médica y quirúrgica de estos pacientes.

El transporte es otro factor asociado a las complicaciones del cuadro apendicular debido a que los que no tienen transporte demoran más en llegar a los centros sanitarios en busca de atención, prolongando el tiempo de evolución y la posibilidad de tener complicación.

Los pacientes con grado de instrucción primaria son pacientes cuya información sobre las enfermedades incluyendo la apendicitis aguda es menor por lo que demoran más en acceder a una atención médica sobre todo porque en ellos los mitos prejudiciales es más frecuentes.

Los pacientes con medios económicos escasos tienen más dificultades para acceder a una atención médica y para tratarse en un hospital, pues se requiere economía para comprar ciertos medicamentos que no cubre el seguro integral

de salud, a parte que no cuentan con medios económicos para tomar un transporte y acceder a un centro de salud.

El número de personas en la casa familiar es un influyente de presentar cuadros apendiculares complicados pues aquellos que proceden de familias con más de 3 miembros en la familia son los que más probabilidad de tener complicaciones del cuadro apendicular atribuido a una mayor pobreza en estos hogares por ser numerosos

El tipo de casa rustica se asociada a menor economía y en conjunto a menor probabilidad de acceder a los centros de salud en tiempo oportuno por lo que la posibilidad de tener un cuadro apendicular complicado es mayor en este grupo de pacientes.

Las familias con núcleos familiares donde solo el padre o la madre es la responsable tienen más probabilidades de tener cuadros apendiculares complicados pues el descuido en este grupo de personas es mayor por las múltiples labores que tienen que cumplir el líder de la familia y si no existe ayuda de parte del padre o madre el tiempo en el tratamiento será mayor y mayor probabilidad de tener cuadro apendicular complicado.

Respecto a los factores epidemiológicos, el estudio encontró asociación significativa entre la automedicación y mayor probabilidad de complicaciones de los cuadros apendiculares lo que se debería al retraso en el tratamiento quirúrgico que tienen estos pacientes que enmascaran el cuadro apendicular con los analgésicos o antibióticos que consumieron. Este factor es demostrado en el estudio de Ayala¹⁰ quien concluye que la automedicación y al tiempo prolongado desde el inicio de los síntomas hasta su resolución quirúrgica de más de 24 horas incrementa la probabilidad de tener un cuadro apendicular complicado. Este factor es demostrado en el estudio de Peña¹⁵ que determina que las demoras en el tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda son principalmente la automedicación. También es demostrado en el estudio e Urure¹⁹ en Ica.

La demora en la atención quirúrgica es un motivo por lo que la apendicitis se complique, pues a mayor tiempo mayor avance de la enfermedad a estadios complicados como son gangrena y perforación.

La demora en la atención médica trae como consecuencia estadios más avanzados de la apendicitis aguda como lo demuestra el estudio pues aquellas personas que carecen de atención médica tienen más probabilidad de tener complicaciones de su cuadro apendicular. Este factor es demostrado en el estudio de Borda¹⁷ en el Cusco concluyendo que la demora extra hospitalaria aumenta la probabilidad de que el cuadro apendicular sea complicado.

Los pacientes que tuvieron un diagnóstico equivocado y fueron de vuelta a sus casas presentaron más probabilidad de complicación, debido a la prolongación de tratamiento en estos pacientes.

Los pacientes que tienen mitos perjudiciales para la atención médica son los que presentaron cuadros apendiculares complicados pues demoran el tratamiento.

Mientras que los pacientes que tuvieron concomitantemente enfermedades degenerativas no presentaron diferencias respecto al avance del cuadro apendicular.

Los pacientes con cuadros de anemia presentaron mayor probabilidad de tener apendicitis aguda complicada pues son pacientes cuya inmunidad está disminuida por lo que su complicación se presenta en menor tiempo de evolución de la enfermedad.

La desnutrición en los pacientes es también un factor de tener mayor probabilidad de complicación pues son pacientes debilitados, cuya complicación es más frecuente al tener una inmunidad debilitada.

El horario de atención después de las 6 pm también es un factor que aumenta la probabilidad de tener cuadros apendiculares complicados pues, los que se atienden en estos horarios con los que llegan complicados pues el dolor es más intenso que le obliga a buscar atención en el hospital.

El tiempo de evolución de 24 horas a más de los cuadros apendiculares se asocian a mayor probabilidad de tener complicaciones, pues el cuadro avanza a estadios más severos cuanto más tiempo pase. Así lo demuestra el estudio de Muñoz⁶ que concluye que las operaciones realizadas después de las 24 horas de iniciado la enfermedad tienen más probabilidad de estar complicadas. Lo que se evidenció durante la pandemia del COVID-19 como lo demuestra el estudio de Achaval⁷ en Argentina. Así lo demostró en su estudio Terrones¹⁶ que concluye

que los pacientes que tardan más de 24 horas en llegar desde el inicio de la enfermedad tienen casi el doble de probabilidades de complicarse. Incluso el estudio de Parque¹⁸ indica que los cuadros apendiculares de más de 12 horas de evolución tienen más probabilidades de tararse de cuadros apendiculares complicados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021 es de 58.8%.
2. Los factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021, son el sexo masculino, la procedencia de zonas rurales, la poca accesibilidad, la falta de transporte el grado de instrucción primaria de los pacientes, la baja condición económica, el vivir con más de 3 integrantes de la familia, y el vivir con un solo padre. La edad no tuvo diferencias significativas que le asocien con complicación de los cuadros apendiculares.
3. Los factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021 son la automedicación, la demora en el tratamiento quirúrgico, la demora en la atención general del paciente, el diagnóstico erróneo en un primer momento, los mitos perjudiciales sobre la apendicitis aguda, la presencia de anemia y de desnutrición, la atención de los pacientes después de las 6 pm y el tiempo de evolución de 24 horas a más del cuadro apendicular. No encontrándose asociación con las enfermedades degenerativas.
4. Los factores sociodemográficos y epidemiológicos están relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021

5.2. RECOMENDACIONES

1. Realizar campañas de información a la población sobre diferentes enfermedades que incluyan a la apendicitis aguda y la urgencia con la que debe tratarse estos cuadros, esta actividad estaría a cargo del personal de salud médico del hospital.
2. Realizar actividades promocionales de alimentación saludable y vida saludable a fin de disminuir los cuadros apendiculares en cierta medida sobre todo en las zonas más alejadas en donde el nivel de instrucción de los pobladores es bajo.
3. Realizar visitas domiciliarias a fin de verificar los factores de riesgo intradomiciliario que incrementen el tiempo de traslado de los pacientes al hospital en busca de atención, la que orientándoles como poder llegar al hospital tan pronto se presenten cuadros típicos de apendicitis se disminuirá los cuadros complicados.
4. Coordinar con las autoridades comunales para facilitar el acceso a los centros de salud y hospitales a los pobladores que se encuentran alejados a fin de disminuir el tiempo de la atención de estos pacientes, concientizando sobre los peligros de la automedicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Hernández-Cortez J. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Cir. gen vol.41 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2019 Epub 02-Oct-2020. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033.
2. Carrillo Ocaña A. Variables asociadas a apendicitis aguda complicada en pacientes adultos en el servicio de emergencia del Hospital Daniel A. Carrión, junio 2017-junio 2018. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1721>.
3. Instituto Nacional de Estadística y Censos Sala de Prensa Noticias. La apendicitis aguda, primera causa de morbilidad en el Ecuador 2018. Disponible en: www.ecuadorencifras.gob.ec › la-apendicitis-aguda-pri...
4. Vera Pérez R. Perfil epidemiológico, clínico, quirúrgico y anatomopatológico de pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional Docente las Mercedes y Hospital Luis Heysen Incháustegui en el año 2017
5. Cardenas Huaman, S. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicectomías en el servicio de cirugía general del Hospital III Goyeneche - Arequipa durante la emergencia sanitaria por COVID - 19 (marzo 2020 - febrero 2021). Disponible en: URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12391>
- 6.- Muñoz-Serrano A. Influye el tiempo hasta el inicio de la antibioterapia y la intervención en los resultados de la apendicitis aguda Madrid 2020. Cir Pediatr. 2020; 33: 65-70. Disponible en: https://secipe.org/coldata/upload/revista/2020_33-2ESP_65.pdf
- 7.- Achaval M. Impacto de la pandemia por COVID-19 en los resultados del tratamiento de la apendicitis aguda: estudio observacional retrospectivo Argentina 2021. rev. colomb. cir. vol.36 no.3 Bogotá July/Sept. 2021 Epub July 17, 2021. <https://doi.org/10.30944/20117582.854>
- 8.- Mora Vera, R. Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes adultos entre 18 a 55 años. Guayaquil 2018. URI: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31133>

- 9.- Yugsi Cuichán, Marco Vinicio (2018). Estudio multicéntrico sobre los factores causales intra y extra hospitalarios que producen apendicitis aguda complicada, en pacientes adultos de ambos sexos, atendidos en el Hospital Enrique Garcés y Hospital Pablo Arturo Suárez 2017. Disponible en: URI: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16396>
- 10.- Ayala Yunga J. Determinación de factores de riesgo para Apendicitis Aguda Complicada en el Hospital Vicente Corral Moscoso. 2018 Ecuador. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34047>
- 11.- Zapata Espil O. Factores de riesgo asociados con apendicitis aguda complicada en pacientes adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero a diciembre 2019. Disponible en:
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/4233/MED.%20HUMAN%20A%20-%20Omar%20Manuel%20Zapata%20Espil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 12.- Chocce Falla, K. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes adultos mayores con apendicitis aguda en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2015 al 2017. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/6372>
- 13.- Quispe Apaza, J. Relación entre demora Intrahospitalaria Pre-Quirúrgica y la Infección del sitio Quirúrgico en pacientes Postoperados de Apendicitis Aguda en el Hospital Regional Honorio Delgado 2018. URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8776>
- 14.- Manrique Garcia, P. Frecuencia y factores asociados a la presentación de apendicitis aguda complicada en pacientes adultos- Hospital Goyeneche Arequipa realizado en el 2018. URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6818>
- 15.- Peña Solano, J. Factores que retrasan el tratamiento quirúrgico de apendicitis aguda en el Hospital Minsa II – 2 Tarapoto. Julio – Diciembre 2017. URI: <http://hdl.handle.net/11458/2655>

- 16.- Terrones Moreno, E. Automedicación como factor asociado al retardo en la atención médica de pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional Docente de Trujillo. 2108. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/3959>
- 17.- Borda Muñoz, Y. Factores asociados a perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda, Hospital Antonio Lorena-Cusco, 2018. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12918/4078>
- 18.- 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 – junio 2018. URI: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8360>
- 19.- Uruce Velazco I. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un hospital público de la ciudad de Ica, octubre 2018 – setiembre 2019. DOI: <https://doi.org/10.35563/revan.v8i1.312>
- 20.- Flores-Mena MD. Apendicitis Aguda. diagnostico [Internet]. 5 de febrero de 2021 [citado 8 de febrero de 2022];59(4):213-7. Disponible en: <http://142.44.242.51/index.php/diagnostico/article/view/257>
- 21.- Carrillo Ocaña A. Variables asociadas a apendicitis aguda complicada en pacientes adultos en el servicio de emergencia del hospital Daniel A. Carrión, junio 2017-junio 2018. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1721/ACARRILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 22.- Sociedad de Cirujanos de Chile. Guía de práctica clínica apendicitis aguda 2018. Disponible en: <https://www.socich.cl/wp-content/uploads/2020/05/GUIA-APENDICITIS-AGUDA.pdf>
- 23.- Garro Urbina V, Rojas Vázquez S, Thuel Gutiérrez M. Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 8 de febrero de 2022];4(12):e316. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/316>

- 24.- Díaz-Barrientos C. Escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda: comparación con la escala de Alvarado modificada. Rev. De Gastroenterología de México: Vol. 83. Núm. 2. 112-116. DOI: 10.1016/j.rgmx.2017.06.002
- 25.- Hernández-Orduña J. Clasificación práctica de la gravedad y manejo médico-quirúrgico de la apendicitis aguda. Cir Gen. 2020;42(4):263-273. doi:10.35366/101395.
- 26.- García-Amador C. Valoración de parámetros clínicos y analíticos preoperatorios en apendicitis aguda complicada. Score para predecir apendicitis complicada. Cirugía Española Volume 99, Issue 4, April 2021, Pages 282-288. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.05.031>
- 27.- Soria Acosta, A. R., Rodríguez Plasencia, A., Cabrera Capote, M., & Medina Naranjo, G. R. (2021). Prevalencia y etiología de la apendicitis aguda en el Hospital IESS de Latacunga. Universidad Y Sociedad, 13(6), 543-547. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2419>
- 28.- Durand Miranda, A. Asociación entre el retraso del tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda y sus complicaciones, en un Hospital del Seguro Social de Lima Metropolitana, 2018. URI: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1309>
- 29.- Díaz Castro I. Escala de Alvarado en apendicitis aguda. RECIMUNDO; Editorial Saberes del Conocimiento, 2020. DOI: 10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.123-133
- 30.- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2018) Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México. Editorial: Mc. Graw Hill.
- 31.- Red de América Latina y el Caribe de Comités Nacionales de Bioética. Ante las investigaciones biomédicas por la pandemia de enfermedad infecciosa por coronavirus Covid-19. Disponible en: <https://es.unesco.org/news/etica-investigaciones-tiempos-pandemia-covid-19>

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNO: KATHERINE LIZBETH RAMOS ROJAS

ASESOR: Dr. GOMEZ GONZALES WALTER EDGAR


LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FILIAL ICA


TEMA: FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA 2020 - 2021

VARIABLE 1			
VARIABLE	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	15 a 30 años 31 a 45 años 46 a 60 años > de 60 años	Ordinal	Encuesta
Sexo	Masculino Femenino	Nominal	Encuesta
Procedencia	Rural Urbana	Nominal	Encuesta
Accesibilidad Hospital	Accesible Poco accesible	Nominal	Encuesta
Falta de Transporte	Presente Ausente	Nominal	Encuesta
Grado de instrucción	Primaria Secundaria Superior	Ordinal	Encuesta
Condición económica	Baja	Ordinal	Encuesta

	Media Alta		
Número de personas en la casa	3 personas Más de 3 personas	Ordinal	Encuesta
Tipo de casa	Noble Rústico	Nominal	Encuesta
Tipo de familia	Los dos padres Un padre	Nominal	Encuesta
Automedicación	SI NO	Nominal	Encuesta
Demora en la atención quirúrgica	Menos de 24 horas 24 horas a más	Ordinal	Encuesta
Ausencia de atención	Sin atención Con atención	Nominal	Encuesta
Diagnóstico erróneo	Erróneo Correcto	Nominal	Encuesta
Mitos	SI NO	Nominal	Encuesta
Presencia de enfermedades degenerativas	SI NO	Nominal	Encuesta
Presencia de anemia	< de 11 mg/dl ≥ de 11 mg/dl	Ordinal	Encuesta
Presencia de desnutrición	IMC < 18.5 IMC ≥ 18.5	Ordinal	Encuesta
Horario del día que ocurren los primeros síntomas	Ante de la 6 pm Después de la 6 pm	Ordinal	Encuesta
Tiempo de evolución de la enfermedad	< de 24 horas ≥ de 24 horas	Ordinal	Encuesta

VARIABLE 2			
VARIABLE	INDICADORES	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Apendicitis aguda complicada	Complicada No complicada	Nominal	Ficha de datos




Dr. Walter Gómez González
 INVESTIGADOR PRINCIPAL
 CONCYTEC - MINSA - ESSALUD
 PROFESOR POSTGRADO

FIRMA DEL ASESOR

Universidad Privada San Juan Bautista
 Facultad de Ciencias de la Salud


 Mg. JOSÉ LUIS CORDOVA TELLO

FIRMA DEL ESTADISTICO



Harry Laveau Bartra Ph.D
 CMP. 27304 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESPECIALISTA

Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: KATHERINE LIZBETH RAMOS ROJAS

ASESOR: GOMEZ GONZALES WALTER EDGAR


LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FILIAL ICA


TEMA: FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA 2020 - 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?</p>	<p>Objetivo general: Identificar los factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021</p> <p>Objetivos Específicos Especificar la frecuencia de complicaciones de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021</p>	<p>Hipótesis general Ha: Existen factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021</p> <p>Hipótesis específicas Ha. Existen factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021</p>	<p>Variables Independientes Edad Sexo Procedencia Accesibilidad Hospital Falta de Transporte Grado de instrucción Condición económica Número de personas en la casa Tipo de casa</p>

<p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021?</p>	<p>Determinar los factores sociodemográficos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021</p> <p>Precisar los factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021</p>	<p>Ha. Existen factores epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 – 2021</p>	<p>Tipo de familia Automedicación Demora en la atención quirúrgica Ausencia de atención Diagnóstico erróneo Mitos Presencia de enfermedades degenerativas Presencia de anemia Presencia de desnutrición Horario del día que ocurren los primeros síntomas Tiempo de evolución de la enfermedad</p> <p>Variables Dependientes</p> <ul style="list-style-type: none"> •Apendicitis aguda complicada Complicada No complicada
<p>Diseño metodológico</p>	<p>Población y Muestra</p>		<p>Técnicas e Instrumentos</p>
	<p>Población.</p>		<p>Técnica: La técnica será la documental, debido a que se trata de un estudio en registros clínicos que deben ser revisados</p>

<p>Nivel: Relacional-comparativo</p> <p>Tipo de Investigación: Observacional Transversal Prospectivo Analítico</p>	<p>Todos los pacientes mayores de 15 años atendidos en el Hospital de Palpa en el año 2020-2021 que son 194 casos de apendicitis aguda.</p> <p>Muestra: n = 97 pacientes</p> <p>Muestreo: Las historias clínicas se seleccionarán aleatoriamente hasta completar el tamaño de muestra requerido.</p>	<p>previa autorización de la Dirección Ejecutiva del Hospital de Palpa a donde se presentará un ejemplar del proyecto a fin de solicitar dicha autorización que una vez autorizada se procederá a seleccionar las historias clínicas que serán parte de la investigación las que se encuentran en el libro de sala de operaciones, para a partir de esto se proceda a revisar cada historia de la Unidad de Estadística de este nosocomio.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>El instrumento es una ficha de recolección de datos elaborados a propósito de la investigación por la autora del estudio, siendo validado por 3 expertos (Ver anexos).</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------




Dr. Walter Gómez González
 INVESTIGADOR PRINCIPAL
 CONCYTEP - MINSA - ESSALUD
 PROFESOR POSTGRADO

FIRMA DEL ASESOR

Universidad Privada San Juan Bautista
 Facultad de Ciencias de la Salud



 Mg. JOSÉ LUIS CORDOVA TELLO


FIRMA DEL ESTADISTICO



Harry Leveau Bartra Ph. D
 CMP. 27304 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESPECIALISTA

Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</p> <p style="text-align: center;">ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Título: Factores clínicos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa 2020 - 2021

Autor: KATHERINE LIZBETH RAMOS ROJAS

Fecha _____

1.- FICHA N° _____ **N° HC** _____

2.- Apendicitis aguda complicada (Variable que indica que el cuadro apendicular se encuentra en estadio de gangrenado o perforado)

(Complicada) (No complicada)

3.- Edad

(15 a 30 años)

(31 a 45 años)

(46 a 60 años)

(Más de 60 años)

4.- Sexo

(Masculino)

(Femenino)

5.- Procedencia

(Rural)

(Urbana)

6.- Accesibilidad Hospital

(Accesible)

(Poco accesible)

7.- Falta de transporte

(Presente)

(Ausente)

8.- Grado de instrucción

(Primaria)

(Secundaria)

(Superior)

9.- Condición económica

(Baja)

(media)

(Alta)

10.- Número de personas en la casa

(3 personas)

(Más de 3 personas)

11.- Tipo de casa

(Rustica)

(Noble)

12.- Tipo de familia

(Los dos padres)

(Un padre)

13.- Automedicación analgésica. (Antecedente registrad en la historia clínica según si el paciente se administró analgésicos luego de iniciado los síntomas compatibles con apendicitis aguda)

(SI)

(NO)

14.- Demora en la atención quirúrgica. (Medida al restar la fecha y hora de la intervención quirúrgica con la fecha y hora de inicio de los síntomas de apendicitis aguda)

(SI)

(NO)

15.- Ausencia de atención

(Sin atención)

(Con atención)

16.- Diagnóstico erróneo

(Erróneo)

(Correcto)

17.- Mitos

(SI)

(NO)

18.- Presencia de enfermedades degenerativas

(SI)

(NO)

19.- Presencia de anemia

(< de 11 mg/dl)

(≥ de 11 mg/dl)

20.- Presencia de desnutrición

(IMC < 18.5)

(IMC ≥ 18.5)

21.- Horario del día que ocurren los primeros síntomas

(Ante de la 6 pm)

(Después de la 6 pm)

22.- Tiempo de evolución de la enfermedad

(< de 24 horas)

(≥ de 24 horas)

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA – 2020 - 2021

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Jose Luis Cordova Tello
 1.2 Cargo e institución donde labora: DOCENTE EPMH - UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.5 Autor (a) del instrumento: KATHERINE LIZBETH RAMOS ROJAS

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... APLICABLE
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

28 DE MARZO 2022
 Lugar y Fecha: Ica, _____ de _____

Firma del Experto


 Universidad Privada San Juan Bautista
 Facultad de Ciencias de la Salud

 Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA – 2020 - 2021

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Harry Leveau Bartra
 1.2 Cargo e institución donde labora: Cirujano General en el hospital Regional de Ica
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.5 Autor (a) del instrumento: KATHERINE LIZBETH RAMOS ROJAS

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 25 DE MARZO 2022

Firma del Experto
D.N.I Nº 21407016


Harry Leveau Bartra Ph. D
 CMP. 27304 RNE. 11568
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Estadística

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA – 2020 - 2021

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Walter Gómez Gonzales
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.5 Autor (a) del instrumento: KATHERINE LIZBETH RAMOS ROJAS

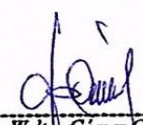
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					90


III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

88%

Lugar y Fecha: Ica, 28 de marzo de 2022





Dr. Walter Gómez Gonzales
 INVESTIGADOR PRINCIPAL
 CONCYTEC - MINSA - ESSALUD
 PROFESOR POSTGRADO

Firma del Experto
D.N.I. Nº 19836297
Teléfono 998469500

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) señor, me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado: **“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA – 2020 - 2021”**.

Antes que aceptes participar en el estudio se te ha tenido que explicar lo siguiente: Propósito del estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad, para que finalmente puedas aceptar la participación de manera libre y voluntaria.

Propósito del estudio:

El estudio de investigación tiene el propósito de tener un diagnóstico oportuno del cuadro apendicular identificando los factores sociales, demográficos y epidemiológicos que retrasan su diagnóstico complicando el cuadro apendicular.

Riesgos:

El estudio de investigación trabajará cuestionarios debidamente identificados, no se realizará ningún otro tipo de evaluación. Por tanto, se considera que el estudio no representa ningún riesgo para el participante, cualquier consulta puedes realizarla al Srta. KATHERINE LIZBETH RAMOS ROJAS que es la investigadora.

Beneficios:

El estudio no representa beneficios económicos para los participantes, la información brindada de manera veraz ofrecerá datos que pueden utilizarse para gestionar soluciones acordes a la realidad estudiada.

Confidencialidad

Para efectos de la investigación, la única autorizada a la información será la investigadora, para efectos posteriores se procederá a colocar código de

identificación (ID) que consistirá en un número correlativo, lo que permitirá la elaboración de la base de datos, para el posterior análisis estadístico. Así mismo informo que antes de aplicar el cuestionario, el proyecto será evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista.

Por lo tanto, yo _____, manifesté que he sido informado (a) sobre el estudio y doy mi conformidad para participar en el estudio de investigación.

Nombre y Apellidos

Firma



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL**

CONSTANCIA N° 558-2022- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N°558-2022-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA - 2020 - 2021"**

Investigador (a) Principal: **RAMOS ROJAS, KATHERINE LIZBETH**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de un año hasta el **18/04/2023**. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 18 de abril de 2022.



Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle N°
302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Lúfs 1923 – 1925 – 1931

ICA
Carretera Panamericana Sur
Ex km 300 La Angostura,
Subtanjalla

CHINCHA
Calle Albilla 108 Urbanización
Las Viñas (Ex Toche)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 2888



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA
U.E. 407 HOSPITAL DE APOYO DE PALPA



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

DICTAMEN DE AUTORIZADO

RAMOS ROJAS KATHERINE LIZBETH

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el Proyecto de Investigación titulado:

"FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y EPIDEMIOLOGICO RELACIONADOS A LAS COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE PALPA 2020-2021"

Que usted sometió a consideración del Comité de Investigación del Hospital de Apoyo de Palpa, de acuerdo a las recomendaciones de sus integrantes cumple con los requerimientos, por lo que el dictamen es AUTORIZADO para su desarrollo y publicación.

Número de Registro

R-2022-00-02

Palpa, 09 de Junio 2022

 **MINISTERIO DE SALUD**
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA
U.E. 407 "HOSPITAL DE APOYO DE PALPA" 

Ricardo Lavid

MG C.D. RICARDO LAVID MARTINEZ MUNANTE
DIRECTOR EJECUTIVO