



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

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

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



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD  
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y  
EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS  
AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2024

Presentado por:

**UCHUYA TORRES JESUS ENRIQUE**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **0%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 14 de mayo del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

  
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina  
Director de la Unidad de Investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DANIEL ALCIDES  
CARRIÓN”**



**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y  
EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS  
AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2024**

**Línea de investigación**

**SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

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

**AUTOR:**

**UCHUYA TORRES JESUS ENRIQUE**

**ASESOR:**

**DR. FERMIN ELEODORO CACERES BELLIDO**

**ICA – PERÚ**

**2025**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por darme el regalo de la vida y permitirme alcanzar este momento tan significativo en mi formación profesional. A mi madre, Liliana, por ser mi inspiración y mi mayor apoyo, brindándome siempre su amor, paciencia y aliento incondicional.

A mis hermanos, Emily y Enrique, por ser mi fuente de motivación y fortaleza para superar cualquier desafío. A mi querido perrito Tambor, por su leal compañía durante las largas noches de trabajo.

Y a mis abuelitos, Emilia y Melchor, quienes, aunque ya no están esencialmente, me guían y acompañan desde el cielo en cada paso que doy.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”, por proporcionarme una formación sólida y valiosa, que ha sido la base fundamental para el ejercicio de mi profesión. A los docentes, por su entrega, paciencia y disposición para aclarar mis inquietudes, por inspirarme a lo largo de estos años y enseñarme a amar esta carrera, guiándome en el camino hacia el médico que deseo ser.

A mis amigos, por estar presente en cada etapa, tanto en los momentos felices como en los más difíciles, por su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y sus consejos que me han impulsado a seguir adelante durante toda la carrera.

## INDICE

	Pag
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de figuras	V
Índice de tablas	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	8
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	19
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	30
V. CONCLUSIONES	32
VI. RECOMENDACIONES	33
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
VIII. ANEXOS	37

## ÍNDICE DE TABLAS

N°	Tabla	Pág
Tabla 1	Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Edad	21
Tabla 2	Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Sexo	22
Tabla 3	Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de evolución	23
Tabla 4	Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Síntomas según escala de Alvarado	24
Tabla 5	Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Estadio del cuadro apendicular	25
Tabla 6	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de hospitalización	26
Tabla 7	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Complicaciones posoperatorias	27
Tabla 8	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tipo de complicaciones	28
Tabla 9	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Condición de alta	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

N°	Figura	Pág
Figura 1	Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Edad	21
Figura 2	Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Sexo	22
Figura 3	Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de evolución	23
Figura 4	Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Síntomas según escala de Alvarado	24
Figura 5	Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Estadio del cuadro apendicular	25
Figura 6	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de hospitalización	26
Figura 7	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Complicaciones posoperatorias	27
Figura 8	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tipo de complicaciones	28
Figura 9	Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Condición de alta	29

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024. **Metodología:** Estudio no experimental, transversal, retrospectiva, descriptiva, de nivel descriptivo en una muestra de 163 pacientes que fueron extraídos de un población de 282 pacientes. La información se obtuvo de las historias clínicas y procesadas en el programa estadístico SPSS v29. **Resultados:** La apendicitis aguda es prevalente en las edades de 15 a 29 años (46,6% de los casos) y entre los 30 y 45 años (32,5%), y en menor proporción en las edades de 46 años a más (20,9%). El 52,1% de los pacientes eran masculinos. El tiempo de evolución de los pacientes con apendicitis aguda son mayormente de 12 a 24 horas (49,7%) y de más de 24 horas (40,5%) y en menor proporción antes de las 12 horas de iniciados los síntomas (9,8%). En el 61,5% de los pacientes la Escala de Alvarado tuvo puntajes de 8 a 10. El estadio que más prevaleció del cuadro apendicular al momento del diagnóstico fue la gangrenada (36,8%), seguido de flemonoso (26,4%), le sigue el estadio perforado (19,6%) y en menor proporción en estadio congestivo (17,2%). El tiempo de hospitalización de los pacientes operados por apendicitis aguda fue mayormente menos de 8 días (44,8%), seguido de 8 a 14 días (28,2%), algunos de 15 a 30 días (18,4%) y menos mayor de 30 días (8,6%). El 40,5% de los pacientes presentó alguna complicación posoperatoria. La complicación posoperatoria más frecuente fue la infección del sitio operatorio (31,3%), seguido de las hemorragias (8,7%), en menor proporción absceso (4,9%), fístula (5,5%) y dehiscencia (3,1%). La tasa de mortalidad en los pacientes operados por apendicitis aguda fue de 0,6%. **Conclusiones:** La edad prevalente está entre 15 a 45 años y de sexo masculino, el tiempo de evolución más frecuente es 12 a 24 horas, con Escala de Alvarado mayormente de 8 a 10 puntos operándose en estadio gangrenado, el tiempo de hospitalización de 8 a 14 días presentando complicaciones posoperatorias el 40,5% con una tasa de mortalidad de 0,06%

**Palabras clave:** Características, epidemiológicas, clínicas, evolución, apendicitis, aguda

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the epidemiological and clinical characteristics, as well as the evolution of patients undergoing surgery for acute appendicitis at the Regional Hospital of Ica in 2024.

**Methodology:** A non-experimental, cross-sectional, retrospective, and descriptive study with a descriptive level was conducted on a sample of 163 patients, extracted from a population of 282 patients. The information was obtained from medical records and processed using the statistical software SPSS v29.

**Results:** Acute appendicitis is most prevalent in individuals aged 15 to 29 years (46.6% of cases), followed by those aged 30 to 45 years (32.5%), and less frequently in those aged 46 years and older (20.9%). Male patients accounted for 52.1% of the cases. The time of evolution of acute appendicitis was mainly between 12 to 24 hours (49.7%) and more than 24 hours (40.5%), with a lower proportion of cases occurring before 12 hours of symptom onset (9.8%). In 61.5% of patients, the Alvarado Score ranged from 8 to 10. The most prevalent stage of appendicitis at the time of diagnosis was gangrenous (36.8%), followed by phlegmonous (26.4%), perforated (19.6%), and, in a lower proportion, congestive (17.2%). The hospitalization period for patients who underwent surgery for acute appendicitis was mostly less than 8 days (44.8%), followed by 8 to 14 days (28.2%), some cases lasting 15 to 30 days (18.4%), and a smaller proportion exceeding 30 days (8.6%). Postoperative complications occurred in 40.5% of patients. The most common postoperative complication was surgical site infection (31.3%), followed by hemorrhage (8.7%), abscess (4.9%), fistula (5.5%), and wound dehiscence (3.1%). The mortality rate among patients who underwent surgery for acute appendicitis was 0.6%. **Conclusions:** The prevalent age range is between 15 and 45 years and predominantly male. The most common duration of symptoms is 12 to 24 hours, with an Alvarado Score mostly between 8 and 10 points, and surgery being performed at the gangrenous stage. The hospitalization period ranges from 8 to 14 days, with postoperative complications occurring in 40.5% of cases and a mortality rate of 0.06%.

**Keywords:** Characteristics, epidemiological, clinical, evolution, acute appendicitis.

## **I.- INTRODUCCIÓN**

### **Planteamiento del problema**

La apendicitis aguda tiene una incidencia estimada de 11 casos por cada 10.000 habitantes, siendo más frecuente en hombres que en mujeres, siendo el grupo etario más afectado son los niños y adolescentes entre 10 y 14 años, con una tasa de incidencia de 27,6 casos por 10.000 habitantes, aunque puede presentarse en personas de cualquier edad, solo la mitad de las apendicitis aguda manifiestan la secuencia típica de síntomas en las primeras 12 a 24 horas desde el inicio del cuadro clínico(1).

Los síntomas iniciales suelen consistir en dolor abdominal tipo cólico, localizado en la parte del epigastrio o a nivel del ombligo, acompañado o no de náuseas y vómitos, posteriormente, el dolor se desplaza hacia la fosa ilíaca derecha, volviéndose continuo. A medida que la apendicitis aguda progresa, atraviesa distintas etapas: empieza con inflamación edematosa, evoluciona a una fase supurativa, seguida de una etapa gangrenosa, y puede culminar en una perforación, en esta última fase, el contenido del apéndice se vierte en la cavidad abdominal, lo que puede derivar en complicaciones graves(2).

La apendicitis aguda es la principal causa de cirugía abdominal de urgencia a nivel mundial, representando más del 50% de los casos, de los cuales el 60% requieren tratamiento quirúrgico, y es más frecuente entre los 10 y 30 años, con una edad promedio de 19 años(3).

En los países occidentales, se calcula que cerca del 8% de la población desarrollará apendicitis aguda a lo largo de su vida, en tanto que, hace medio siglo, la tasa de mortalidad asociada a esta enfermedad era de 15 por cada 100.000 habitantes; actualmente, se ha reducido a menos del 0,1%. Uno de cada 15 personas sufrirá apendicitis aguda alguna vez en su vida. En la actualidad, la incidencia de nuevos casos es de aproximadamente 233 por cada 100.000 habitantes(4).

En América Latina, Ecuador en el caso de Perú, más del 60% de los afectados fueron hombres, con mayor incidencia en el grupo etario de 10 a 30 años(5).

A nivel nacional, la apendicitis se posiciona como la segunda causa principal de hospitalización dentro de las afecciones quirúrgicas, representando el 52% de los casos de cirugía abdominal aguda, se estima que esta enfermedad afecta al 7% de la población general, siendo más frecuente entre los 20 y 30 años(6).

En vista que se observó varios casos de alta en pacientes que acuden por cuadros de dolor abdominal, que posteriormente vuelven a acudir con cuadros complicados de apendicitis aguda, es que es necesario realizar una revisión clara de los casos de apendicitis aguda en este nosocomio a fin de tener un perfil de los pacientes con apendicitis aguda en todos sus estadios y evitar diagnósticos erróneos.

## **Antecedentes de la investigación**

### **Internacionales**

Bohórquez R, (7). Correlaciones quirúrgicas e histopatológicas en pacientes con apendicitis aguda: un análisis de 75 casos en el Hospital Regional, realizado en 2020 en Panamá. Objetivo: Determinar la frecuencia de apendicitis aguda complicada investigación cuantitativa en pacientes de 15 años a más apendicetomizados. Resultados: De los 75 pacientes intervenidos, la mayoría eran hombres (54,7%) y tenían entre 15 y 20 años. La edad promedio fue de 25 años (49,3%), y el tiempo transcurrido antes de la cirugía fue de 24 a 48 horas en el 39% de los casos. (3%) presentaron complicaciones postoperatorias. De los 54 apéndices considerados no complicados, 48 (88,9%) fueron diagnosticados como complicados durante la cirugía. Por otro lado, de los 21 apéndices clasificados como no complicados en el análisis histopatológico, 12 (57,1%) coincidieron con la clasificación intraoperatoria. Conclusiones: Existe una alta proporción de apendicitis aguda complicada en comparación con lo reportado en la literatura médica.

Arias S, (8). Hallazgos quirúrgicos en pacientes apendicetomizados en un hospital de Venezuela, 2023. Objetivo: Analizar las características de los pacientes con apendicitis aguda en la pandemia de COVID-19. Métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal en pacientes diagnosticados con apendicitis aguda. Resultados: Fueron estudiados 83 pacientes, media de edad 28,2, predominando las mujeres. Los síntomas más comunes fueron dolor abdominal, náuseas, vómitos y fiebre. Los análisis de laboratorio revelaron leucocitosis significativa, y las ecografías confirmaron el diagnóstico en algunos casos. El tiempo promedio de espera para la cirugía fue de  $10,4 \pm 7,99$  horas, siendo la cirugía abierta el método más utilizado, seguida de la laparoscopia. El tiempo operatorio medio fue de 116,5 minutos. Los hallazgos intraoperatorios más frecuentes incluyeron apendicitis celulítica (casi la mitad de los casos), apéndice catarral, gangrenoso y perforado, y en dos casos se encontró un apéndice normal. También se observaron líquido inflamatorio, engrosamiento de la túnica apendicular y adherencias. Solo cinco pacientes (6,0%) presentaron complicaciones. Conclusión: La apendicitis aguda se presentó con mayor frecuencia en las etapas celulítica y catarral, siendo estas las formas predominantes durante la pandemia.

Ruilova Blacio, J. (9). Factores que influyen en el diagnóstico tardío de apendicitis aguda en adultos mayores: revisión, Ecuador 2023. El propósito de este artículo es analizar los factores asociados con el diagnóstico tardío de apendicitis aguda en personas mayores. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos científicas. El análisis de la literatura incluyó 10 publicaciones relevantes, además de seis documentos relacionados con metaanálisis, que reportaron un total de 383 complicaciones en 1.815 pacientes. Se identificó un riesgo

relativo (RR) global de 0,27, lo que indica que los adultos mayores tenían un 27% de probabilidad de presentar complicaciones relacionadas con la apendicitis aguda. Esta probabilidad varía entre el 24% y el 30%. El estudio destacó que la incidencia de complicaciones en adultos mayores diagnosticados con apendicitis aguda oscila entre el 25% y el 30%. Por ello, se concluyó que es necesario profundizar en los factores que contribuyen al retraso en el diagnóstico de esta enfermedad en esta población específica.

Bottia-Córdoba S (10). Apendicitis aguda en Colombia aspectos epidemiológicos: análisis de datos del Ministerio de Salud 2024. Objetivo. Analizar las características de la apendicitis aguda y su tratamiento quirúrgico en Colombia, utilizando información proveniente de bases de datos oficiales. Método: Se recopilaron datos de pacientes diagnosticados con apendicitis aguda. Resultados: Entre 2017 y 2021 se reportaron 345.618 casos de apendicitis, de los cuales el 51,8% correspondieron a mujeres. La incidencia más alta se observó en el grupo etario de 15 a 20 años. Durante este período, se realizaron 248.133 apendicectomías, de las cuales el 16,7% fueron llevadas a cabo mediante laparoscopia. Conclusión: La apendicitis aguda es una condición frecuente, con mayor incidencia en adolescentes entre 10 y 19 años. Las mujeres tienen una mayor probabilidad de ser sometidas a apendicectomías por causas relacionadas con patologías ginecológicas. La realización de una apendicectomía disminuye la mortalidad, y el 16% de los procedimientos se realizaron mediante abordaje laparoscópico.

Serafio-Gómez J (11). Predictores inflamatorios de apendicitis aguda complicada en México 2024. Objetivo: Evaluar el desempeño diagnóstico de la PCR, la relación neutrófilo-linfocito (RNL) y la bilirrubina total como predictores de apendicitis aguda complicada. Materiales y métodos. Se midieron los niveles de PCR, hemograma completo y bilirrubinas totales. Resultados: En el estudio participaron 90 pacientes apendicectomizados. La mediana de RNL fue de 9,86 células/mm<sup>3</sup> (rango 1,45-67,5) y mostró correlación con apendicitis complicada ( $r=0,222$ ,  $p = 0,035$ ). La PCR con un valor de corte  $>0,25$  y un AUC de 0,857 tuvo buena correlación. Para la RNL  $>5,59$ , el AUC fue de 0,631, mientras que para la bilirrubina total  $>0,75$ , el AUC fue de 0,587 en casos de apendicitis complicada. Conclusiones: La PCR demostró una sensibilidad y especificidad superiores al 80%, posicionándose como un marcador clave para predecir apendicitis aguda complicada. Un valor de corte de PCR mayor a 0,25 está asociado con un alto riesgo de complicaciones, lo que resalta su utilidad en el diagnóstico temprano. Este marcador puede mejorar las decisiones clínicas y optimizar los resultados en pacientes con apendicitis complicada.

## **Nacionales**

Vera Tolentino, M(12). Características clínica-epidemiológica asociada con apendicitis aguda complicada en el Hospital Essalud Huánuco II, enero-diciembre 2023. Objetivo: Identificar las características clínica-epidemiológica vinculadas a la apendicitis aguda complicada. Métodos: Se llevó a cabo un estudio casos y controles en adultos con apendicitis aguda. Resultados: La prevalencia de la enfermedad fue de 33,3%. Hubo asociación con: tiempo de evolución de la enfermedad mayor a 48 horas, con OR de 3,996 (IC 95%: 1,151-13,871,  $p = 0,02$ ), y una relación neutrófilo-linfocito superior a 8,8, con OR ajustado de 2,772 (IC 95%: 1,279-6,007,  $p = 0,01$ ). No hay asociación del género o la edad y la presentación complicada de la apendicitis ( $p > 0,05$ ). Conclusiones: Los factores asociados a la apendicitis aguda complicada incluyen un tiempo de evolución mayor a 48 horas y una relación neutrófilo-linfocito superior a 8,8. Estos hallazgos subrayan la importancia de una evaluación oportuna para prevenir complicaciones.

Barrios Morocho, J (13). Apendicitis aguda aspectos epidemiológicos en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho II-2 durante la pandemia de COVID-19 (2020-2022). Objetivo: Caracterizar los aspectos epidemiológicos-clínicos de los pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho II-2 durante la pandemia de COVID-19 (2020-2022). Métodos: Estudio transversal, descriptivo y retrospectivo que incluyó un total de 262 pacientes. Resultados: Los pacientes de menos de 65 años tuvieron una mayor probabilidad de recibir un diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda complicada en comparación con los pacientes de 65 años o más (OR: 5,54, IC 95%). Además, los pacientes menores de 65 años también mostraron una mayor probabilidad de que su diagnóstico postoperatorio fuera apendicitis aguda complicada en comparación con los pacientes mayores de 65 años (OR: 1,94, IC 95%). Conclusiones: Durante la pandemia, el perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con apendicitis aguda pudo haber cambiado, especialmente en cuanto a la edad de los pacientes, la duración de la estancia hospitalaria, el tiempo de evolución de la enfermedad, el diagnóstico preoperatorio, el tiempo hasta la intervención y el diagnóstico postoperatorio.

Álvarez Flores J (14). Características de los pacientes con apendicitis aguda operados en el Servicio de Cirugía del Hospital San José del Callao, enero-diciembre 2020. Objetivo: Determinar las características intraoperatorias de los pacientes intervenidos por apendicitis aguda. Materiales y métodos: Estudio descriptivo, en 191 pacientes. Resultados: Del total de pacientes, el 59,7% fueron hombres y la mayoría eran adultos, representando el 48,1% del total. En cuanto al tiempo quirúrgico, el 95,2% de los procedimientos duraron menos de dos horas. La anestesia utilizada fue en su mayoría raquianestesia (46% de los casos), y el 72% de las apendicectomías realizadas fueron del tipo tradicional. En relación al tipo de herida, las heridas contaminadas fueron las más comunes, con un 42,9%, mientras que las heridas limpias no se

reportaron. Respecto al estadio de la apendicitis aguda, el más frecuente en quirófano fue la apendicitis necrótica (43,4%), seguida de la apendicitis perforada (28,2%).

Olivares Rivera, J (15). Características clínico-demográfico de los adultos mayores con apendicitis aguda en hospitales de la provincia de La Libertad, 2019-2023. Objetivo: Caracterizar las características clínicas y demográficas de los pacientes ancianos con apendicitis aguda. Metodología: Estudio observacional, cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, que incluyó una muestra de 93 pacientes. Resultados: Entre 2983 pacientes atendidos por apendicitis aguda, el 5,47% correspondieron a adultos mayores de 60 años. Todos los pacientes presentaron dolor abdominal, aunque solo el 40,86% mostraron la progresión típica de la enfermedad. Los síntomas asociados más comunes fueron náuseas (91,04%), vómitos (80,65%) y pérdida de apetito (88,17%). El signo de McBurney fue el que más prevaleció, observado en el 94,47% de los casos, seguido del signo de Rovsing en el 81,7%. La fiebre se detectó solo en el 22,58% de los pacientes, p de 0,289. Además, el 68,8% presentaron leucocitosis y al 39,78% se les diagnosticó apendicitis necrotizante durante la cirugía. Conclusiones: De los 93 pacientes mayores de 60 años diagnosticados con apendicitis aguda, se observó que a medida que los pacientes superaban los 70 años, suelen tener evolución atípica.

Cebrián Barreda, E (16). Característica epidemiológico-clínico y quirúrgico de la apendicitis aguda en pacientes de 20 a 65 años del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2021. Objetivo: Describir dichas características. Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. Resultados: La mayoría de los casos de apendicitis ocurrieron en pacientes de 20 a 59 años, predominando los varones. Estos pacientes provenían de zonas urbanas, eran solteros y habían completado la educación secundaria. En general, la duración de la enfermedad fue breve, de aproximadamente un día. Aunque los signos de McBurney y Bloomberg fueron muy positivos, los pacientes experimentaron dolor durante más de 18 horas antes de ser ingresados al hospital. En cuanto al tratamiento quirúrgico, la mayoría de las cirugías fueron abiertas, realizadas con frecuencia en posición anterior, y la mayoría de los casos ya se encontraban en fase gangrenosa. Conclusión: Los pacientes masculinos mayores de 20 años presentaron apendicitis gangrenosa, con una duración de la enfermedad superior a 18 horas. El dolor persistió durante este tiempo, con un diagnóstico positivo de McBurney, y se sometieron a laparotomía.

Guevara Castro L (17). Índice neutrófilo-linfocito: un marcador predictivo para el diagnóstico de apendicitis aguda complicada. Perú 2022. Objetivo: Evaluar la capacidad diagnóstica del índice neutrófilo-linfocito (INL) para detectar apendicitis aguda complicada. Materiales y Métodos: Estudio descriptivo. La muestra consistió en 333 pacientes diagnosticados con

apendicitis aguda, de los cuales 207 tenían apendicitis aguda complicada y 126 apendicitis aguda no complicada. Resultados: La curva ROC para el INL mostró un AUC de 64,4% (IC 95%: 58,3% - 70,5%) con un valor p inferior a 0,05. La sensibilidad y especificidad para casos complicados fueron del 69,1% y 61,11%, respectivamente. Conclusiones: El INL pronostica adecuadamente la apendicitis aguda complicada, aunque presenta una variabilidad considerable en la probabilidad post-prueba para los resultados positivos y negativos.

### **Locales.**

Huamán Salinas, C (18). Correlación de los hallazgos clínicos y de laboratorio con el estadio de apendicitis aguda en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Nazca – 2020. Objetivo: Determinar el estadio de la apendicitis aguda y evaluar los hallazgos clínicos y de laboratorio. Materiales y Métodos: Estudio casos y controles que incluyó 63 pacientes con apendicitis aguda complicada en etapa de gangrena o perforación como casos y 63 pacientes con apendicitis aguda sin complicaciones en etapa de congestión o celulitis como controles. Resultados: Entre los pacientes con un tiempo de progresión de la enfermedad  $\geq 24$  horas, el 73% desarrolló complicaciones, mientras que el 36,5% no presentó complicaciones (valor p = 0,000). El signo de Blumberg fue positivo en los pacientes, con un 77,8% de síntomas complicados en las extremidades, mientras que el 47,6% no presentó complicaciones (valor p = 0,000). La fiebre se presentó en los pacientes, con un 50,8% desarrollando complicaciones en las extremidades y un 27% sin complicaciones (valor p = 0,006). Los pacientes con leucocitosis mayor a 10,000 células/cc mostraron un 90,5% de complicaciones en las extremidades, mientras que el 71,4% no tuvo complicaciones (valor p = 0,006). Los pacientes con leucocitosis y desviación a la izquierda presentaron un 74,6% de complicaciones en las extremidades, y el 31,4% no tuvo complicaciones (valor p = 0,006). Conclusiones: La progresión de la enfermedad durante 24 horas, el signo de Blumberg, la fiebre, la leucocitosis con recuentos de glóbulos blancos superiores a 10,000 células/cc y la desviación a la izquierda se asocian con apendicitis aguda complicada.

Ramos Rojas K (19). Factores sociodemográfico-epidemiológico asociados a complicaciones de apendicitis aguda - Hospital Palpa – 2020-2021. Objetivo: Identificar los factores sociodemográfico-epidemiológico relacionados con las complicaciones de la apendicitis aguda. Métodos: Estudio no experimental, transversal, comparativo prospectivo. Se incluyeron 97 pacientes con apendicitis aguda en un análisis relacional. Resultados: La incidencia de del cuadro en estado complicado fue del 58,8%. Los factores sociodemográficos asociados con las complicaciones incluyeron el género masculino, el origen rural, la escasa accesibilidad, la falta de transporte, el nivel educativo primario del paciente, un bajo nivel económico y características familiares como tener tres o más hijos o vivir solo con uno de los padres. La edad no se asoció

significativamente con las complicaciones. En cuanto a los factores epidemiológicos, las complicaciones se vincularon con la automedicación, retrasos en el tratamiento quirúrgico y en la atención médica, diagnóstico erróneo temprano, ideas equivocadas sobre la apendicitis aguda, presencia de anemia o desnutrición, y complicaciones postoperatorias. También se observó que los pacientes que acudieron a atención después de las 6:00 p.m. y aquellos con síntomas por más de 24 horas mostraron una mayor probabilidad de complicaciones, sin que se asociara con enfermedad degenerativa. Conclusiones: Los factores estudiados están relacionados con las complicaciones de la apendicitis aguda.

### **Marco teórico**

**Apendicitis aguda.** La apendicitis aguda es una enfermedad inflamatoria infecciosa localizada en la parte inferior derecha del abdomen. Su incidencia es más en personas de entre 15 y 30 años, y se estima que 1 de cada 15 a 20 personas desarrollará apendicitis aguda a lo largo de su vida. En 1983 se realizó la primera apendicectomía laparoscópica, marcando el inicio de una revolución en el tratamiento de la apendicitis(20).

Se reconoce que Charles McBurney jugó un papel fundamental en el avance del tratamiento de la apendicitis. En 1889, McBurney identificó el punto de máxima sensibilidad en la apendicitis aguda, ubicado en adultos entre 1,25 y 5 cm de la espina ilíaca anterosuperior, y recomendó la laparotomía temprana. Este punto es conocido como el "punto McBurney". Posteriormente, en 1984, McBurney fue informado de que una incisión quirúrgica llevaría su nombre. En 1983, el Dr. Saemun, ginecólogo y pionero en técnicas quirúrgicas endoscópicas, realizó la primera extirpación laparoscópica completa del apéndice(20).

El apéndice en los adultos es un tubo ciego, es la porción distal del ciego, con forma de tubo cilíndrico y flexible, y está ubicado en la unión de las tres ramas intestinales, en la parte distal del ciego. Su longitud varía entre 2,5 cm y 23 cm, mientras que su diámetro es de 6 a 8 mm, siendo mayor en la base y disminuyendo hacia el extremo distal. Su exterior es de un gris rosado suave, y en su interior tiene una cavidad central, con un extremo libre que termina en un fondo de saco y el otro que se conecta con el ciego. El ciego presenta pliegues dispuestos en válvulas, llamados válvulas de Gerlach, cerca de la abertura del apéndice, lo que ayuda a evitar parcialmente que las heces entren en la cavidad apendicular. Sin embargo, estas válvulas no parecen tener un papel significativo en la patogenia de la apendicitis(21).

Posee un mesenterio pequeño, en cuyo extremo libre se encuentra la arteria apendicular. Este mesenterio no tiene un arco mesentérico típico, lo que convierte a las arterias apendiculares en arterias terminales que no pueden recircularse clínicamente. En el caso de apendicitis, esto produce daño isquémico, lo que debilita la pared del apéndice y puede llevar a su perforación. La base del apéndice también recibe suministro sanguíneo de otras arterias, como las arterias

cólicas anterior y posterior, por lo que una ligadura adecuada es crucial para evitar hemorragias(21).

Las arterias apendiculares suelen ser ramas de la arteria ileocólica. Se ha reportado que su origen proviene principalmente de la rama ileo cólica de la arteria ileo cólica (35%), la rama terminal de la arteria cecal anterior (28%), la arteria cecal posterior (20%) y las ramas del ciego ascendente (2%)(22).

El apéndice puede localizarse en una amplia variedad de posiciones. Las cinco localizaciones principales son la retrocecal, la pélvica (31% de los casos), y otras menos comunes, como en el íleon posterior, la porción ascendente externa, la porción ascendente interna, la porción anterior y debajo del hígado, así como en el lado izquierdo del mismo. Si el apéndice es largo y se encuentra en una posición anterior, su extremo distal puede sobresalir hacia la región pélvica o el abdomen medio. Si está ubicado posteriormente, pueden dificultar el diagnóstico(22).

Esta condición inflamatoria del apéndice puede tener diversas causas, pero en la mayoría de los casos se debe a un bloqueo en la cavidad apendicular. Si este proceso no se interrumpe mediante la extracción del órgano, las complicaciones pueden progresar, dañando toda la pared del apéndice, lo que puede llevar a su perforación(23).

Factores como el estreñimiento y la predisposición genética también juegan un papel importante en su aparición. Además, el 18,5% de los casos se asocia con sobrepeso, mientras que el 81,5% está relacionado con obesidad(23).

La apendicitis puede presentarse en formas simples o complicadas. Cuando se administra tratamiento de manera oportuna y la estancia hospitalaria es corta, el pronóstico puede ser favorable y la morbilidad reducida, sin embargo, en algunos casos, puede complicarse, y las infecciones en el sitio quirúrgico pueden provocar síntomas graves, aumentar la estancia hospitalaria y los costos del tratamiento(23).

Por lo tanto, es esencial diagnosticar y tratar la apendicitis de manera temprana pues, el diagnóstico y tratamiento oportuno representan un desafío. Para facilitar este proceso, se han propuesto parámetros diagnósticos como el índice de Alvarado y el AIR (Appendicitis Inflammatory Response Score), así como el uso de signos clínicos y pruebas de laboratorio, especialmente útiles en hospitales de primer nivel(23).

### **Etiología y etiopatogenia**

La principal causa de apendicitis aguda es la obstrucción de la cavidad apendicular, la cual puede ser provocada por diversos factores, como la hipertrofia e hiperplasia del tejido linfoide en el apéndice, cuerpos extraños como restos fecales o de alimentos, tumores y parásitos. Este bloqueo lleva al aumento de las secreciones y la proliferación bacteriana (por ejemplo, enterobacterias y anaerobios), lo que eleva la presión en el apéndice, afecta la perfusión vascular y, finalmente, conduce a la isquemia, necrosis y perforación de la pared del apéndice(24).

Los cuerpos extraños, incluidos los residuos fecales, son otra causa común de obstrucción. Los cálculos fecales, que son masas orgánicas cubiertas por capas de fosfatos y carbonatos, se encuentran en alrededor del 30% de los pacientes con apendicitis(24).

Estos cálculos son más frecuentes en personas sometidas a cirugía por otros motivos, y se ha observado la presencia de *Enterobius vermicularis* durante las apendicectomías, aunque rara vez causan obstrucción apendicular. En comparación con la ascariasis, los parásitos como los gusanos son la causa más común de bloqueo apendicular. Otros factores que pueden causar obstrucción incluyen torsiones, tuberculosis peritoneal, y en casos raros, tumores carcinoides y linfomas. Las causas extremadamente raras son la arteritis obliterante y la embolia(24).

La apendicitis aguda progresa en diferentes etapas según la duración de la enfermedad. Estas etapas se clasifican de menor a mayor gravedad(25):

**Apendicitis congestiva aguda o catarral:** Se produce cuando la presión intraapendicular aumenta debido al bloqueo y la distensión del apéndice. Esto genera estasis venosa, acumulación bacteriana y reacciones en el tejido linfoide. A nivel macroscópico, se observa congestión, acumulación de secreciones mucosas (exudado plasmocítico), edema y ausencia de erosiones(25).

**Apendicitis pustulosa o purulenta aguda:** Aparece una úlcera en la mucosa, con invasión y proliferación bacteriana. Esta reacción inflamatoria afecta todas las capas de la pared del apéndice, con un aumento de la hinchazón por congestión y proliferación bacteriana y leucocitaria, convirtiendo el exudado en fibrinopurulento, acompañado de fuga bacteriana y aparición de úlceras en la mucosa(25).

**Apendicitis necrosante o gangrenosa:** Surgen áreas necróticas en la pared del apéndice cuando la congestión purulenta es intensa, lo que provoca anoxia tisular. La acumulación de bacterias anaeróbicas aumenta la necrosis, y puede presentar pequeñas perforaciones(25).

**Apendicitis perforada aguda:** Una pequeña perforación en el apéndice puede expandirse con el tiempo, lo que lleva a peritonitis. Estas perforaciones suelen ocurrir en el lado antimesentérico del apéndice. Inicialmente, el exudado de fibrina ayuda a fijar las asas intestinales y el epiplón, formando una barrera que puede evitar la propagación de la infección. Si esto no ocurre, el contenido del apéndice se filtrará en la cavidad abdominal, lo que lleva a peritonitis generalizada y a la formación de un absceso apendicular(25).

Cada etapa de la apendicitis puede presentar peritonitis local o generalizada, dependiendo de la extensión de la enfermedad en la cavidad peritoneal. Si el paciente tiene un sistema inmunológico fuerte, la fijación del intestino delgado, el epiplón y el ciego a la fosa ilíaca derecha puede limitar la progresión de la infección. Entre el 2% y el 7% puede formarse un plastrón. En ausencia de inflamación abdominal, signos de obstrucción o absceso, se trata con antibióticos y se monitorea con ecografía en pacientes mayores de 5 años. En pacientes más jóvenes, se recomienda principalmente el tratamiento quirúrgico(26).

Desde una perspectiva fisiopatológica, los patógenos más frecuentes en la apendicitis son *Bacteroides fragilis* (70%), *E. coli* (68%) y *Streptococcus faecalis*. La obstrucción de la cavidad del apéndice provoca un estancamiento del contenido luminal y su sobreproducción debido a daño isquémico, lo que interrumpe el drenaje linfático por el aumento de la presión dentro del órgano. Este proceso promueve la proliferación bacteriana, el edema tisular, la infiltración de neutrófilos y la actividad inflamatoria de las células, lo que da lugar a la invasión de la pared muscular por oxidación(27).

Si no se detiene este proceso, el edema y la isquemia de la pared del apéndice aumentan, lo que obstruye el flujo venoso. A medida que progresa, se produce trombosis venosa y reducción de la perfusión arterial, lo que puede llevar a la formación de abscesos localizados. La presencia de pus en el apéndice puede generar ulceraciones sangrantes extensas hasta la serosa, y la ruptura del apéndice puede liberar desechos e infección en la cavidad peritoneal, lo que resulta en apendicitis necrosante aguda con peritonitis que se extiende por todo el peritoneo(27).

La obstrucción de la cavidad apendicular genera 3 consecuencias:

Hiperperistaltismo del apéndice.

Hipersecreción de moco epitelial, lo que incrementa la presión dentro del lumen.

Crecimiento bacteriano(27).

Existen diversas teorías sobre el desarrollo de la apendicitis, pero las más aceptadas son la proliferación linfática (60%), obstrucción por materia fecal (30%), bloqueo por parásitos (4%) y otros factores como tumores o semillas(27).

El crecimiento bacteriano y la secreción de moco contribuyen al aumento de la presión dentro del lumen del apéndice, cuyo volumen es de solo 0,1 ml. Incluso una pequeña cantidad de secreción, alrededor de 0,5 ml, puede incrementar la presión luminal hasta aproximadamente 60 cmH<sub>2</sub>O, provocando la expansión de las paredes del apéndice y aumentando la presión interna de la cavidad apendicular(27).

### **Complicaciones**

En efecto, las complicaciones asociadas con la apendicitis aguda no son raras. Los avances en cirugía, anestesia y técnicas de reanimación han reducido significativamente los daños quirúrgicos, la necesidad de cuidados intensivos y el tratamiento de pacientes críticos, además del uso de antibióticos más efectivos, lo cual ha disminuido la frecuencia de complicaciones. En casos de apendicitis aguda no perforada, las complicaciones se presentan en el 5% de los casos, mientras que, en la apendicitis perforada, las complicaciones ocurren en el 30%(28).

El postoperatorio de la apendicitis aguda no perforada generalmente es exitoso y de corta duración, pero es muy diferente al tratamiento cuando está perforada o con peritonitis. Esto resalta la importancia de un diagnóstico y tratamiento tempranos(28).

En cuanto a la necrosis del apéndice, cuando la cavidad apendicular está obstruida, se produce translocación bacteriana, lo que provoca una proliferación en los ganglios linfáticos cercanos. Este proceso continúa, y si no se trata a tiempo, la perforación suele ocurrir en la parte distal del apéndice, lejos de la obstrucción, lo que conduce a un absceso y peritonitis localizada. Si la respuesta inflamatoria del omento tiene éxito, el proceso puede detenerse, pero si no es así, se desarrollará una peritonitis generalizada(29).

Entre los **síntomas clínicos** más comunes de la apendicitis se encuentra el dolor abdominal, el cual es uno de los principales indicadores y suele confirmar el diagnóstico de apendicitis aguda. Los síntomas característicos son: 1) Dolor en la fosa iliaca derecha 2) Pérdida de apetito, y 3) Náuseas y vómitos. El dolor generalmente comienza en la parte superior del abdomen o alrededor del ombligo y luego se desplaza hacia la parte inferior derecha(30).

Aunque este patrón es considerado típico, su presentación se da solo en el 50 a 60% en la que el dolor migra desde el epigastrio a la fosa iliaca derecha. Las náuseas y los vómitos suelen ocurrir después de que comienza el dolor. En muchos casos, los síntomas son inespecíficos, como dispepsia, distensión abdominal, malestar intestinal, diarrea y fatiga(30).

Los síntomas iniciales de la apendicitis suelen ser poco claros, lo que puede llevar tanto a los pacientes como a los profesionales de la salud a subestimar su gravedad. La localización del dolor varía según la posición de la punta del apéndice(30).

Los cálculos fecales suelen estar presentes en casos de apendicitis perforada o absceso apendicular (45%), probablemente porque la rigidez de los cálculos adheridos firmemente a la pared apendicular provoca isquemia y gangrena, lo que finalmente lleva a la perforación(30).

Cuando las defensas del cuerpo, a través de órganos cercanos como el epiplón y el intestino delgado, logran controlar el proceso inflamatorio, se forma una masa en la fosa ilíaca derecha, conocida como placa abdominal apendicular, la cual puede generar obstrucción intestinal mecánica en el 78% de los casos. En pacientes con apendicitis que han transcurrido más de 48 horas, se suele detectar un apéndice perforado(30).

El **diagnóstico** es generalmente clínico y puede presentarse de manera sutil, por lo que un examen físico es crucial. En las mujeres, el examen pélvico puede identificar dolor en la región del apéndice derecho, lo que puede dificultar la distinción entre dolor pélvico y el relacionado con la apendicitis. La temperatura corporal tiende a aumentar, superando los 38,3°C(31).

Los síntomas clínicos son esenciales para el diagnóstico diferencial de enfermedades abdominales agudas. El dolor en el cuadrante inferior derecho del abdomen es un síntoma común en la apendicitis aguda. Además, la pérdida de apetito es frecuente, y las náuseas pueden presentarse según la ubicación del apéndice. Otros síntomas incluyen vómitos, fiebre y diarrea(31).

En el examen clínico, se debe prestar especial atención al dolor en el cuadrante inferior derecho, acompañado de resistencia muscular y signos peritoneales, como el signo de Blumberg (dolor a

la descompresión), el signo de Dunphy (dolor al toser) y el signo de Markle (dolor al golpear el talón). También se puede observar dolor al tacto rectal y la presencia de una masa en la región de la bóveda vaginal posterior en el lado derecho(31).

Existen varios hallazgos físicos que pueden ayudar en el diagnóstico, aunque su sensibilidad y especificidad varían, por lo que deben utilizarse con cautela para diferenciar de otras patologías. Ningún signo físico, por sí solo o en combinación, es suficiente para confirmar de manera clara el diagnóstico de apendicitis(31).

Suele existir:

Sensibilidad en el punto de McBurney: Se trata de una sensibilidad máxima localizada entre 1,5 y 2 pulgadas por encima del extremo superior de la espina ilíaca, con una sensibilidad del 50-94% y especificidad del 75-86%(32).

Signo de Rovsing: Dolor en la parte inferior derecha del abdomen cuando se palpa el cuadrante inferior izquierdo(32).

Signo del psoas: Relacionado con la localización del apéndice detrás del ciego, existe dolor en fosa iliaca derecha al extender de manera pasiva el miembro inferior derecho. La inflamación del apéndice puede irritar el músculo psoas, causando dolor al extender la pierna derecha. La sensibilidad varía entre 13% y 42%, mientras que la especificidad se encuentra entre 79% y 97%(32).

Signo del obturador: Asociado con la ubicación del apéndice en la pelvis. La sensibilidad de esta prueba es del 8% y la especificidad del 94%(32).

Es crucial estar familiarizado con los parámetros diagnósticos, ya que los médicos experimentados pueden no realizar algunas de estas pruebas debido a la baja sensibilidad de los signos. La leucocitosis  $>10,000$  células/microlitro se presenta en la mayoría de los casos(33).

Si no hay leucocitosis, es poco probable que se trate de apendicitis, excepto en las fases iniciales de la enfermedad. En casos complicados, los niveles de glóbulos blancos son más elevados, con promedios de(33):

Apendicitis aguda:  $14,500 \pm 7,300$  células/ $\mu$ L

Gangrena:  $17,100 \pm 3,900$  células/ $\mu$ L

Perforación:  $17,900 \pm 2,100$  células/ $\mu$ L

Finalmente, los estudios de imagen pueden ser utilizados como apoyo en el diagnóstico, y la elección de la modalidad más adecuada dependerá de los detalles clínicos del caso(33).

Además, se debe solicitar un análisis de orina para descartar enfermedades del tracto urinario y realizar una radiografía abdominal simple para identificar posibles formaciones de cálculos fecales. Tanto la ecografía como los rayos X son métodos no invasivos, sin radiación, con una sensibilidad entre el 75% y el 90% y una especificidad del 85%, lo que los convierte en pruebas simples y seguras(34).

Dado que los trastornos ginecológicos tienen un diagnóstico diferencial amplio, especialmente en mujeres en edad fértil, se recomienda realizar una ecografía junto con otras pruebas diagnósticas. La tomografía computarizada, aunque es más compleja y requiere el uso de agentes de contraste y radiación ionizante, también se utiliza para el diagnóstico. Por otro lado, la resonancia magnética se está utilizando más debido a que no emplea radiación ni agentes de contraste, aunque su uso está restringido a ciertos grupos de pacientes, como mujeres de mediana edad, niños y personas con riesgo de nefropatías(34).

La escala más utilizada es la escala de Alvarado, que tiene una sensibilidad del 68% y especificidad del 87,9%, siendo aceptada ampliamente debido a su simplicidad y efectividad(35).

Dolor que se irradia desde la parte superior del abdomen hacia la fosa ilíaca derecha.....	1
Pérdida del apetito.....	1
Náuseas y vómitos.....	1
Dolor intenso en la fosa ilíaca derecha.....	2
Dolor al liberar presión en la fosa ilíaca derecha.....	1
Temperatura superior a 38 °C.....	1
Síntomas adicionales:	
Recuento de glóbulos blancos: entre 10.000 y 18.000 células/mm <sup>3</sup> .....	2
Desviación a la izquierda de neutrófilos.....	1
Total 10 puntos.	

La interpretación es la siguiente(35):

Baja probabilidad (0-4 puntos): Hay un 7,7 % de probabilidad de que sea apendicitis, por lo que se debe mantener una observación atenta y estar alerta a posibles señales de advertencia.

Probabilidad moderada (5-7 puntos): La probabilidad de apendicitis es del 57,6 %, lo que justifica la hospitalización y la solicitud de estudios de laboratorio y de imágenes. Se debe reevaluar al paciente cada hora.

Alta probabilidad (8-10 puntos): La probabilidad de apendicitis es del 90,6 %, por lo que el paciente debe ser llevado inmediatamente al quirófano para cirugía(35).

### **Complicaciones posquirúrgicas**

A. Infección del sitio quirúrgico. Es la formación de abscesos locales en el sitio quirúrgico debido a la introducción de bacterias fecales. Las bacterias más frecuentes son Bacteroides, seguidas de bacterias gramnegativas anaerobias facultativas como Klebsiella, Enterobacter y Escherichia coli. En la mayoría hay dolor, hinchazón, calor y enrojecimiento en la zona afectada. Los primeros síntomas suelen ser dolor intenso y malestar alrededor de la herida. Ante

la aparición de estos signos, es necesario realizar un examen rápido de la piel y el tejido subcutáneo(36).

B. Absceso intraabdominal. Se produce por la contaminación bacteriana de la cavidad, que puede ser resultado de un apéndice necrótico o perforado, o menos frecuentemente, de un exudado durante la cirugía. Este tipo de absceso puede manifestarse con fiebre alta, fiebre recurrente, malestar general y pérdida de apetito. Los abscesos pélvicos pueden causar diarrea y se pueden palpar por vía vaginal o rectal. Un absceso subfrénico puede causar parálisis del diafragma y signos de derrame en la parte superior del tórax(36).

C. Fístula cecal o biliar. Las posibles causas incluyen:

Acumulación de cuerpos extraños como gasas o materia fecal suelta.

Ligadura inadecuada del muñón apendicular.

Lesiones del ciego o el íleon.

Obstrucción colónica debido a un tumor de causa desconocida.

Restos del apéndice.

La mayoría tienden a cerrarse de manera espontánea, por lo que en estos casos lo recomendable es mantener el trayecto fistuloso abierto hasta que se detenga el drenaje, evitando su acumulación. Si la fístula no se cierra de forma natural debido a alguna de las causas mencionadas, será necesario proceder con su cierre quirúrgico(37).

D. Inflamación de la vena portal.- Suele presentarse como consecuencia de supuración de cualquier sitio, siendo el foco más común en el abdomen, drenando hacia el sistema venoso portal o estructuras cercanas, donde puede provocar la formación de múltiples abscesos hepáticos. La flebitis portal puede ocurrir en apendicitis necrotizante o perforada, y puede manifestarse antes o después de la cirugía. La bacteria más común responsable de esta flebitis es *Escherichia coli*. Gracias al uso de antibióticos pre y postoperatorios, los síntomas suelen ser menos frecuentes en la actualidad(37).

E. Íleo paralítico. El íleo reflejo es común en las primeras 24 horas debido a las contracciones intestinales provocadas por la manipulación del intestino. La perforación suele ser consecuencia de una apendicitis complicada o peritonitis generalizada, que se resuelve poco después de la intervención quirúrgica. Los pacientes deben ser monitoreados cuidadosamente para detectar posibles obstrucciones mecánicas causadas por adherencias en los primeros días postoperatorios, ya que estas pueden requerir una cirugía urgente(38).

F. Dehiscencia del muñón del apéndice. El sangrado intestinal puede producirse por una ligadura insuficiente del muñón o por un manejo postoperatorio inadecuado, como el uso de enemas excretorios, que pueden causar distensión intestinal y provocar el desgarramiento de las suturas quirúrgicas, lo que resulta en sangrado en los días dos o tres tras la operación. Debido a que el muñón es la zona más débil, es importante evitar su uso durante el postoperatorio. El

tratamiento inmediato consiste en una laparotomía para cerrar la apendicostomía y administrar antibióticos específicos(38).

G. Sangrado. Un dolor repentino o un shock hipovolémico que ocurra en las primeras 72 horas posteriores a la apendicectomía puede ser indicativo de una fuga de sangre del muñón o de una falla en la ligadura arterial. El sangrado generalmente ocurre de manera gradual debido a adherencias vasculares o a vasos sanguíneos de la túnica apendicular que presentaron hemostasia parcial y no fueron detectados durante la cirugía(38).

H. Plastrón. El término "apendicitis complicada" hay una masa palpable, apendicitis o absceso localizado. La celulitis es un tumor inflamatorio que involucra el apéndice inflamado, las vísceras adyacentes y el epiplón. Un absceso es una masa de pus en el apéndice, que generalmente aparece alrededor del cuarto día desde el inicio de los síntomas. En el caso del plastrón, el tratamiento es inicialmente médico y luego quirúrgico, que incluye drenaje y/o apendicectomía en caso de absceso(39).

I. Efectos tardíos. Hernia incisional: Se presenta en heridas quirúrgicas con infecciones prolongadas y drenaje purulento abundante, lo que provoca la dehiscencia de las suturas y, con el tiempo, un prolapso en la zona afectada(42).

Obstrucción mecánica: Ocurre sobre todo en estadios graves y se debe a la formación de bridas oa adherencias intestinales.

Infertilidad: En casos de abscesos grandes, la inflamación severa puede afectar los tejidos cercanos, como las trompas de Falopio, lo que en hasta un 31% de los casos puede provocar obstrucciones e infertilidad en mujeres en edad fértil(39).

### **Factores asociados**

Los factores de riesgo incluyen elementos sociodemográficos tales como el género, la edad, el estado civil, la situación laboral, el tamaño del hogar y el nivel socioeconómico(40).

Sexo y edad: El riesgo de desarrollar la enfermedad a lo largo de la vida es de 7-8,6% en varones y 6,7% en mujeres, siendo más frecuente entre los 10 y 30 años, con una relación de 1,4 hombres por cada mujer. Los adultos mayores representan entre el 5% y 10% de los casos, con una mayor morbilidad debido a la reducción de la reserva fisiológica y respuestas inflamatorias alteradas, presentando con frecuencia letargia y un sistema inmunológico menos efectivo, lo que incrementa el riesgo quirúrgico y las complicaciones. En estos casos, a menudo no se observa leucocitosis, incluso en enfermedades avanzadas(40).

Etnicidad: Las tasas son más altas en hombres hispanos, asiáticos y nativos americanos, mientras que los hombres blancos y negros presentan tasas más bajas(40).

Antecedentes familiares: Tener antecedentes familiares de apendicitis aguda aumenta 3,18 veces el riesgo de sufrir enfermedad abdominal aguda en adultos, mientras que los niños con al menos un familiar afectado tienen 10 veces más probabilidades de padecer apendicitis(40).

Si el diagnóstico de apendicitis aguda se retrasa, aumenta el riesgo de perforación del apéndice, lo que puede derivar en sepsis y un desenlace fatal en un 0,5% a 5% de los casos. Esto resalta la importancia de una detección y tratamiento oportunos(41).

Identificar la apendicitis en sus primeras etapas permite realizar una cirugía con menor riesgo de complicaciones postoperatorias, mejorando el pronóstico del paciente. Sin embargo, un diagnóstico precoz podría llevar a una mayor tasa de apendicectomías realizadas en pacientes que en realidad no tenían apendicitis. Esto se debe a la dificultad de distinguir entre apendicitis real y otros cuadros clínicos con síntomas similares. Se estima que entre el 20% y 40% de los casos operados podrían no haber requerido la cirugía(41).

## **Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?

### **Problemas específicos**

¿Cuáles son las características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?

¿Cuáles son las características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?

## **Justificación e importancia de la investigación**

### **Justificación.**

La apendicitis aguda es una de las principales causas de abdomen agudo quirúrgico y representa una de las emergencias más comunes en los servicios de cirugía general a nivel mundial. Su incidencia varía según factores demográficos, geográficos y socioeconómicos, lo que resalta la importancia de estudiar sus características epidemiológicas para identificar patrones específicos que permitan optimizar su manejo.

Desde el punto de vista clínico, el diagnóstico de la apendicitis aguda continúa siendo un desafío, especialmente en grupos etarios extremos o en pacientes con presentaciones atípicas. La identificación de signos clínicos, resultados de pruebas diagnósticas y factores de riesgo asociados al retraso en el tratamiento es fundamental para reducir complicaciones como la perforación, el absceso intraabdominal y la peritonitis.

Este estudio está justificado por la necesidad de generar evidencia local sobre las características epidemiológicas, clínicas y la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda. Esto contribuirá al diseño de protocolos ajustados a las necesidades de la población atendida, promoviendo una atención médica más eficiente y segura.

#### Importancia

Importancia metodológica. El estudio se realizó según la estructura científica propuesta por la universidad lo que permite el logro efectivo de los objetivos, de allí que sus resultados serán de utilidad para la ciencia.

Importancia teórica. – Se desarrolló con una revisión sistemática de la literatura actualizada, con lo que se contribuye con mejorar las teorías conocidas respecto a la clínica de esta enfermedad.

Importancia social.- Conocer mejor la evolución natural de la apendicitis aguda facilitará a los profesionales brindar un tratamiento oportuno de esta patología disminuyendo los casos complicados.

Relevancia práctica.- El estudio se desarrollarán con datos locales, por lo que los profesionales de la salud tendrán información objetiva de la realidad de la apendicitis aguda en la región mejorando sus decisiones médicas.

**Viabilidad.** La investigación fue autofinanciada por el investigador, lo que le hizo factible desde el punto de vista de financiación. Es viable técnicamente porque se cuenta con la suficiente muestra a estudiar para llegar a resultados veraces.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Determinar las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024

#### **Objetivos específicos**

Determinar las características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024

Determinar las características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024

Determinar las características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024

### **Hipótesis y variables de la investigación**

No aplica por ser un estudio descriptivo.

## **Variables**

### **Variable de estudio**

Apendicitis aguda

### **Variables de caracterización**

Características epidemiológicas

- Edad
- Sexo

Características clínicas

- Tiempo de evolución
- Síntomas según escala de Alvarado
- Estadio del cuadro apendicular

Características de evolución

- Tiempo de hospitalización
- Complicaciones posoperatorias
- Condición de alta

## II.- ESTRATEGIA METODOLÓGICA

**Tipo.** Investigación observacional porque no existió intervención en las variables, transversal debido a que las variables fueron medidas una sola vez, retrospectiva, pues las variables fueron medidas en el pasado y descriptiva en razón de que la variable de estudio se describió según sus características.

**Nivel:** Descriptivo

**Diseño.** Descriptivo

**Enfoque:** Cuantitativo

**Población.** La población son los pacientes mayores de 14 años que acudieron por cuadros apendiculares a quienes se les intervino quirúrgicamente bajo esta indicación que son 282 pacientes.

**Muestra.** El tamaño de muestra es estimado con la formula en la que el tamaño poblacional es conocido.

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

N= Población= 282

p= Proporción de casos positivos = 0,5

q= 1-p =0,5

d= Especificidad=0,05

z= 1,96

n= Muestra = 163

**Muestreo.** Se seleccionó las historias clínicas según un muestreo probabilístico al azar simple entre todos los pacientes que tienen sus registros clínicos completos.

### CRITERIO DE INCLUSIÓN

Paciente mayor de 14 años que fue operado de apendicitis aguda.

Pacientes que dispone de una historia clínica completa.

### CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Paciente con neoplasia en apéndice

Paciente operado de apendicitis blanca

Paciente con enfermedades inmunológicas como VIH/SIDA,

### Técnica de recolección de datos

La técnica fue el análisis documental. Las historias clínicas se obtuvo del servicio de estadística del Hospital Regional de Ica con el permiso de la oficina de docencia e investigación.

**Instrumento.**

Es una ficha de recolección de datos que contiene las medidas de las variables, validada por 3 expertos.

**Procesamiento de datos.**

Los datos que se obtuvieron desde las historias clínicas fueron trasladados a cada ficha de datos individual, de donde se pasara esta información a una hoja Excel a donde se trasladó de manera codificada y finalmente se extrapolará los datos desde el Excel al programa estadístico SPSS v29, de donde se obtuvieron los resultados expresados en tablas descriptivas e interpretadas con 95% de confianza.

**Ética.**

No maleficencia. El estudio fue llevado a cabo en las historias clínicas de los pacientes no existiendo contacto directo con ellos por lo que el daño físico o mental no es posible.

Beneficencia. La investigación tuvo el propósito de ampliar el conocimiento sobre este cuadro quirúrgico disminuyendo los diagnósticos erróneos y las operaciones innecesarias al tener un perfil del paciente con apendicitis aguda.

Justicia. Todos los participantes fueron tratados por igual y respetado su anonimato al identificar a cada uno de ellos con un número correlativo solo para fines de manejo estadístico.

### III. RESULTADOS

Tabla 1. Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 a 29 años	76	46,6%
30 a 45 años	53	32,5%
46 a más años	34	20,9%
Total	163	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se puede observar que la apendicitis aguda es prevalente en las edades de 15 a 29 años (46,6% de los casos) y entre los 30 y 45 años (32,5%), y en menor proporción en las edades de 46 años a más.

Figura 1. Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Edad

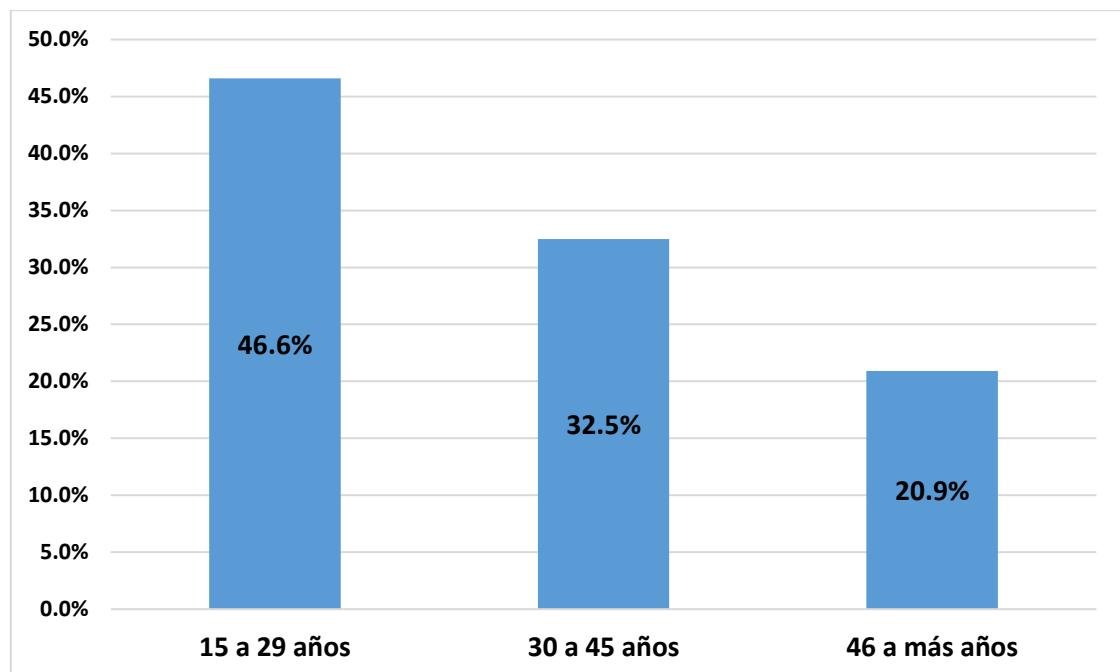


Tabla 2. Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	85	52,1%
Femenino	78	47,9%
Total	163	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla indica que los pacientes con apendicitis tienden a ser algo mas frecuente en los varones (52,1%).

Figura 2. Características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Sexo

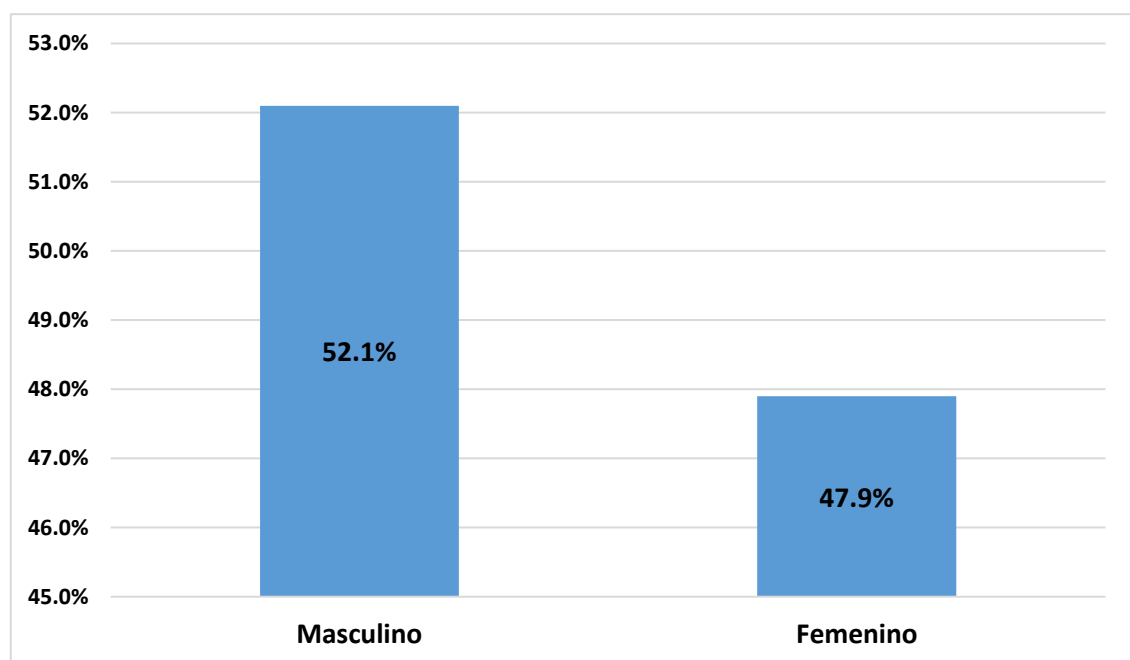


Tabla 3. Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de evolución

Tiempo de evolución	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 12 horas	16	9,8%
12 a 24 horas	81	49,7%
Mas de 24 horas	66	40,5%
Total	163	100,0%

Fuente: Elaboración propia

El tiempo de evolución de los pacientes con apendicitis aguda son mayormente de 12 a 24 horas (49,7%) y de mas de 24 horas (40,5%) y en menor proporción los pacientes son diagnosticados adecuadamente antes de las 12 horas de iniciados los síntomas (9,8%).

Figura 3. Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de evolución

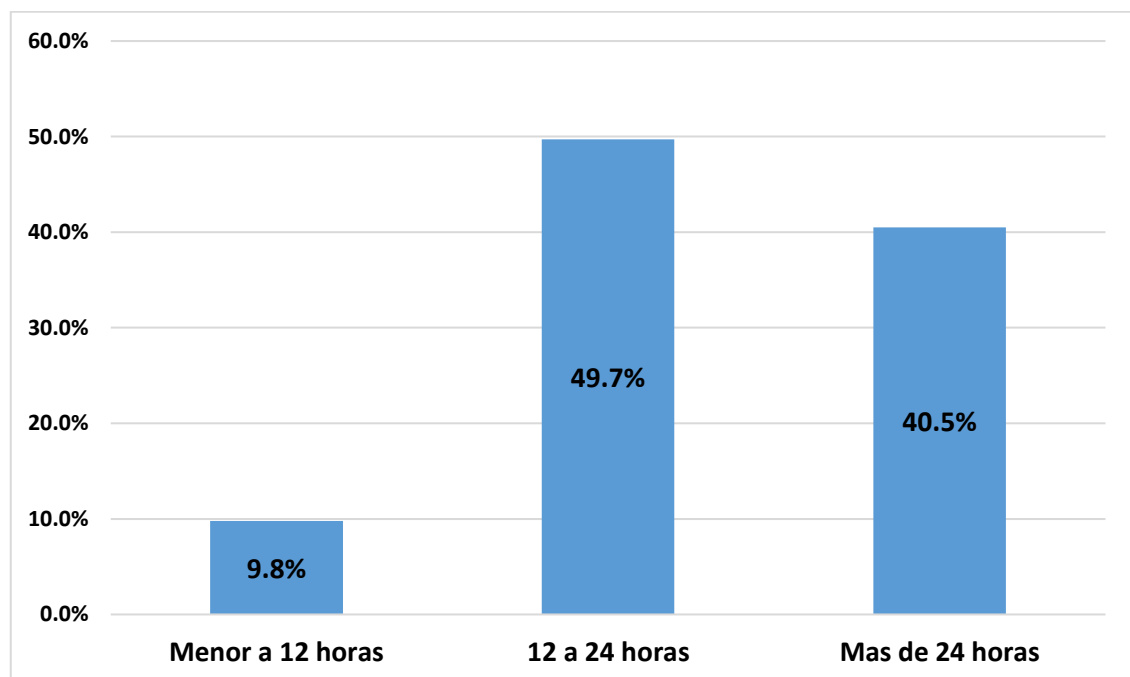


Tabla 4. Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Síntomas según escala de Alvarado

Escala de Alvarado	Frecuencia	Porcentaje
0 a 4 puntos	23	14,1%
5 a 7 puntos	56	34,4%
8 a 10 puntos	84	51,5%
Total	163	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la Escala de Alvarado los pacientes tuvieron a su ingreso un puntaje de 0 a 4 en el (14,1%), en tanto un puntaje de 5 a 7 estuvo presente en el (34,4%) y con puntajes de 8 a 10 en el 61,5% de los pacientes.

Figura 4. Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Síntomas según escala de Alvarado

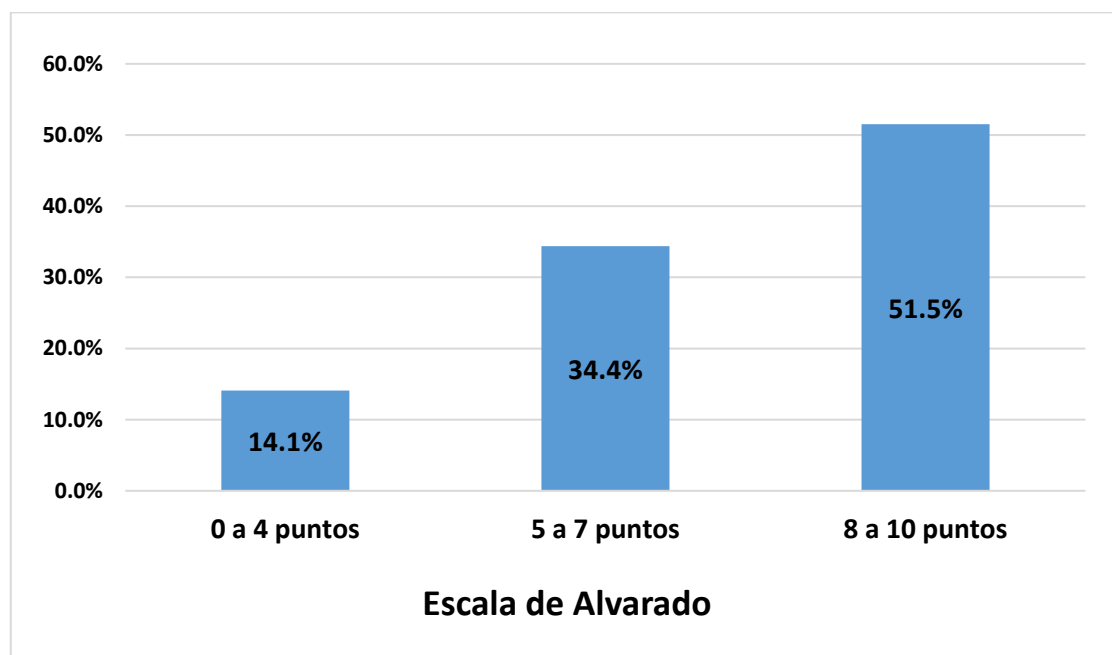


Tabla 5. Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Estadio del cuadro apendicular

Estadio	Frecuencia	Porcentaje
Congestivo	28	17,2%
Flemonoso	43	26,4%
Gangrenado	60	36,8%
Perforado	32	19,6%
Total	163	100,0%

Fuente: Elaboración propia

El estadio que mas prevaleció del cuadro apendicular al momento del diagnóstico fue la gangrenada (36,8%), seguido de flemonoso (26,4%), le sigue el estadio perforado (19,6%) y en menor proporción en estadio congestivo (17,2%).

Figura 5. Características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Estadio del cuadro apendicular

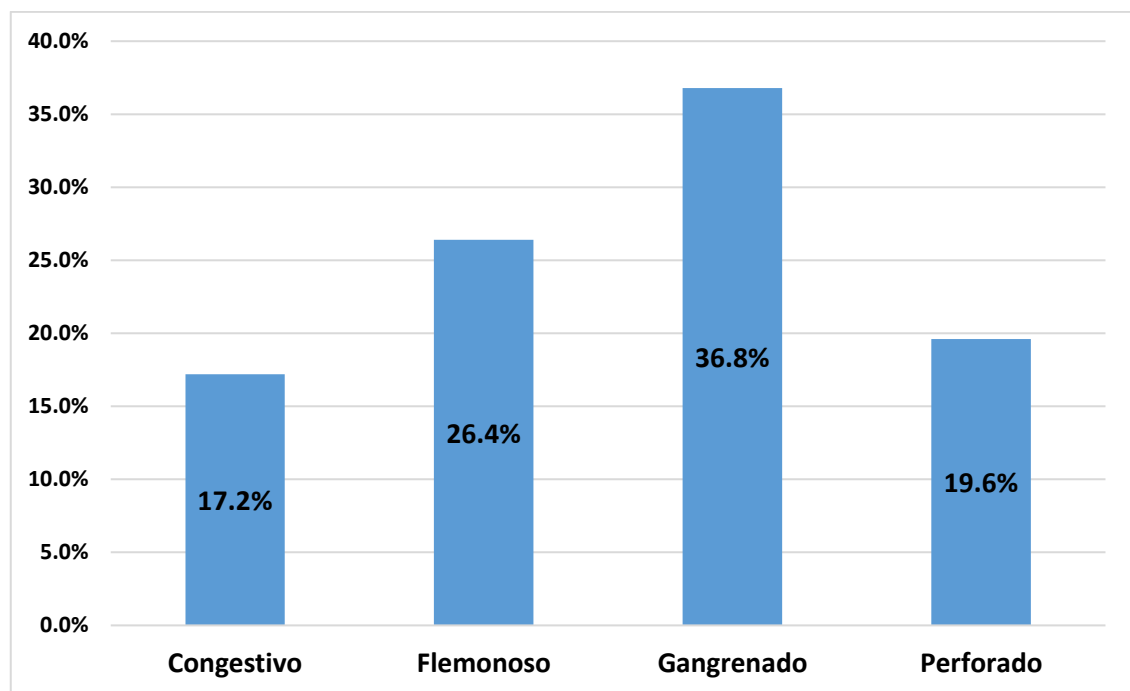


Tabla 6. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de hospitalización

Tiempo de hospitalización	Frecuencia	Porcentaje
< a 8 días	73	44,8%
8 a 14 días	46	28,2%
15 a 30 días	30	18,4%
> de 30 días	14	8,6%
Total	163	100,0

Fuente: Elaboración propia

El tiempo de hospitalización de los pacientes operados por apendicitis aguda fue mayormente menos de 8 días (44,8%), seguido de 8 a 14 días (28,2%) , algunos de 15 a 30 días (18,4%) y menos mayor de 30 días (8,6%).

Figura 6. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tiempo de hospitalización

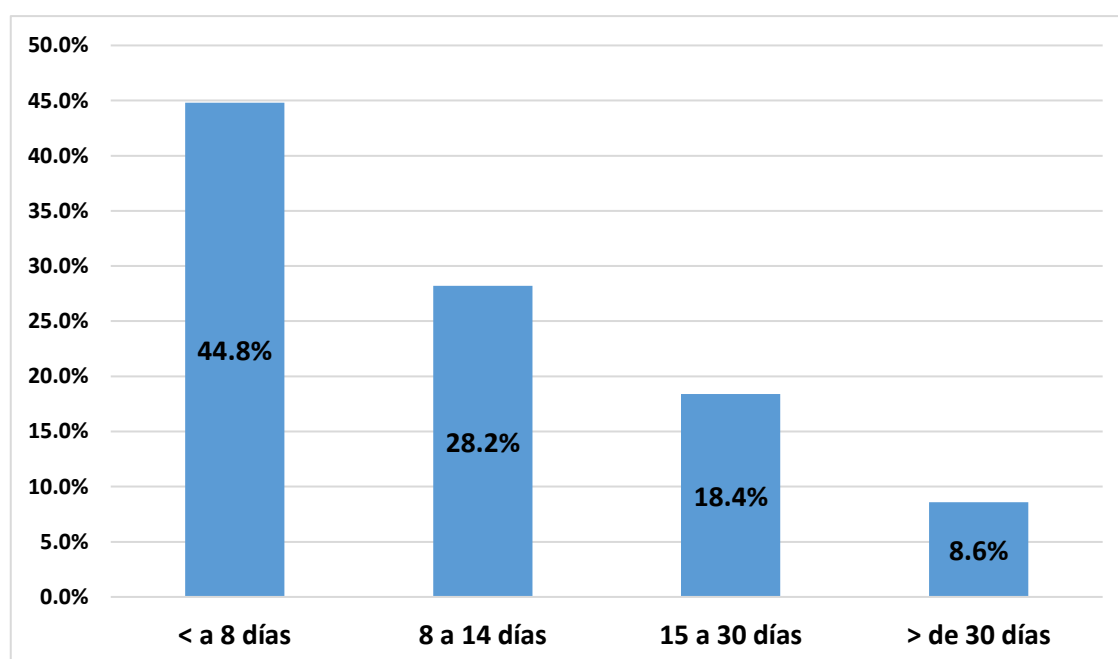


Tabla 7. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Complicaciones posoperatorias

Complicaciones posoperatorias	Frecuencia	Porcentaje
Si	66	40,5%
No	97	59,5%
Total	163	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las complicaciones posoperatorias en los pacientes operados por apendicitis aguda se presentaron en el 40,5% de los pacientes.

Figura 7. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Complicaciones posoperatorias

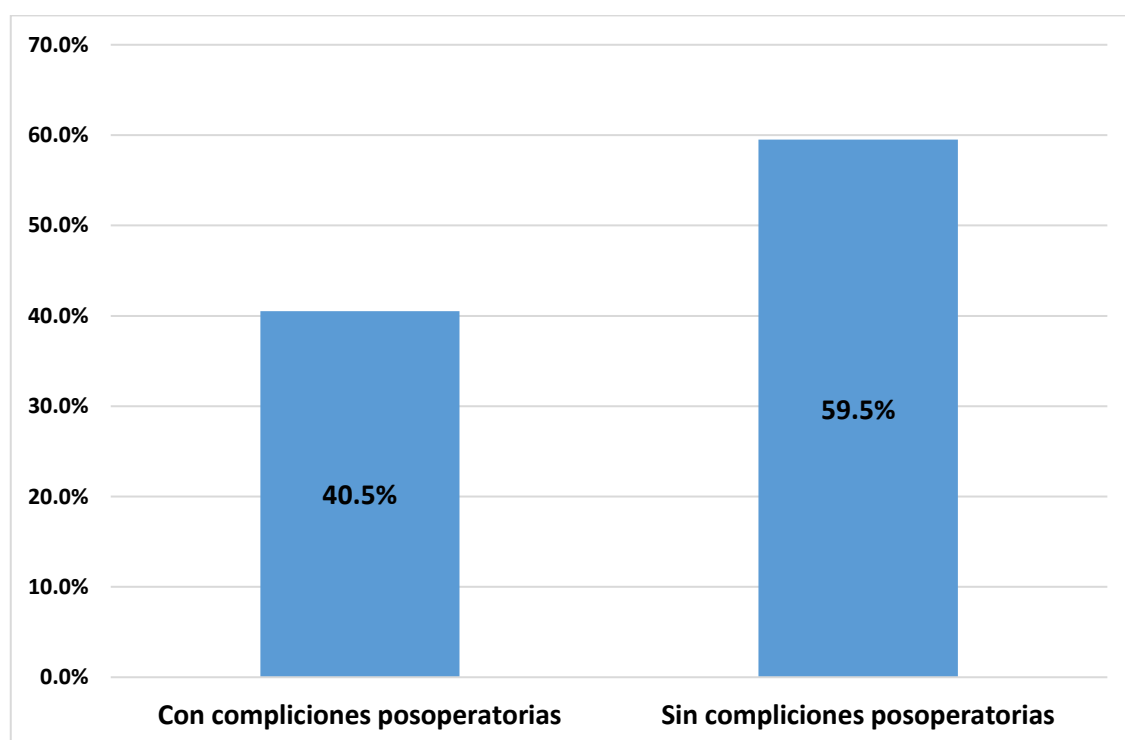


Tabla 8. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tipo de complicaciones

Tipo de complicación	Frecuencia	Porcentaje
Infección del sitio operatorio	51	31,3%
Absceso	8	4,9%
Hemorragia	11	8,7%
Fístula	9	5,5%
Dehiscencia	5	3,1%

Fuente: Elaboración propia

La complicación posoperatoria más frecuente fue la infección del sitio operatorio (31,3%), seguido de las hemorragias (8,7%), en menor proporción absceso (4,9%), fístula (5,5%) y dehiscencia (3,1%).

Figura 8. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Tipo de complicaciones

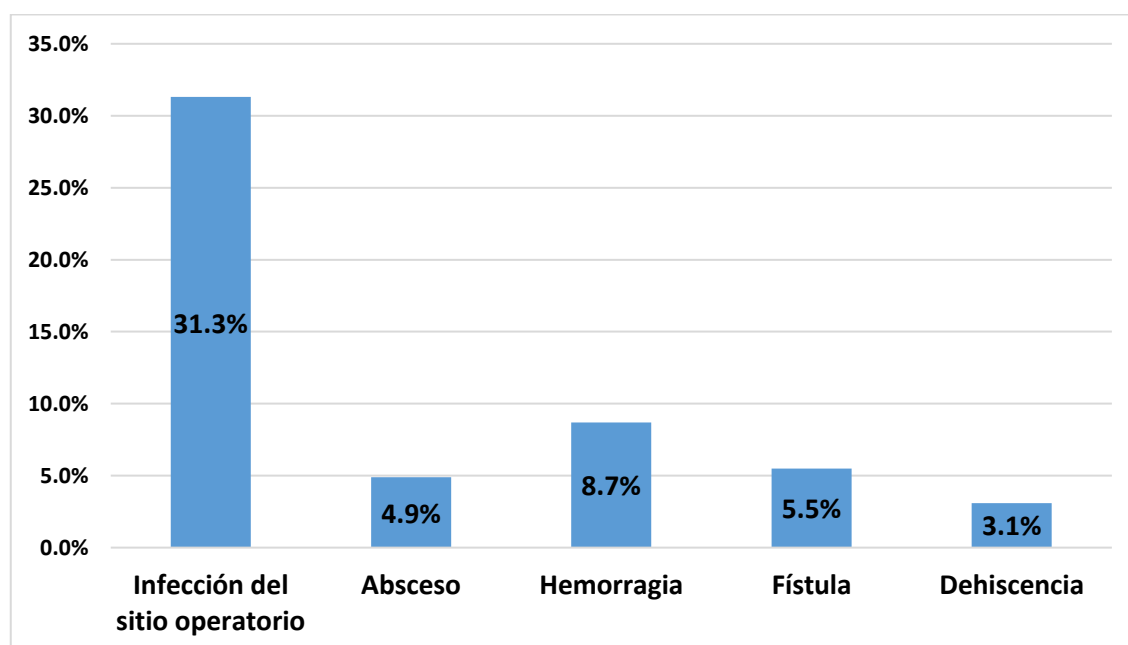


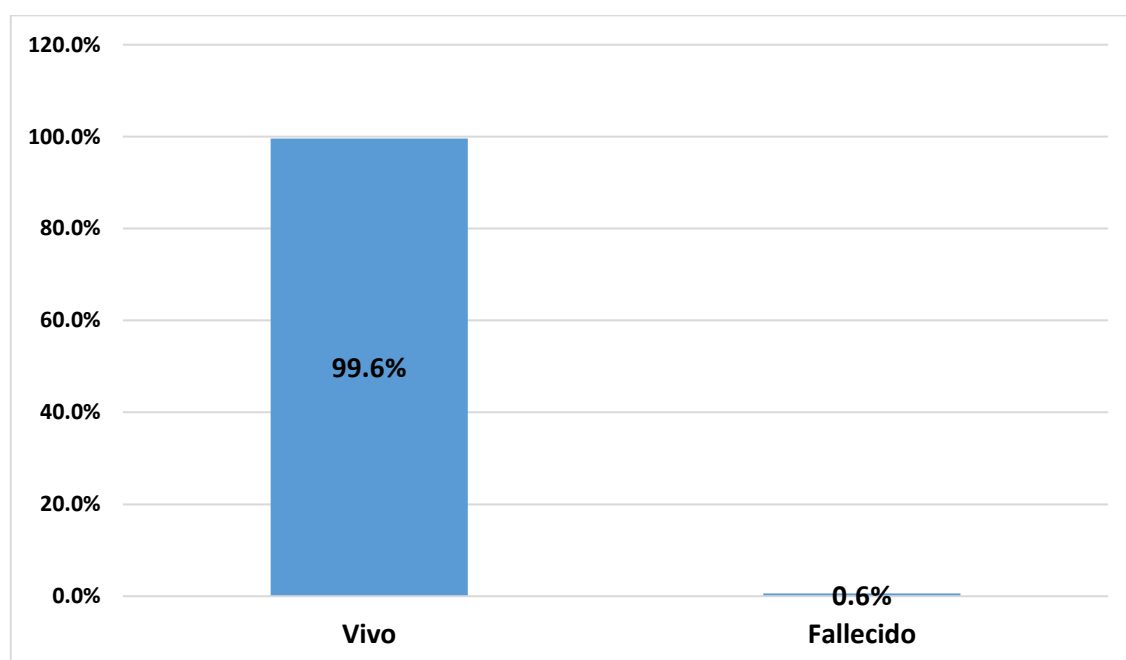
Tabla 9. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Condición de alta

Condición de alta	Frecuencia	Porcentaje
Vivo	162	99,4%
Fallecido	1	0,6%
Total	163	100,0

Fuente: Elaboración propia

La tasa de mortalidad en los pacientes operados por apendicitis aguda fue de 0,6%.

Figura 9. Características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024: Condición de alta



#### IV. DISCUSIÓN

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica mas frecuente en el Hospital Regional de Ica, este estudio se orientó a tener un perfil del paciente operado de apendicitis aguda, iniciando con conocer la edad de los pacientes operados de esta patología, determinándose una mayor prevalencia de esta enfermedad en las edades de 15 a 29 años, lo que se puede explicar por la hiperplasia linfoide que en estas edades son mas activas además que las dietas bajas en fibra (más comunes en jóvenes) pueden favorecer la acumulación de material fecal (fecalitos), obstruyendo el apéndice. Este hallazgo es similar a los encontrado Bohórguez(8) en Panamá en el 2020 en la que concluye que la mayor frecuencia de casos se presentó a las edades de 15 a 20 años con 54,7%. Bottia(10) en Colombia también encuentra que el grupo de edad de 15 a 20 años presentan las tasas mas altas de apendicitis aguda.

Respecto al sexo en la investigación se determinó que es mas frecuente en el sexo masculino, atribuido a que se ha observado que los hombres tienen más tejido linfoide en el apéndice, lo que aumenta la probabilidad de hiperplasia linfoide, una causa frecuente de obstrucción apendicular, además, se ha sugerido que los hombres pueden tener un tránsito intestinal más lento y una dieta más baja en fibra en comparación con las mujeres, lo que puede predisponer a la formación de fecalitos (causa común de obstrucción apendicular). Así lo indica Álvarez(14) en el Callao en el 2020 que en su estudio llega a la conclusión de que el 59,7% de pacientes eran del sexo masculino que es similar al encontrado en la investigación.

En relación al tiempo de evolución se ha encontrado que los pacientes con apendicitis aguda suelen acudir al hospital entre las 12 y 24 horas de iniciados los síntomas, pues se trata de un dolor tipo cólico de inicio en el epigastrio que se incrementa en intensidad rápidamente que le obliga a buscar atención médica, cuyos casos en el servicio de emergencia en su mayoría son diagnosticados adecuadamente, porque en las primeras 24 horas se activa el mecanismo de defensa manifestándose con un incremento de leucocitos, fiebre y dolor con signos peritoneales. Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Vera(12) en Huánuco en el 2023 que concluye que los pacientes con apendicitis aguda se operan en el transcurso de los 48 horas, que también es demostrada en el estudio de Huamán en Nazca(18) que indica que la mayoría de los pacientes son operados dentro de las 24 horas de iniciado los síntomas.

Según la escala de Alvarado, una gran parte de los pacientes se presentan con un puntaje de 5 a 7, sin embargo, este dato puede estar subvaluado porque los profesionales suelen preguntar los síntomas más resaltantes y cuando el cuadro es agudo solo se limitan a programar la operación sin hacer un examen completo del paciente, mientras que los pacientes que acuden en estadios mas avanzados el puntaje mayormente es de 8 a 10. Al respecto Serafio(11) en México encuentra que la PCR es un buen parámetro para predecir la presencia de la enfermedad indicando complicación.

Los estadios del apéndice en que son operados, en su mayoría están en estadio gangrenado, debido a que la evolución del cuadro apendicular es rápido, y muchos pacientes dilatan la consulta al automedicarse, además que muchos de los pacientes que se operan esperan tiempo prolongados en la sala de emergencia por diversos motivos, sin embargo una cuarta parte de los pacientes son operado en estadio flemonoso y también en estadio perforado que en este último caso son pacientes que proceden de zonas alejadas o de otras regiones. Mientras que Bohorquez(7), en Panamá indica en su estudio que el 88,9% de los pacientes se operaron en estadios complicados es decir en los estadios gangrenado o perforado, mientras que Arias(8) en Venezuela manifiesta que los pacientes en su mayoría son operados en estadios no complicados con una tasa baja de complicaciones posoperatorias, en tanto que la investigación de Cebrián(16) en Lima indica que la mayoría de los pacientes fueron operados en estadio de gangrena, que refuerza los resultados del estudio, que también es concordante con los resultados de la investigación de Guevara(17) en el 2022 que manifiesta que la mayoría de los pacientes son operados en estadios complicados. Incluso Ramos(19) en Palpa encuentra que los pacientes suelen operarse en estudios complicados.

El tiempo de hospitalización se ve influenciada por el estadio del cuadro apendicular en que se opera además de las complicaciones que pueden presentar, es así que menos de la mitad de los pacientes solo se hospitalizan por una semana y el resto tienden a quedarse internados de 8 a 14 días y en menor proporción de 15 a más días.

En el estudio se demostró que casi la mitad de los pacientes presentan algún tipo de complicación atribuido al estadio de apéndice en que es operado como factor principal, no descartándose infecciones por curaciones deficientes. Entre las complicaciones mas frecuentes están las infecciones del sitio operatorio, las hemorragias, las fistulas, los abscesos y las dehiscencias, atribuido al factor paciente, por operarse en estadios avanzados de la enfermedad y por mala cicatrización, sin embargo, en parte se debe a la técnica quirúrgica y al profesional que operó al paciente. Al respecto Ruilova(9) en el Ecuador determina en su estudio que entre el 24 a 30% de los pacientes operados tienen alguna complicación posoperatoria siendo las tasa de complicaciones mayores en los pacientes de edades avanzadas. Mientras que Barrios(13) en Lima indica que los pacientes de edades avanzadas tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones por las comorbilidades que se presentan en este grupo de pacientes, incluso en este grupo de pacientes la presentación del cuadro apendicular suele ser atípica como lo menciona Olivares(15) en la Libertad.

La mortalidad por apendicitis aguda fue establecida en 0,6% , no encontraron estudios que indiquen tasa de mortalidad.

## V. CONCLUSIONES

- La edad prevalente de apendicitis aguda esta entre 15 a 45 años y de sexo masculino, son características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024
- El tiempo de evolución más frecuente es 12 a 24 horas, con Escala de Alvarado mayormente de 8 a 10 puntos operándose en estadio gangrenado mayormente, características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024
- El tiempo de hospitalización de 8 a 14 días es la más frecuente presentando complicaciones posoperatorias el 40,5% pudiendo ser estas complicaciones la infección del sitio operatorio, hemorragias, fístulas, abscesos y dehiscencias de la herida operatoria con una tasa de mortalidad de 0,06% son características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Realizar un adecuado triaje de los pacientes considerando que es mas frecuente en edades jóvenes y de sexo masculino, pudiendo mejorar los diagnósticos oportunos mediante adecuada capacitación de los alumnos internos y residente de medicina y de cirugía.
- Protocolizar la terapia para la apendicitis, realizando una adecuada selección de los pacientes y buscando la técnica quirúrgica adecuadas para cada paciente, la que es responsabilidad del jefe del servicio socializar aspectos quirúrgicos de los pacientes operados de apendicitis aguda.
- Tomar las precauciones necesarias para que los pacientes que se operen en estadios avanzados de la enfermedad se cuide la pared abdominal para evitar infecciones, así como la realización de una adecuada apendicetomía que sea menos injuriente para el paciente, y si es necesario se debe operar ayudado por otro cirujano de mayor experiencia.

## VII. Referencias bibliográficas.

- 1.- Varela Contreras, O. Principales factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a apendicetomía en el Hospital San Juan de Lurigancho durante la emergencia sanitaria por Covid-19, 2020-2022. URL <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6459>
- 2.- 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
- 3.- Rafael M. Apendicitis aguda: Concordancia clínica, quirúrgica y anatomopatológica en un hospital de emergencias peruano. Rev. Fac. Med. Hum. vol.22 no.3 Lima jul./set. 2022 Epub 09-Jul-2022. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i3.4378>
- 4.- Soria Acosta A. Prevalencia y etiología de la apendicitis aguda en el hospital Iess de Latacunga. Universidad y Sociedad vol.13 no.6 Cienfuegos nov.-dic. 2021 Epub 10-Dic-2021
- 5.- Bottia, S.; Lacouture, I.; Rugeles, S.; Rosselli, D. Epidemiología De La Apendicitis Aguda En Colombia: Un análisis De Las Bases De Datos Administrativas Del Ministerio De Salud. Rev Colomb Cir 2024, 39, 245-253.
- 6.- Cespedes C. Características clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de la apendicitis aguda en un hospital de Lima. Rev. Fac. Med. Hum. vol.23 no.2 Lima abr./jun. 2023 Epub 18-Abr-2023. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v23i2.5799>
- 7.- Bohórquez R, Vallarino A, Chen S, Morales L. Correlación Quirúrgico-Histopatológica de Pacientes con Apendicitis Aguda: un Análisis de 75 casos en el Hospital Regional de Veraguas: Dr. Luis Chicho Fábrega. Abril-Octubre 2020 Panamá. Rev Méd Cient 17 de agosto de 2022;35(1):1-9. <https://revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/660>
- 8.- Arias S, Benitez G. Hallazgos quirúrgicos en pacientes con apendicitis aguda durante la pandemia COVID-19 Venezuela 2023. Rev. Digit Postgrado.2023;12(1):e360.doi:10.37910/RDP.2023.12.1.e360
- 9.- Ruilova Blacio, J., Toapanta Oña, P. ., Mendoza Orquera, A., Fonseca Quispe, M. ., & Morillo Vega , M. Factores que influyen en el retraso del diagnóstico de la apendicitis aguda en personas de la tercera edad: Artículo de Revisión Ecuador 2023. Ciencia Ecuador, 5(24), 32/51. Recuperado a partir de <https://www.cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/199>
- 10.- Bottia-Córdoba S. Epidemiología de la apendicitis aguda en Colombia: Un análisis de las bases de datos administrativas del Ministerio de Salud 2024. rev. colomb. cir. vol.39 no.2 Bogotá Mar./Apr. 2024 Epub Dec 12, 2023. <https://doi.org/10.30944/20117582.2455>
- 11.- Serafio Gómez J. Predictores inflamatorios de apendicitis aguda complicada México 2024. URI: <http://repositorio.uach.mx/id/eprint/693>

- 12.- Vera Tolentino, M. Características clínicas y epidemiológicas asociadas a apendicitis aguda complicada en el Hospital II Essalud Huánuco. enero a diciembre 2023. URI  
<https://hdl.handle.net/20.500.14138/7370>
- 13.- Barrios Morocho, J. Aspectos epidemiológicos y clínicos de pacientes con apendicitis aguda atendidos durante la pandemia Covid - 19 (2020-2022) en el Hospital II-2 San Juan De Lurigancho. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/11764>
- 14.- Álvarez Flores J. Características de la apendicitis aguda operadas en el servicio de cirugía del Hospital San José del callao en el periodo enero a diciembre del 2020. URI  
<https://hdl.handle.net/20.500.13084/5074>
- 15.- Olivares Rivera, J. Características Clínicas y demográficas de pacientes adultos mayores con apendicitis aguda en un hospital del departamento de la Libertad en el periodo:2019-2023. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/156388>
- 16.- Cebrián Barreda, E. Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la apendicitis aguda en los pacientes de 20 a 65 años en el hospital nacional Hipólito Unanue 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/3480>
- 17.- Guevara Castro L. Índice neutrófilo linfocito un marcador predictivo para el diagnóstico de apendicitis aguda complicada. Rev. cir. vol.74 no.5 Santiago oct. 2022: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920220051525>
- 18.- Huamán Salinas, C. Correlación entre los hallazgos clínicos y laboratoriales con el estadio de la apendicitis aguda en pacientes operados en el hospital de Nazca – 2020. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/3520>
- 19.- Ramos Rojas K. Factores sociodemográficos y epidemiológicos relacionados a las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Palpa – 2020 – 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4088>
- 20.- Urbano-Ramirez LJ, Torres-Yanez JA, Vaca-Sánchez DF. Apendicitis Aguda en Adultos Mayores. Gac méd estud [Internet]. 28 de junio de 2024 [citado 28 de enero de 2025];5(2):e426. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/426>
- 21.- Murúa-Millán O. Apendicitis aguda: anatomía normal, hallazgos por imagen y abordaje diagnóstico radiológico. Rev Med UAS Vol. 10: No. 4. Octubre-Diciembre 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n4.008>
- 22.- Attanasio Delgado, F. Correlación de diagnóstico quirúrgico de apendicitis aguda con el diagnóstico por anatomía patológica en el Hospital II Lima Norte Callao “Luis Negreiros Vega”-Essalud 2022. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/5743>

- 23.- Vargas Cano, E. E., González Maldonado, W. Y., & Rodríguez Trejo, N. Apendicitis Aguda. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 2022. 10(20), 70-82. <https://doi.org/10.29057/icsa.v10i20.7573>
- 24.- Soria Acosta A. Prevalencia y etiología de la apendicitis aguda en el hospital Iess de Latacunga 2021. Universidad y Sociedad vol.13 no.6 Cienfuegos nov.-dic. 2021 Epub 10-Dic-2021
- 25.- Cortez Rodríguez, J. Diferencias en la presentación clínica y los hallazgos anatomopatológicos de apendicitis aguda entre el adulto mayor y adulto joven , en el Hospital Es Salud II Cajamarca, 2020. URI. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3843>
- 26.- Arquínigo Morales, F. Correlación entre leucocitosis y apendicitis aguda en pacientes atendidos en el hospital de Chancay, 2020. URI. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/4518>
- 27.- Valverde-Latorre, F. X., Cango-Bolaños, L. I., Yunga-Quimi, A. X., & Casa-Gómez, P. Y. Prevalencia de bacterias en apendicitis aguda complicada y su relación con complicaciones postquirúrgicas 2021. Dominio De Las Ciencias, 7(4), 173–194. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2416>
- 28.- Plaza-Valdiviezo, A. Descripción y análisis de las complicaciones, clínica y tratamiento en paciente con apendicitis aguda 2021. Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 7, N°. 6, 2021
- 29.- Celis Bazán, Jh. Evaluación del índice de inflamación inmunitaria sistémica como marcador diagnóstico en la apendicitis aguda 2024. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/40091>
- 30.- Monet-Fernandez, Y. Elementos clínicos para el diagnóstico de apendicitis aguda en la atención primaria de salud. Rev.Med.Electrón. [online]. 2024, vol.46 Epub 01-Ene-2024. ISSN 1684-1824.
- 31.- Alvarado-Enríquez, M. M., Montes de Oca Rodríguez, A. A., & I. Ortiz, M. (2024). Apendicitis Aguda: Información para el médico de primer contacto. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 13(25), 29-36. <https://doi.org/10.29057/icsa.v13i25.13005>
- 32.- Torres Criollo, L. M. ., Álvarez Abad , W. O. ., & Calderón Portilla, A. P. . (2022). Apendicitis aguda. Tesla Revista Científica, 9789(8788). <https://doi.org/10.55204/trc.v9789i8788.36>
- 33.- Villalobos Paz, L. Pruebas de laboratorio como factores asociados al diagnóstico de apendicitis aguda complicada en el Hospital Hipólito Unanue en el 2022. URI

<https://hdl.handle.net/20.500.13084/7464>

34.- Herrera Narváez, R. Correlación clínica-ecográfica-quirúrgica en pacientes con apendicitis aguda. Hospital José María Velasco Ibarra. Tena, 2021. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9561>

35.- Sanabria-Arévalo L. Comparación de la capacidad predictiva de las escalas Alvarado y AIR en el diagnóstico de apendicitis aguda: un estudio prospectivo. Revista de Gastroenterología de México 2024. <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2024.07.004>

36.- Bermello Lascano, A. Complicaciones postoperatorias en apendicetomía por prevalencia de bacterias. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol. 6, N°. 12. 2021, págs. 1744-1763

37.- Azaña Ovillo L. Complicaciones postoperatorias en pacientes con peritonitis generalizada secundaria a apendicitis aguda perforada 2024. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/16537>

38.- Hernández López, C. de J., Enríquez Salinas, R., Sánchez Sánchez, J. J., Ramírez Riva Palacio, L. A., Sánchez Torralba, D. C., & Flores López, I. E. (2023). Complicaciones tempranas, sistémicas y posquirúrgicas en masa apendicular. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 1175-1194. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5389](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5389)

39.- Oxa Rojas, M. Manejo y complicaciones del plastrón apendicular en pacientes atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2012 – 2022. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12918/8859>

40.- Villacorta Pascual, E. Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 65 años en el hospital San Jose 2017, Callao – Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/3376>

41.- Meza Velásquez C. Evolución clínica de apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 35 años en el departamento de cirugía del HEODRA 2022. URI: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/9747>

**Anexos**

**Matriz de consistencia**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuáles son las características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?  ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?  ¿Cuáles son las características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar las características epidemiológicas, de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024 Determinar las características clínicas de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024 Determinar las características de la evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024</p>	<p><b>Hipótesis general</b> No aplica</p>	<p><b>Variable de estudio</b> Apendicitis aguda</p> <p><b>Variables de caracterización epidemiológicas</b> -Edad -Sexo</p> <p><b>Características clínicas</b> -Tiempo de evolución -Síntomas según escala de Alvarado -Estadio del cuadro apendicular</p> <p><b>Características de evolución</b> -Tiempo de hospitalización -Complicaciones posoperatorias -Condición de alta</p>	<p><b>Tipo.</b> Investigación observacional, transversal, retrospectiva y descriptiva.</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo <b>Diseño.</b> Descriptivo</p> <p><b>Población.</b> La población son los pacientes mayores de 14 años que acudieron por cuadros apendiculares a quienes se les intervino quirúrgicamente bajo esta indicación que son 282 pacientes.</p> <p><b>Muestra</b> 163 pacientes con apendicitis aguda que fueron intervenidos quirúrgicamente</p> <p><b>La técnica:</b> Documental.</p> <p><b>Instrumento:</b> ficha de recolección de datos</p>

### Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
<b>Variable de estudio</b> Apendicitis aguda	Inflamación repentina del apéndice vermiforme, generalmente causada por la obstrucción de su lumen debido a fecalitos, hiperplasia linfoide, cuerpos extraños o infecciones	Criterios diagnósticos para apendicitis aguda	Criterios epidemiológicos Criterios clínicos Criterios laboratoriales Criterios de imágenes	Presente	Ficha de datos
<b>Variables de caracterización</b> Edad	Cantidad de años cumplidos por un paciente al momento de la consulta o intervención quirúrgica.	Años de vida consideradas desde el nacimiento	Años	15 a 29 años 30 a 45 años > de 46 años	
Sexo	Categoría biológica que distingue a los individuos en masculino o femenino, basada en características genéticas y anatómicas.	Característica sexual	Sexo	Masculino Femenino	
Tiempo de evolución de la enfermedad	Período transcurrido desde la aparición de los primeros síntomas hasta el momento de la consulta o intervención médica.	Fecha de hospitalización menos fecha de inicio de síntomas	Tiempo	< de 12 horas 12 horas a 24 horas > de 24 horas	
Síntomas según escala de Alvarado	Conjunto de signos y síntomas clínicos evaluados mediante la escala de Alvarado, utilizada para estimar la probabilidad de apendicitis aguda.	Medida con la Escala de Alvarado	Puntaje de probabilidad	Baja (0-4 puntos) Moderada (5-7 puntos) Alta (8-10 puntos)	
Estadio del cuadro apendicular	Grado de progresión de la apendicitis.	Estado evolutivo según anatomía patológica	Informe de anatomía patológica o de reporte operatorio	Catarral Flemonosa Gangrenada Perforada	
Tiempo de hospitalización	Duración de la estancia del paciente en el hospital desde su ingreso hasta el alta médica.	Fecha de alta menos fecha de ingreso	Días	< de 8 días 8 a 14 días 15 a 30 días > de 30 días	

Complicaciones posoperatorias	Eventos adversos o secuelas que surgen después de la cirugía, como infección de la herida, abscesos, íleo paralítico o dehiscencia de suturas.	Eventos adversos que se presentan después de la operación	Tiempo	ISO Absceso residual Hemorragia o hematoma Fístula Dehiscencia de herida operatoria	
Condición de alta	Estado clínico del paciente al momento de su egreso hospitalario, indicando si se recuperó satisfactoriamente o si requiere seguimiento médico.	Estado de salud con la que se da de alta	Estado	Vivo Fallecido	

## Instrumentos de recolección de información



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica 2024

Ficha N° \_\_\_\_\_

1.- Apendicitis aguda (Diagnóstico posoperatorio)

(Presente)

2.- Edad \_\_\_\_\_ años

(14 a 29 años)

(30 a 45 años)

(> de 46 años)

3.- Sexo

(Masculino)

(Femenino)

4.- Tiempo de evolución de la enfermedad \_\_\_\_\_ horas

(< de 12 horas)

(12 horas a 24 horas)

(> de 24 horas)

5.- Síntomas según escala de Alvarado \_\_\_\_\_ puntos

(Probabilidad Baja (0-4 puntos)

(Probabilidad Moderada (5-7 puntos)

(Probabilidad Alta (8-10 puntos)

6.- Estadio del cuadro apendicular

Catarral \_\_\_\_\_

Flemonosa \_\_\_\_\_

Gangrenada \_\_\_\_\_

Perforada \_\_\_\_\_

7.- Tiempo de hospitalización

(< de 8 días)

(8 a 14 días)

(15 a 30 días)

(> de 30 días)

8.- Complicaciones posoperatorias

ISO

Absceso residual..... (Si) (No)

Hemorragia o hematoma.....(Si) (No)

Fístula.....(Si) (No)

Dehiscencia de herida operatoria.....(Si) (No)

9.- Condición de alta

(Vivo)

(Fallecido)

**Título: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DE  
LOS PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DE ICA 2024**

**I.- DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Henry Leveau Bartra  
 1.2 Cargo e institución donde labora: UNIVERSIDAD SAN LUIS GONZAGA  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: UCHUYA TORRES JESUS ENRIQUE

**Informe de Opinión de Experto**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

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.					<b>98%</b>
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					<b>98%</b>
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					<b>98%</b>
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					<b>98%</b>
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					<b>98%</b>
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					<b>98%</b>
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					<b>98%</b>
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					<b>98%</b>
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					<b>98%</b>

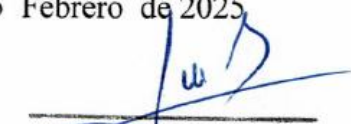
**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

**98%**

Lugar y Fecha: Ica . 25 Febrero de 2025

  
 Henry Leveau Bartra Ph. D  
 CMP. 27304 RNE. 11569  
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
 Mg. y Dr. en Salud Pública  
 RENACIYI 0064773 Bioestadístico  
 Firma del Experto  
 D.N.I N° 21407016  
 Teléfono 956-608-888

**Título: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DE  
LOS PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DE ICA 2024**

**I.- DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Díaz Felipa Dennis  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica - Cirujano  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: UCHUYA TORRES JESUS ENRIQUE

**Informe de Opinión de Experto**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

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.					<b>98%</b>
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					<b>98%</b>
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					<b>98%</b>
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					<b>98%</b>
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					<b>98%</b>
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					<b>98%</b>
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					<b>98%</b>
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					<b>98%</b>
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					<b>98%</b>

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

**98%**

Lugar y Fecha: Ica . 25 Febrero de 2025

  
 DENIA FELIPA DÍAZ  
 CIRUJANA GENERAL  
 L.P. PARQUE SOSTENIBLE  
 C. ICA - UCHUYA TORRES JESUS ENRIQUE

Firma del Experto  
 D.N.I N° 45767360  
 Teléfono 980.683.866

**Título: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y EVOLUCIÓN DE  
LOS PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DE ICA 2024**

**I.- DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: ARAUJO QUISPE RENAN  
 1.2 Cargo e institución donde labora: HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: UCHUYA TORRES JESUS ENRIQUE

**Informe de Opinión de Experto**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

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.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					98%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

**98%**

Lugar y Fecha: Ica . 27 Febrero de 2025

GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA  
Hospital "Santa María Del Socorro" - Ica

Dr. RENAN J. ARAUJO QUISPE  
CIRUJANO GENERAL  
C.M.P. 22288

Firma del Experto  
D.N.I N° 21510366  
Teléfono 9.56.317.039