

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS:**

**“TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO  
OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024”**

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

**AUTOR**

KARLA SILVANA TORRES CHUSDEN

CÓDIGO ORCID: 0009-0009-3277-6448

**ASESOR**

M.C. GLENN JAIME DÍAZ GUTIÉRREZ

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-9338-0433

**Cajamarca, Perú**

**2026**

## **CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD**

1. Investigador: TORRES CHUSDEN, Karla Silvana
2. DNI: 75272890  
Escuela Profesional: Medicina Humana
3. Asesor: M.C. GLEN JAIME DÍAZ GUTIÉRREZ
4. Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
5. Grado Académico o título Profesional: Título de Médico Cirujano
6. Tipo de Investigación: Tesis
7. Título de Trabajo de Investigación: **"TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024"**
8. Fecha de Evaluación: 27/02/2026
9. Software Antiplagio: TURNITIN
10. Porcentaje de Informe de Similitud: 22%
11. Código Documento: oid: 3117:561555432
12. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 27 de febrero del 2026



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
*Dr. Enzo Renato Bazuallo Fiorini*  
DIRECTOR (s)

## **DEDICATORIA**

A todas las personas que contribuyeron a mi formación académica y personal, e hicieron posible un gran logro, dándome fuerzas y palabras de aliento que me impulsaron a seguir adelante ante las barreras que se presentaban en mi camino.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia, a mis docentes y a mis amigos, por guiarme por el camino correcto.

Especial agradecimiento al M.C. Glenn Jaime Díaz Gutiérrez por estar presente en el proceso de elaboración y ejecución de este trabajo de investigación, por darme las pautas necesarias para avanzar. También agradezco a las instalaciones del Hospital Regional Docente de Cajamarca y a sus administrativos por darme la facilidad y el ambiente para la ejecución de este trabajo.

Estoy agradecida por su amable colaboración, en miras hacia un futuro donde aspiro ser un buen profesional y ayudar a muchas personas.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado

## **CONFLICTOS DE INTERÉS**

No conflictos de interés

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| RESUMEN .....                                  | 7  |
| ABSTRACT .....                                 | 8  |
| CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....                 | 9  |
| CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS .....          | 12 |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS .....                 | 19 |
| CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN .....                   | 24 |
| CAPÍTULO V: CONCLUSIONES .....                 | 33 |
| CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES .....             | 34 |
| CAPÍTULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... | 36 |
| CAPÍTULO VIII: ANEXOS .....                    | 46 |

## RESUMEN

**Introducción:** La apendicitis aguda es una patología quirúrgica de emergencia frecuente. La infección de sitio operatorio es una complicación post apendicectomía de relevancia y se ha propuesto el tiempo de espera quirúrgico como un posible factor asociado; sin embargo, la evidencia es heterogénea. **Objetivo:** Determinar la relación entre el tiempo de espera quirúrgico y la infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico de cohorte retrospectiva. Se trabajó con 153 pacientes mediante muestreo no probabilístico, con información recolectada de sus historias clínicas y llamadas telefónicas según correspondiera. Se incluyó variables intervinientes como la edad, el sexo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, clasificación ASA y estadio intraoperatorio del apéndice. Se usó Chi cuadrado o Mann-Whitney U según correspondiera y se estimó Odds Ratio crudo y ajustado mediante regresión logística binaria, con intervalo de confianza al 95%. **Resultados:** La prevalencia de Infección de sitio operatorio fue de 17,6%. El tiempo de espera quirúrgico tuvo un promedio de 9 horas. No hubo asociación significativa entre el tiempo de espera quirúrgico y la infección de sitio operatorio. El estadio perforado del apéndice se identifica como principal factor asociado (valor  $p < 0,001$ ; OR = 50,082; IC 95% = 5,5-448,3). **Conclusión:** El tiempo de espera quirúrgico no se asoció significativamente con la infección de sitio operatorio. El estadio intraoperatorio del apéndice fue el principal factor asociado.

**Palabras clave:** Apendicitis aguda; Tiempo de espera quirúrgico; infección del sitio operatorio; apendicectomía convencional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Acute appendicitis is a common surgical emergency. Surgical site infection is a significant complication following appendectomy, and surgical waiting time has been proposed as a possible associated factor; however, the evidence is mixed. **Objective:** To determine the relationship between surgical waiting time and surgical site infection in patients who underwent conventional appendectomy at Cajamarca Regional Hospital in 2024. **Materials and methods:** A retrospective observational cohort study was conducted. A total of 153 patients were included using not probability sampling, with information collected from their medical records and telephone calls as appropriate. Intervening variables such as age, sex, diabetes mellitus, hypertension, obesity, ASA classification, and intraoperative stage of the appendix were included. Chi-square or Mann-Whitney U tests were used as appropriate, and crude and adjusted odds ratios were estimated using binary logistic regression, with a 95% confidence interval. **Results:** The prevalence of surgical site infection was 17.6%. The average surgical waiting time was 9 hours. There was no significant association between surgical waiting time and surgical site infection. The intraoperative stage of the appendix was identified as the main associated factor ( $p\text{-value} < 0.001$ ; OR = 50.0; 95% CI = 5.5-448.3). **Conclusion:** Surgical waiting time was not significantly associated with surgical site infection. The intraoperative stage of the appendix was the main associated factor.

**Keywords:** Acute appendicitis; Surgical waiting time; Surgical site infection; Conventional appendectomy.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es actualmente una de las patologías quirúrgicas de emergencia más frecuentes a nivel mundial y representa una causa grande de morbilidad en la población general. Aproximadamente 10 % de la población desarrollará apendicitis aguda en algún momento de su vida, afectando en mayor medida a adultos jóvenes, es así que la apendicectomía, tanto la técnica convencional como laparoscópica, constituye uno de los procedimientos quirúrgicos más practicados por los cirujanos generales como tratamiento definitivo de primera línea para esta patología (1,2). A pesar de los avances médicos y de las mejoras para la realización de una apendicectomía adecuada, esta, no está exenta de complicaciones postoperatorias, las cuales tienen impacto negativo en la evolución clínica del paciente y en los sistemas de salud (3–8).

Dentro de las complicaciones postoperatorias de la apendicectomía, la infección de sitio operatorio (ISO) es la más frecuente reportada. Se define ISO como aquella infección en la zona de incisión quirúrgica dentro de los primeros 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico, 90 días si es que se ha usado implantes, o hasta un año según otras fuentes (9–12). La incidencia de ISO es variable, siendo en países desarrollados desde 2.1% hasta 6%, y en países en vías de desarrollo desde 15% hasta 41.9%; además, la incidencia de ISO es mayor en la apendicectomía convencional (12,13). La variabilidad descrita refleja diferencias en la calidad de atención quirúrgica brindada, la disponibilidad de recursos, la infraestructura hospitalaria y el control de factores de riesgo que se asocian. La ISO constituye un indicador de calidad de atención e integra un problema de salud pública (9).

La causa de ISO es multifactorial, se relaciona con características propias del paciente, del procedimiento quirúrgico y del establecimiento de salud. Entre los factores asociados que se describen están edad, comorbilidades, puntuación ASA, tipo de herida quirúrgica, estadio anatomopatológico del apéndice, tiempo operatorio, etc. (12,14,15). Uno de los factores

descritos, poco estudiados y potencialmente modificable es el tiempo de espera quirúrgico, definido como aquel tiempo que transcurre desde el ingreso del paciente al hospital hasta el inicio del acto quirúrgico (16,17).

Diversas investigaciones han evaluado la relación del tiempo de espera quirúrgico y el desarrollo de infección de sitio operatorio, encontrando resultados heterogéneos. Algunos estudios dan como resultado una mayor incidencia de ISO cuando el tiempo de espera operatorio es mayor a ciertos límites propuestos, especialmente en ambientes con recursos limitados (18,19). En cambio, otros estudios no reportan una asociación estadísticamente significativa entre ISO y un tiempo de espera operatorio mayor al umbral establecido, siendo sugerente la intervención de otras variables clínicas, del paciente o del ambiente hospitalario (20–22). La inconsistencia mostrada pone en evidencia la necesidad de estudios contextualizados que permitan evaluar dicha relación en escenarios específicos.

En países en vías de desarrollo, como Perú, los tiempos de espera operatorio suelen ser mayores a estándares propuestos por los países desarrollados, esto debido a limitaciones personales, estructurales, administrativas y de recursos humanos que se evidencian (23). Además, la apendicectomía convencional es una técnica que todavía es muy practicada, especialmente en hospitales de referencia como lo es el Hospital Regional Docente de Cajamarca, donde la incorporación de la cirugía laparoscópica es relativamente reciente y aún condicionada por las limitaciones antes mencionadas (24,25).

Existen estudios locales escasos que relacionan el tiempo de espera quirúrgico y la infección de sitio operatorio, a pesar de la alta frecuencia de apendicectomías y de ISO que se reporta, esto nos da pocos indicios de oportunidades de mejora de atención quirúrgica y gestión hospitalaria. En este contexto el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación

entre el tiempo de espera quirúrgico y la infección del sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) durante el año 2024, además de definir los tiempos de espera quirúrgico, la prevalencia de ISO e identificar otras características clínicas y quirúrgicas asociadas a infección del sitio operatorio en dichos pacientes. Se plantea como hipótesis que un mayor tiempo de espera quirúrgico incrementa el riesgo de desarrollar infección del sitio operatorio en estos pacientes. La importancia se atribuye a que la identificación de esta asociación permitirá generar evidencia científica local orientada a optimizar los procesos quirúrgicos, reducir las complicaciones postoperatorias y contribuir a la mejora de la calidad de atención en el establecimiento de salud.

## **CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño del estudio**

Se realizó un estudio observacional, analítico, de cohorte retrospectiva. El tiempo de espera quirúrgico constituyó la exposición y fue determinado a partir de registros clínicos al ingreso hospitalario. El desenlace fue la infección de sitio operatorio, evaluada hasta 30 días posteriores a la intervención quirúrgica, conforme a los criterios del Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (26). La información fue obtenida retrospectivamente de historias clínicas y, en los casos necesarios, se realizó contacto telefónico con el único propósito de completar datos faltantes del desenlace, se estableció un seguimiento longitudinal de 30 días postquirúrgicos para cada paciente asegurando que la exposición precedió al desenlace, pero sin constituir un seguimiento prospectivo planificado. El estudio se orientó a determinar la relación entre tiempo de espera quirúrgico e infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional Docente de Cajamarca registrados desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2024.

### **Población y muestra**

Se identificaron 602 registros quirúrgicos con diagnóstico de apendicitis aguda durante el periodo de estudio (año 2024) intervenidos quirúrgicamente en el HRDC. 381 de estos pacientes fueron intervenidos con apendicectomía convencional. Se aplicó a la base de datos el filtro de los criterios de inclusión y los criterios de exclusión.

Criterios de inclusión:

1. Tiempo de enfermedad menor o igual a 24 horas
2. Ambos sexos, edad entre 18 a 60 años, con datos completos en historia clínica

3. En caso de ISO, diagnóstico dentro de los 30 días posteriores al procedimiento.

Criterios de exclusión:

1. Tiempo de enfermedad mayor a 24 horas, con historias clínicas incompletas.
2. Intervención con apendicectomía laparoscópica o tratamiento no quirúrgico
3. Paciente gestante o con retardo mental
4. En caso de ISO, diagnóstico luego de 30 días posteriores al procedimiento.

La población obtenida luego del filtro estuvo integrada por 254 historias clínicas de pacientes entre 18 y 60 años con diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda que fueron intervenidos quirúrgicamente con apendicectomía convencional en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2024.

No fue factible realizar un muestreo censal pues no todas las historias clínicas se encontraban disponibles o completas para revisión, por lo que se hizo necesario el cálculo de una muestra.

Se usó la fórmula para población finita para variable cualitativa (26). Se asumió un nivel de confianza del 95 %, un error máximo permitido de 5% y una proporción esperada de 0.5, debido a la ausencia de una prevalencia específica de infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía con técnica convencional en el HRDC. Con estos parámetros se obtuvo un tamaño muestral de 153 paciente. Las historias clínicas se seleccionaron según disponibilidad y completitud, pero al haber las limitaciones antes descritas se hizo uso de la fórmula con el fin de estimar tamaño mínimo necesario, el muestreo sigue siendo no probabilístico por conveniencia. Además, con el fin de prevenir pérdidas se tomaron inicialmente 161 historias clínicas de la población elegible.

El proceso de selección de la población y muestra se describe en la figura 1, en la sección resultados.

## **Definición operacional de variables**

La variable independiente fue el tiempo de espera quirúrgica, definido conceptualmente como el tiempo transcurrido desde la indicación médica de la cirugía hasta el inicio del procedimiento quirúrgico (16,27). Para fines operativos, el tiempo de espera quirúrgico se definió como el intervalo transcurrido desde el ingreso del paciente al establecimiento de salud hasta el inicio del procedimiento quirúrgico (17), debido a la mayor disponibilidad y confiabilidad de los registros de estos datos en las historias clínicas. Operacionalmente se registró en horas, luego, para facilitar el análisis estadístico, se categorizó en tres grupos: menor de 6 horas, entre 6 y 12 horas y mayor a 12 horas, siguiendo los umbrales de tiempo que más se usaron en la revisión de la literatura.

La variable dependiente fue la infección de sitio operatorio, definida según los criterios del Centers for Disease Control and Prevention (CDC) como la infección que compromete piel, tejido celular subcutáneo, músculos, fascias u órganos y espacios, que se presenta dentro de los primeros 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico (9–12,26). Operacionalmente se registró como variable cualitativa nominal dicotómica: “Sí”, cuando estuvo presente, y como “No”, cuando estuvo ausente, además, en caso de ser “Sí” se registró si se recibió tratamiento vía oral o tratamiento endovenoso.

Las variables intervinientes que se consideraron para este estudio incluyeron edad, sexo, comorbilidades (diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad), clasificación ASA y estadio del apéndice intraoperatorio, las cuales fueron registradas según lo consignado en la historia clínica.

## **Procedimientos y técnicas**

La recolección de datos se realizó mediante revisión documental de las historias clínicas física, previo filtro de la base de datos digital. Para el registro de datos se usó el instrumento

de recolección de datos adaptado al programa de ofimática básica Microsoft Excel. Se incluyó datos generales, clínicos, quirúrgicos y postoperatorios (Anexo 2).

Durante la revisión inicial se identificó ausencia de control postoperatorio documentado en 108 historias clínicas. Para completar esta información, se realizó contacto telefónico a dichos pacientes. Se empleó un guion estandarizado basado en criterios CDC (26) (Anexo 3), que incluyó preguntas en lenguaje coloquial sobre presencia de pus, apertura deliberada de herida por sospecha de infección, diagnóstico médico documentado posterior al alta, fiebre asociada y necesidad de antibioticoterapia. Solo se clasificó como ISO cuando el paciente refería signos compatibles y/o confirmación médica posterior.

Con el fin de asegurar comparabilidad entre fuentes, se aplicaron los mismos criterios diagnósticos tanto a los registros clínicos como al autorreporte telefónico, minimizando el sesgo de información.

### **Aspectos éticos**

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos básicos de investigación. La información se obtuvo a partir de la revisión de historias clínicas y mediante llamadas telefónicas según correspondiera. Los datos de las historias clínicas fueron tratados de manera confidencial, usando datos seudonimizados es la base de datos final, esto nos habilitó el acceso a las historias clínicas sin necesidad de consentimiento del sujeto. En cuanto a la llamada telefónica, el número telefónico fue obtenido exclusivamente de los datos de la historia clínica institucional, sin recurrir a fuentes externas. La llamada tuvo como único propósito completar información relacionada con el desenlace del estudio, antes de iniciarla, se solicitó el consentimiento informado verbal del paciente, se brindó una explicación clara sobre los objetivos del estudio, el carácter voluntario de la participación y la garantía de

confidencialidad de la información. El estudio no implicó intervención directa sobre los pacientes ni modificación de su manejo clínico, considerándose de riesgo mínimo (28).

### **Plan de análisis**

Usando los datos registrados en la ficha de recolección de datos adaptada a Excel se realizó un análisis descriptivo y un análisis inferencial haciendo uso del software SPSS (versión 25). Se efectuó un análisis descriptivo general con todas las variables involucradas en el estudio con el fin de describir a la población. La variable independiente, tiempo de espera operatorio, fue registrada y analizada al inicio como una variable cuantitativa discreta, la cual se sometió a un análisis descriptivo mediante medidas de tendencia central y de dispersión, mientras que la variable dependiente, en este caso la presencia o no de infección de sitio operatorio, fue expresada en frecuencias absolutas y porcentajes.

Para el análisis bivariado se calculó el valor p mediante pruebas estadísticas adecuadas dependiendo de la variable evaluada, ya sea Chi cuadrado o U de Mann–Whitney. Se evaluó la asociación entre el tiempo de espera quirúrgico y la ISO utilizando la prueba de Chi cuadrado cuando ambas variables fueron categóricas, y la prueba U de Mann–Whitney cuando se comparó el tiempo de espera como variable cuantitativa frente a la variable dicotómica ISO

Luego, para facilitar el estudio, el tiempo de espera operatorio fue agrupado en 3 categorías según puntos de corte utilizados en la literatura; menor de 6 horas, entre 6 y 12 horas, y mayor a 12 horas; se realizó comparaciones dicotómicas tomando como grupo de referencia a los pacientes con tiempo de espera operatorio menor de 6 horas. Se estimaron Odds Ratio crudos para cada categoría de tiempo de espera quirúrgico tomando como referencia el grupo <6 horas, el intervalo de confianza se consideró en 95%, estableciendo una significancia

estadística cuando el valor  $p$  sea menor a 0,05, esto conforme a recomendaciones para estudios observacionales (29).

Posteriormente, se realizó un análisis multivariado mediante regresión logística binaria, considerando la infección de sitio operatorio como la variable dependiente y el tiempo de espera quirúrgico como variable independiente, se ajustó teniendo en cuenta las variables potencialmente confusoras (la edad, hipertensión arterial, obesidad, diabetes Mellitus, puntaje ASA y el estadio del apéndice según el hallazgo intraoperatorio), seleccionándose estas por criterio clínico-epidemiológico basado en la literatura y aquellas que mostraron asociación en el análisis bivariado con un valor de  $p < 0,20$ . Se calculó el Odds Ratio (OR) ajustado en cada variable con intervalo de confianza al 95 % (29–31).

Se evaluó el ajuste del modelo de regresión logística mediante la prueba de Hosmer–Lemeshow y el coeficiente de determinación de Nagelkerke. Asimismo, se realizó un análisis de sensibilidad utilizando el tiempo de espera quirúrgico como variable continua y se exploró la posible interacción entre el tiempo de espera y el estadio del apéndice mediante la inclusión de un término multiplicativo en el modelo.

## **Sesgos**

### **- Sesgo de selección:**

Derivado el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, sumado a la inaccesibilidad de algunas historias clínicas. La exclusión de registros incompletos podría haber introducido una subrepresentación de determinados perfiles clínicos de los pacientes. Sin embargo, el tamaño muestral fue calculado mediante fórmula para población finita, lo que permitió mantener la potencia estadística dentro de la población accesible.

Este sesgo podría haberse dirigido hacia la subestimación o sobreestimación de la asociación si es que en un supuesto las historias no disponibles correspondían a pacientes con mayor o menor riesgo de infección. Asimismo, los pacientes que no respondieron pudieron haber introducido un sesgo de selección si la no respuesta estuviera asociada al desenlace.

- Sesgo de información

El uso de autor reporte por llamada telefónica podría generar sesgo de recuerdo o clasificación errónea. Para minimizarlo, se usó un guion estructurado basado en criterios CDC, aplicando los mismos criterios diagnósticos para las historias clínicas. Solo se consideró infección cuando existían signos clínicos compatibles y/o confirmación médica posterior. Aun así, de existir error de clasificación, la tendencia sería a disminuir la magnitud real de la asociación.

- Confusión residual

Aunque se ajustó el análisis multivariado por edad, comorbilidades, clasificación ASA y estadio intraoperatorio del apéndice, no puede descartarse la presencia de confusión residual por variables no medidas. Sin embargo, dado que los estimadores no cambiaron de manera importante tras el ajuste multivariado, es probable que el efecto de esta posible confusión residual sea limitado.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

Para el período estudiado, que corresponde al año 2024, se encontró en la base de datos brindada un total de 602 pacientes con diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda sometidos a cirugía, de los cuales 381 pacientes fueron intervenidos con apendicectomía convencional, excluyéndose 221 casos por haber sido operados mediante técnica laparoscópica. 254 de 381 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, por lo que se convirtió en la población elegible. Al haber limitación al acceso de historias clínicas y al haber documentos incompletos se calculó un tamaño muestral de 153 pacientes. Para asegurar el tamaño muestral ante posibles no respuestas se tomó inicialmente 161 historias clínicas. Durante la recolección de datos, se identificó que 108 pacientes no contaban con registro de ISO en su historia clínica, por lo que se hizo contacto telefónico, se comunicó efectivamente con 100 pacientes, 8 no respondieron, estos últimos tomados como datos perdidos, el tamaño muestral calculado se mantuvo ( $n = 153$ ). Las demás variables estudiadas contaron con información completa, en consecuencia, no se registraron datos faltantes en la base final de análisis (0 missing por variable).

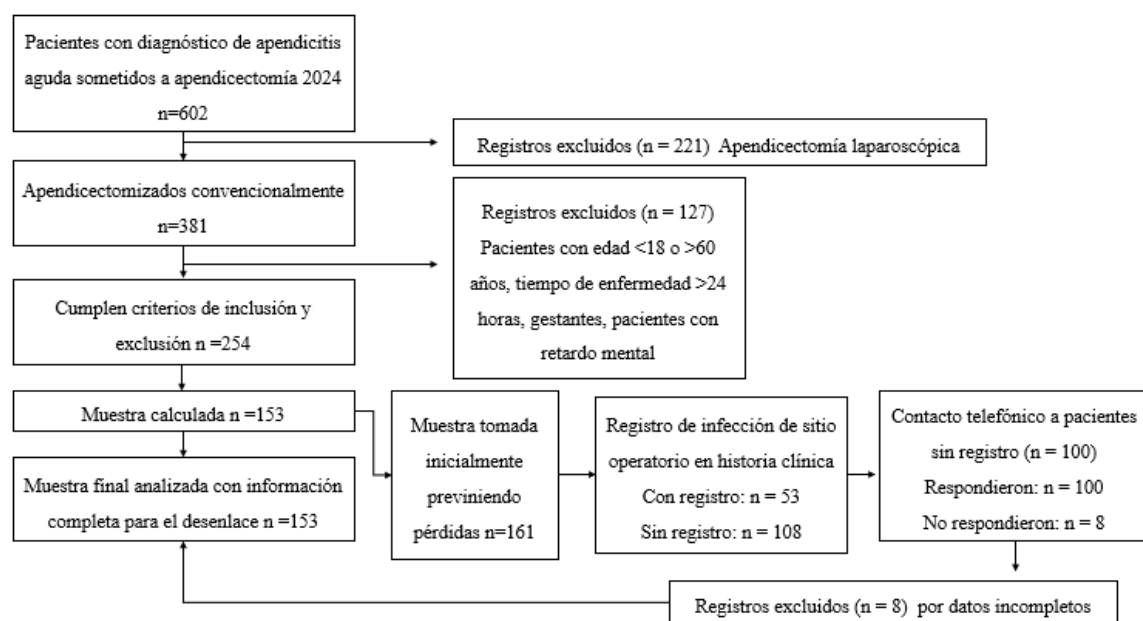


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de participantes.

Del total de pacientes evaluados, 126 (82,4%) no registraron infección de sitio operatorio, mientras que 27 (17,6%) si tuvieron un registro o una confirmación de infección de la herida operatoria, 1 paciente de los 27 con ISO fue confirmado por llamada telefónica refiriendo sintomatología de infección y con diagnóstico y tratamiento en su puesto de salud. De los pacientes con ISO, 16 (59,2%) fueron de sexo femenino y 11 (40,7%) de sexo masculino. La mediana de edad en el grupo con infección fue de 36 años (rango: 20–58), mientras que en el grupo sin infección fue de 31 años (rango: 18–59), observándose una relación estadísticamente significativa ( $p = 0,040$ ).

Respecto a las comorbilidades, no se registró pacientes con antecedente de diabetes mellitus en la muestra estudiada. La presión alta y la obesidad no encontraron relación significativa con la infección de sitio operatorio ( $p > 0,05$ ). De igual manera la clasificación ASA no se relacionó con significancia a ISO.

Además, se encontró en 18 (66,7%) pacientes con ISO un apéndice perforado en el intraoperatorio, que determinó una asociación estadísticamente significativa con la infección de sitio operatorio ( $p < 0,001$ ).

De manera general, la mediana para tiempo de espera quirúrgico fue de 7,7 horas, el valor mínimo de tiempo fue de 0,5, es decir media hora, y el máximo fue de 24 horas. Se categorizó esta variable en tres grupos, y se encontró que 14 (51,8%) pacientes se operaron entre 6 y 12 horas de haber ingresado al nosocomio, el 81% de estos pacientes recibieron tratamiento vía oral más curaciones diarias de herida operatoria, no hubo reingresos hospitalarios. No se encontró asociación significativa entre el tiempo de espera quirúrgico categorizado y la infección de sitio operatorio en el análisis bivariado ( $p = 0,455$ ), ni al analizar el tiempo de espera como variable cuantitativa ( $p = 0,637$ ) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características de los pacientes post apendicectomía convencional en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2024 (n=153)

| variable                                      | NO ISO       | ISO         | Valor p   |
|-----------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|
|                                               | n=126(82,4%) | n=27(17.6%) |           |
| <b>Sexo</b>                                   |              |             | p=0,140‡  |
| Femenino                                      | 55(43,6%)    | 16(59,3%)   |           |
| Masculino                                     | 71(56,4%)    | 11(40,7%)   |           |
| <b>Edad (años)</b>                            | 31(18-59)    | 36(20-58)   | p=0.040†  |
| <b>Comorbilidades</b>                         |              |             |           |
| Diabetes Mellitus                             |              |             | ----      |
| No                                            | 126(82,4%)   | 27(17,6%)   |           |
| Si                                            | 0(0%)        | 0(0%)       |           |
| Hipertensión arterial                         |              |             | p=0,472‡  |
| No                                            | 124(98,4%)   | 26(96,3%)   |           |
| Si                                            | 2(1,6%)      | 1(3,7%)     |           |
| Obesidad                                      |              |             | p=0,801‡  |
| IMC<30                                        | 114(90,5%)   | 24(88,9%)   |           |
| IMC>30                                        | 12(9,5%)     | 3(11,1%)    |           |
| <b>Puntaje ASA</b>                            |              |             | p=0,987‡  |
| I                                             | 48(38,1%)    | 10(37%)     |           |
| II                                            | 74(58,7%)    | 16(59,3%)   |           |
| III                                           | 4(3,2%)      | 1(3,7%)     |           |
| >III                                          | 0(0%)        | 0(0%)       |           |
| <b>Estadio intraoperatorio del apéndice</b>   |              |             | p<0,001‡* |
| Congestiva                                    | 29(23%)      | 1(3,7%)     |           |
| Supurada                                      | 35(27,8%)    | 1(3,7%)     |           |
| Gangrenada                                    | 43(34,1%)    | 7(25,9%)    |           |
| Perforada                                     | 19(15,1%)    | 18(66,7%)   |           |
| <b>Tiempo de espera quirúrgico</b>            |              |             | p=0,455‡  |
| <6 horas                                      | 43(34,1%)    | 6(22,2%)    |           |
| Entre 6 y 12 horas                            | 52(41,3%)    | 14(51,9%)   |           |
| >12 horas                                     | 31(24,6%)    | 7(25,9%)    |           |
| <b>Tiempo de espera quirúrgico (en horas)</b> | 7,55(0,5-24) | 8(4-21,4)   | p=0,637†  |

ISO, infección de sitio operatorio; ASA, Sociedad Estadounidense de Anestesiología; IMC, índice de masa corporal.

Pruebas estadísticas: &Prueba de chi cuadrado (variables categóricas), †Prueba U de Mann–Whitney.

\*Estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ).

Para el análisis dicotómico de las categorías del tiempo de espera quirúrgico (Tabla 2), se tomó como referencia al grupo menor de 6 horas. Al comparar el grupo menor de 6 horas y el grupo entre 6 y 12 horas, obtuvimos un valor p de 0,210 con OR (IC 95%) = 1,9 (0,86-5,45). Asimismo, al comparar el grupo menor de 6 horas y el grupo mayor de 12 horas dio un valor p de 0,423 con OR (IC 95%) = 1,6 (0,49-5,29).

**Tabla 2.** Comparación dicotómica de las categorías de tiempo de espera quirúrgico en base al grupo < de 6 horas (n=153)

| Tiempo de espera quirúrgico                                                    | No ISO<br>n=126(82,4%) | ISO<br>n=27(17.6%) | p       | OR (IC 95%)         |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|---------|---------------------|
| Entre 6 y 12 h vs <6 horas                                                     |                        |                    | p=0,210 | 1,929 (0,683-5,449) |
| <6 horas                                                                       | 43(87,8%)              | 6(12,2%)           |         |                     |
| Entre 6 y 12 h                                                                 | 52(78,8%)              | 14(21,2%)          |         |                     |
| >12 horas vs <6 horas                                                          |                        |                    | p=0,423 | 1,618 (0,495-5,289) |
| <6 horas                                                                       | 43(87,8%)              | 6(12,2%)           |         |                     |
| >12 horas                                                                      | 31(81,6%)              | 7(18,4%)           |         |                     |
| ISO, infección de sitio operatorio; OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza |                        |                    |         |                     |
| *Estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ).                                |                        |                    |         |                     |

Finalmente, en el análisis multivariado mediante regresión logística binaria (Tabla 3) se incluyeron todas las variables intervinientes estudiadas por la relevancia clínica, excepto diabetes mellitus por ausencia del diagnóstico en la muestra. Se encontró que el tiempo de espera quirúrgico no se asoció significativamente con infección del sitio operatorio, al igual que la edad, hipertensión arterial, obesidad, clasificación ASA ( $p > 0,05$ ).

En comparación con los pacientes intervenidos antes de 6 horas, aquellos operados entre 6 y 12 horas presentaron un OR ajustado (ORa) de 2,223 (IC95%: 0,528–9,370;  $p = 0,276$ ), mientras que los operados después de 12 horas tuvieron un ORa de 1,801 (IC95%: 0,523–6,196;  $p = 0,351$ ).

En el mismo análisis se encontró una asociación significativa del estadio intraoperatorio perforado del apéndice y la infección de sitio operatorio (ORa = 50,082; IC95%: 5,695–448,309;  $p < 0,001$ ).

**Tabla 3.** Análisis de regresión logística de factores de riesgo de infección del sitio operatorio.

| Variable                                                                                                                                                                              | NO ISO<br>n=126 | ISO<br>n=27 | B      | Sig.  | Exp (B) | IC 95%        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|--------|-------|---------|---------------|
| Entre 6 y 12 h vs <6 horas                                                                                                                                                            | -               | -           | 0,799  | 0,276 | 2,223   | 0,528-9,370   |
| >12 horas vs <6 horas                                                                                                                                                                 | -               | -           | 0,588  | 0,351 | 1,801   | 0,523-6,196   |
| Sexo                                                                                                                                                                                  | -               | -           | 1,058  | 0,057 | 2,879   | 0,971-8,541   |
| Edad                                                                                                                                                                                  | -               | -           | 0,025  | 0,303 | 1,025   | 0,978-1,074   |
| Hipertensión arterial                                                                                                                                                                 | -               | -           | -1,12  | 0,446 | 0,326   | 0,018-5,832   |
| Obesidad                                                                                                                                                                              | -               | -           | -0,161 | 0,855 | 0,851   | 0,151-4,813   |
| ASA II                                                                                                                                                                                | -               | -           | 0,817  | 0,541 | 2,264   | 0,165-31,074  |
| ASA III                                                                                                                                                                               | -               | -           | 0,487  | 0,709 | 1,628   | 0,126-21,018  |
| Estadio del apéndice perforado                                                                                                                                                        | 19              | 18          | 3,914  | 0     | 50,082  | 5,595-448,309 |
| ISO, infección de sitio operatorio; ASA, Sociedad Estadounidense de Anestesiólogos; B, coeficiente logístico; sig., valor p; Exp (B), Odds Ratio ajustado; IC, intervalo de confianza |                 |             |        |       |         |               |
| * Estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ).                                                                                                                                      |                 |             |        |       |         |               |

El modelo presentó adecuado ajuste según la prueba de Hosmer–Lemeshow ( $p=0,490$ ), con un  $R^2$  de Nagelkerke de 0,399, indicando que el modelo explica aproximadamente el 39,9% de la variabilidad de la infección del sitio operatorio.

En el análisis de sensibilidad utilizando el tiempo de espera quirúrgico como variable continua, los resultados se mantuvieron sin asociación significativa con infección de sitio operatorio ( $ORa=1,023$ ; IC95%: 0,916–1,142;  $p=0,691$ ), manteniéndose la consistencia del modelo principal.

Además, no se evidenció interacción significativa entre el tiempo de espera quirúrgico y el estadio del apéndice ( $p=0,795$ )

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

La apendicitis aguda continúa siendo una de las emergencias quirúrgicas más frecuentes a nivel mundial, y la apendicectomía convencional una de las técnicas quirúrgicas todavía muy practicadas como tratamiento definitivo, aún más en contextos con deficiencias de recursos, lo que limita el cambio más repentino y total a una cirugía más especializada como es la laparoscopia. En este contexto la infección del sitio operatorio como complicación posoperatoria toma relevancia, justificada por su frecuencia, esta impacta clínicamente y económicamente en el sistema de salud y en la calidad de atención que se brinda (1,7,32).

La prevalencia de ISO post apendicectomía convencional en este estudio fue del 17,6%, 27 pacientes de 153, resultados más elevados de lo esperado a nivel nacional. Effio (33) en su estudio realizado en el mismo nosocomio en el año 2022, reportó una prevalencia de ISO de 5,8 %, 13 pacientes de 213. Los valores porcentuales de prevalencia de este estudio se han elevado respecto al año 2022 probablemente por las características de la población estudiada, la proporción de apendicitis complicadas y las condiciones operativas propias de cada periodo evaluado. Aun así, la prevalencia encontrada está dentro del rango esperado para nuestro contexto; en países de ingresos bajos y medios reportan tasas entre 12 % y 25 %, especialmente en hospitales de referencia donde predomina la cirugía abierta y existe mayor proporción de apendicitis complicada (12,13,23,34,35).

Teniendo en cuenta el objetivo principal del estudio, los resultados muestran que el tiempo de espera quirúrgica no se asocian significativamente con la infección del sitio operatorio, incluso después de ajustar los resultados con las variables intervinientes; por lo tanto, en la población estudiada el retraso mayor de 6 horas en el inicio de la cirugía no tiene relación como determinante independiente con la infección de sitio operatorio. La estabilidad de los

resultados en el análisis de sensibilidad y el adecuado ajuste del modelo fortalecen la consistencia interna de los hallazgos.

Los hallazgos concuerdan con los resultados reportados por Aiken et al (22) y Mamani L (21), en cuyos estudios tampoco hubo asociación significativa entre las dos variables estudiadas, poniendo como umbral el tiempo de espera quirúrgico en 12 horas. De manera similar, Llerena (36) con un promedio de 13 h con 29 min en su tiempo de espera quirúrgico tampoco encontró asociación significativa con complicaciones postoperatorias de la apendicectomía, incluida la ISO. Igualmente, Abdul et al (37) en su estudio MUSTANG evidenciaron que el tiempo transcurrido hasta la intervención quirúrgica no se asocia de manera significativa con peores hallazgos intraoperatorios, ni con aumento de complicaciones postoperatorias, siendo el factor de riesgo más importante hallado para un peor desenlace posoperatorio la severidad del cuadro de apendicitis. Estudios adicionales fortalecen esta postura, indicando que retrasos de la intervención quirúrgica menor a 24 horas no incrementa de manera significativa el riesgo de ISO (35,38,39).

En contraste, otros estudios han demostrado una asociación significativa entre el tiempo de espera quirúrgico y la infección de sitio operatorio. Mchele et al (18) y Sosa (19) encontraron que un tiempo de espera quirúrgico mayor a 6 y 12 horas respectivamente, se asociaron significativamente con infección del sitio operatorio y otras complicaciones postoperatorias. Bolmers et al (40) encontró que un retraso quirúrgico mayor de 8 horas fue un factor independiente para un mayor riesgo de complicaciones post operatorias, con un enfoque en pacientes con apendicitis complicada. Por su parte, Li et al (41) en un análisis sistémico se observó que un retraso intrahospitalario breve no aumentó de manera consistente el riesgo de infección de sitio operatorio, pero cuando el retraso total fue prolongado (>24 horas) si hubo asociación. Mansilla y Pérez (42) mostraron que un tiempo de espera quirúrgico > 36 horas está asociado con la presentación de complicaciones post apendicectomía, dentro de

ellas la ISO. Hamed et al (43) encontró en su estudio resultados contradictorios, la cirugía temprana se asoció a mayor prevalencia de infecciones de la herida quirúrgica, en contraste, la cirugía retrasada mostró menor necesidad de procedimientos más extensos en la sala de operaciones, concluyeron que hay complejidad a la hora de decidir el momento óptimo de la intervención en apendicitis complicada y sugieren que la elección entre cirugía temprana o tardía debe individualizarse según características del paciente y recursos institucionales, más allá del tiempo transcurrido.

Las discrepancias en los resultados de los estudios pueden ser explicadas por el contraste que hay en los contextos estudiados, y en las diferencias de la estructura de cada sistema de salud. Cada ambiente difiere por la disponibilidad de quirófanos, de personal, de instrumentos, de laboratorio y de protocolos. Además, la severidad clínica con que ingresa cada paciente es diferente, pues hay una individualidad marcada en los seres humanos, quienes responden diferente ante la misma situación. En este estudio, para evitar que el tiempo de enfermedad previo al ingreso hospitalario sea una variable interviniente se recogieron los datos solo de pacientes que tuvieron registrados en sus historias clínicas un tiempo de enfermedad menor igual a 24 horas.

Asimismo, la complejidad de variables que influyen en el desarrollo de infección de sitio operatorio son muchas, en este sentido, Lai et al (44) estudian el impacto del tiempo de espera quirúrgico dependiendo del perfil del paciente; en la investigación se vio que solo los pacientes clasificados como de alto riesgo presentan mayor probabilidad de presentar complicaciones postoperatorias cuando el tiempo de espera quirúrgico supera las 12 horas, mientras que el retraso de la intervención quirúrgica no se asocia con significancia a peores desenlaces. Esto también se toma en cuenta en este estudio, pues se ajustaron los resultados con las variables que según evidencia son factores de riesgo para ISO. En el análisis general

se mostró que no hubo asociación entre las variables principales estudiadas, así que el análisis multivariado para buscar alguna relación entre estas ya no servía de mucho, más, si se encontró una relación significativa entre una variable interviniente y la infección de sitio operatorio, por lo que se procedió con el análisis multivariado como estaba predicho.

Uno de los hallazgos más importantes en los resultados fue una asociación significativa entre el estadio del apéndice en el intraoperatorio y el desarrollo de infección de sitio operatorio. Un apéndice perforado se relaciona con un aumento significativo de una probable ISO (OR=50,082; IC 95%: 5,5-448,0;  $p<0,001$ ). El resultado se correlaciona con la fisiopatología de la apendicitis y apoya a una teoría de progresión lineal de la enfermedad, el resultado obtenido es que a un mayor tiempo de enfermedad es mayor la necrosis y perforación del apéndice, aumentando así la carga bacteriana y el grado de contaminación del sitio a operar (45–48). La idea de que el retraso quirúrgico podría funcionar como un marcador indirecto de severidad clínica más que como un factor de riesgo es más resaltada con lo encontrado en el estudio, y por las evidencias encontradas.

La asociación es respaldada por diferentes estudios. Aslam et al. (49) encontró una frecuencia de ISO de 34,3% en pacientes post apendicectomía convencional en apendicitis complicada, valores que están muy por alto del estándar global, sugiriendo asociación. Igualmente Carrera (50) y Valer (51) identificaron al estadio del apéndice como uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de ISO en el postoperatorio. Asimismo, Abdul et al. (37), Canal et al. (52), Fayraq et al. (53) y Alyhari et al. (54) afirman y evidencian que una apendicitis complicada participa como factor de riesgo independiente para las complicaciones postoperatorias luego de una apendicectomía, demostraron que un apéndice perforado tiene más probabilidad de presentar ISO.

En cambio otros estudios como el de Kamath et al. (55) no encontró que la apendicitis complicada sea un factor de riesgo en su contexto estudiado, más 91,1% de pacientes que tenían ISO también tenían apendicitis perforada. En este caso podemos decir que el tiempo de espera quirúrgico se vuelve relevante en la medida en que contribuya a dicha progresión lineal de la enfermedad, más no adquiere relevancia en este estudio como factor independiente.

Un punto a tener en cuenta es que la asociación del estadio perforado del apéndice y de ISO es de gran magnitud ( $OR=50,082$ ), sin embargo, el intervalo de confianza que presentó es muy amplio (IC 95%: 5,59 – 448,30), lo cual refleja una imprecisión estadística derivada del fenómeno de datos escasos (sparse data) en las celdas de contingencia. La amplitud del intervalo de confianza se explica por la distribución de las frecuencias en las celdas de contingencia, de los 37 pacientes con apéndice perforado, casi la mitad ( $n=18$ ) desarrolló la complicación. Cuando el tamaño de la muestra en una celda específica de la tabla de contingencia es pequeño, el error estándar aumenta significativamente, lo que resulta en intervalos de confianza extensos. Por lo tanto, el valor del OR debe interpretarse con cautela, priorizando la dirección de la asociación y su significancia clínica sobre la magnitud exacta del estimador, pero sin dejar de considerar la perforación como un factor determinante para la infección del sitio operatorio, pues el valor  $p$  es  $< 0,001$  y el límite inferior del intervalo de confianza es de 5,595 (56).

Importante mencionar es que no se encontró evidencia de que el impacto del tiempo de espera quirúrgico sobre la infección del sitio operatorio cambie según el estadio del apéndice, lo que sugiere que el tiempo de espera quirúrgico no modifica su efecto en función

de la severidad intraoperatoria, reforzando la idea de que la progresión de la enfermedad, más que el retraso intrahospitalario, es el principal determinante del riesgo de infección

Otras variables clínicas y quirúrgicas como la edad, el sexo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad y categoría ASA no mostraron asociación con significancia estadística respecto a la infección de sitio operatorio. Estudios coinciden con el hallazgo antes mencionado, Sarafi et al. (57) no encontró asociación entre HTA, DM, IMC y sexo a un aumento de incidencia de ISO. Sin embargo, otros estudios discrepan de estos hallazgos, encontrando a las comorbilidades y un ASA mayor o igual a III como factor asociado a ISO (14,19,51,54). Es importante recalcar que estas diferencias pueden deberse al tamaño muestral y a las diferentes características de la población estudiada, la cantidad de pacientes con diabetes mellitus en la muestra fue nula, por lo tanto, no se realizó una asociación, solo se encontraron 3 individuos con antecedentes de hipertensión arterial, individuos obesos solo fueron 15, y el ASA varió solo hasta la clasificación III, siendo la mayoría clasificados dentro de un ASA I o II. Nos damos cuenta que la población en su mayoría era sana, solo ingresando al nosocomio por su problema de apéndice. Pero, aun así, consideramos pertinente incluir en análisis multivariado estos factores, pues la literatura respalda su influencia en el desarrollo de infección de sitio operatorio, así los resultados que se obtienen están más limpios de las variables confusoras.

Las limitaciones del estudio se encuentran en su diseño, pues impide establecer relaciones causales. La falta de disponibilidad de las historias clínicas y el tipo de muestreo usado pueden haber introducido sesgo de selección. Si las historias clínicas no disponibles correspondían a pacientes con diagnóstico de ISO, la asociación que se observó puede haber sido subestimada, al contrario, si las historias clínicas pertenecían a pacientes que no

presentaron el diagnóstico de ISO, la asociación se sobreestimaría. El uso de criterios homogéneos de inclusión y el reemplazo de los participantes bajo esos mismos criterios, hace que la magnitud de este sesgo sea limitada.

La falta de registro de seguimiento del paciente con respecto a la infección de sitio operatorio nos puede llevar a sesgo de información, particularmente sesgo de recuerdo. Si el paciente pasó desapercibido o no recordó síntomas leves de infección, la asociación sale subestimada, en cambio una interpretación errónea de los signos de inflamación puede haber sobreestimado la frecuencia reportada de infección. El uso de un formato estandarizado con lenguaje coloquial basado en criterios de la CDC, además de la homogenización de los mismos criterios a la historia clínica probablemente redujo la magnitud de este sesgo.

El tamaño muestral también se considera una limitación de este estudio, al no haber una disponibilidad total de historias clínicas en archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca se hizo necesario un cálculo de muestra, esto podría reducir la potencia estadística para detectar asociaciones débiles, lo que podría explicar la amplitud de algunos intervalos de confianza observados en el análisis multivariado.

No obstante, hay fortalezas que debemos recalcar, el análisis multivariado que se incluyó permitió ajustar los resultados no dejando intervenir a otras variables, dándonos así resultados más minuciosos de asociación. Se generó evidencia local en un contexto hospitalario poco representado en la literatura.

En relación con la validez externa, los resultados del presente estudio deben interpretarse dentro del contexto específico en el que fueron obtenidos. El estudio se realizó en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2024, incluyendo exclusivamente pacientes sometidos a apendicectomía convencional y con tiempo de enfermedad previo al ingreso

hospitalario menor o igual a 24 horas. Por tanto, la generalización de los hallazgos se limita a poblaciones con características clínicas y operativas similares, particularmente hospitales de segundo o tercer nivel en contextos de recursos limitados donde predomina aun la cirugía abierta. Los resultados no pueden extrapolarse directamente a centros donde la laparoscopia es la técnica predominante, a poblaciones con mayor carga de comorbilidades, ni a pacientes con evolución clínica mayor de 24 horas antes del ingreso, ya que estas condiciones podrían modificar el comportamiento del riesgo de infección de sitio operatorio.

Concluimos que, los resultados no comparten la idea de considerar al tiempo de espera quirúrgico como un factor de riesgo independiente para el mayor desarrollo de ISO en pacientes sometidos a apendicectomía convencional. El presente estudio respalda una causa multifactorial para el desarrollo de ISO en el postoperatorio, además de otras complicaciones. La priorización quirúrgica tiene que tener en cuenta una evaluación integral del paciente donde se evalúa la severidad clínica, y predice el estadio del apéndice; no solo se debe basar en criterios temporales (32).

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES**

- No se encontró relación con significancia estadística entre el tiempo de espera quirúrgico y la infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024.
- Se determinó que la mayoría de pacientes intervenidos mediante apendicectomía convencional en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024 fueron operados entre las 6 y 12 horas posterior al ingreso al establecimiento.
- La prevalencia de infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024 es del 17,6%, valor que está dentro del rango reportado en contextos similares.
- Hay asociación estadísticamente significativa entre el estadio intraoperatorio del apéndice y la infección del sitio operatorio, observándose una mayor probabilidad de esta complicación en los pacientes con apendicitis perforada.
- En el análisis multivariado la edad, la obesidad, la hipertensión arterial y la clasificación ASA, no muestran asociación estadísticamente significativa con la infección del sitio operatorio.

## **CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES**

Los resultados obtenidos en este estudio nos permiten proponer recomendaciones orientadas a la práctica clínica, la gestión hospitalaria y la investigación científica, disponiendo para una mejor calidad de atención de salud y mayor investigación local con evidencia.

Se recomienda una evaluación integral del paciente, poniendo hincapié en la severidad de las manifestaciones clínicas, con el fin de priorizar las oportunidades quirúrgicas, pues la clínica se relaciona con el estadio del apéndice, y este se encontró como el principal factor asociado a la infección del sitio operatorio en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2024. La evaluación clínica temprana, el uso adecuado de ayudas diagnósticas y la toma de decisiones quirúrgicas oportunas permitirán reducir la progresión de la enfermedad hacia estadios avanzados y, por ende, disminuir la frecuencia de complicaciones infecciosas postoperatorias.

Si bien el tiempo de espera quirúrgico no mostró una asociación estadísticamente significativa con la infección de sitio operatorio, es recomendación mantener protocolos institucionales que garanticen una atención quirúrgica eficiente y ordenada, evitando retrasos innecesarios. Optimizar los procesos administrativos, la disponibilidad de sala de operaciones y la adecuada asignación del personal de salud contribuye a mejorar la experiencia del paciente y reducir probables efectos adversos que no se evaluaron en este estudio.

Es recomendable fortalecer el registro del diagnóstico de infección de sitio operatorio en las historias clínicas, incluyendo tratamiento dado y evolución clínica, pues permitirá un mejor seguimiento de casos, facilita la evaluación de atención quirúrgica y facilita la investigación en un futuro. En este último punto se recomienda realizar estudios de tipo prospectivo y

longitudinal que permitan evaluar con mayor precisión la relación causal entre el tiempo de espera quirúrgico y la infección del sitio operatorio, así como identificar otros factores de riesgo no incluidos en el presente estudio, tales como el uso y duración de la profilaxis antibiótica, antibioticoterapia, el tiempo operatorio, la técnica quirúrgica detallada y la experiencia del cirujano.

Asimismo, se sugiere ampliar el tamaño muestral e incluir a pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica, lo que permitiría comparar desenlaces postoperatorios entre ambas técnicas quirúrgicas y generar recomendaciones más integrales para la práctica clínica. La inclusión de poblaciones de diferentes grupos etarios y de otros establecimientos de salud contribuiría a mejorar la validez externa de los hallazgos.

Finalmente, se recomienda que los resultados de esta investigación sean difundidos entre el personal de salud del servicio de cirugía, así como en espacios académicos y científicos, con el fin de promover la reflexión crítica, la actualización de protocolos institucionales y la toma de decisiones basadas en evidencia local, contribuyendo así al fortalecimiento del sistema de salud y a la mejora continua de la atención quirúrgica.

## CAPÍTULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. JAMA. 2021;326(22):2299-311. doi:10.1001/jama.2021.20502 PubMed PMID: 34905026.
2. Rodríguez SCA, Sangurima FMQ. Apendicitis aguda: manejo quirúrgico vs antibiótico como opción de tratamiento. Vive Rev Salud. 2023;6(16):45-54. doi:10.33996/revistavive.v6i16.205
3. Puppo Moreno AM, Abella Alvarez A, Morales Conde S, Pérez Flecha M, García Ureña MÁ. La unidad de cuidados intensivos en el postoperatorio de cirugía mayor abdominal. Med Intensiva. 2019;43(9):569-77. doi:10.1016/j.medin.2019.05.007
4. Bermello Lascano AV, Espinoza Bravo CA, Castillo Avendaño JL, Pontón Burgos HE. Complicaciones postoperatorias en apendicectomía por prevalencia de bacterias. Pol. Con. 2021;6(8):1744-63.
5. Mera JRGG, Cuenca Buele ARC, Ruiz Valeriano BPR, Vaca Segovia ZJV. Evaluación y manejo de las complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos. RECIAMUC. 2023;7(3):3. doi:10.26820/reciamuc/7.(3).sep.2023.100-110
6. Dharap SB, Barbaniya P, Navgale S. Incidence and Risk Factors of Postoperative Complications in General Surgery Patients. Cureus. 2022;14(11):e30975. doi:10.7759/cureus.30975 PubMed PMID: 36465229; PubMed Central PMCID: PMC9714582.

7. Stephenson C, Mohabbat A, Raslau D, Gilman E, Wight E, Kashiwagi D. Management of Common Postoperative Complications. *Mayo Clin Proc.* 2020;95(11):2540-54. doi:10.1016/j.mayocp.2020.03.008 PubMed PMID: 33153639.
8. Harriott CB, Sadava EE. Management of complications after appendectomy: Literature review. *Curr Probl Surg.* 2024;61(7):101505. doi:10.1016/j.cpsurg.2024.101505
9. Gutierrez Moreno MG, Morales Chaves RM, Valverde Solano SV. Generalidades de sepsis del sitio quirúrgico. *Rev Medica Sinerg.* 2023;8(4):4. Located at: san jose. doi:10.31434/rms.v8i4.1023
10. Fernández de Freitas GA, Salas Rodríguez JL, Landaeta ME. Infecciones del sitio quirúrgico en un Hospital de enseñanza. Estudio observacional. *Rev Venez Cir.* 2022;75(2):96-101. doi:10.48104/rvc.2022.75.2.10
11. Ocampo Moreira POO, Ortega Reyes VÁO, Alvarado Avila VAA, Campuzano Rizzo BLC. Etiología de las infecciones de sitio quirúrgico. Una revisión bibliográfica. *RECIAMUC.* 2023;7(1):1. doi:10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.233-240
12. Sandoval Gionti UA, Lozano Rodas Y, Palacios Ordoñez EV, Kohatsu Yshida J. Técnica operatoria de apendicectomía e infección del sitio operatorio. *Hospital María Auxiliadora: Octubre-diciembre, 2018. Horiz Méd Lima.* 2019;19(3):33-9. doi:10.24265/horizmed.2019.v19n3.06
13. Gozales Macas JAG, Rugel Zerna EAR, Casa Gómez PYC, Bajaña Morán KEB, Moncada Santillán JLM, Vera Ganchozo BIV. Complicaciones postoperatorias en los pacientes sometidos a cirugía de apendicitis aguda. *RECIAMUC.* 2019;3(3):3. doi:10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.1191-1213

14. Wu T, Yang Y, Wu Y, Lu L, Dong S. Complications after appendectomy in patients with treated appendicitis: results from a retrospective study. *Ann Palliat Med*. 2021;10(12):12. doi:10.21037/apm-21-3295
15. Vera Loor ML, Ochoa Bowen NM, Fernández Cedeño HA, Jumbo Delgado MR. Descripción de las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con apendicitis aguda intervenido de urgencias. *Polo del conocimiento*. 2024;9(3):2391-407.
16. Bedoya C, Herrera J, Garcia H, Trejo G, Guzmán F, Miguel E, et al. Normas para la gestión de la oportunidad quirúrgica en el seguro social de salud - EsSalud [Internet]. 2023. Disponible en: [https://www.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/RGG\\_1396\\_ESSALUD\\_2023.pdf](https://www.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/RGG_1396_ESSALUD_2023.pdf)
17. Uttinger K, Baum P, Diers J, Seehofer D, Germer CT, Wiegering A. The impact of surgical timing on outcome in acute appendicitis in adults: a retrospective observational population-based cohort study. *Int J Surg Lond Engl*. 2024;110(8):4850-8. doi:10.1097/JS9.0000000000001528 PubMed PMID: 38701524; PubMed Central PMCID: PMC11325913.
18. Mchele GM, Mwanga AH, Kitua DW, Chugulu S. Preoperative waiting time and outcomes of non-traumatic emergency abdominal surgeries: Insights from a zonal referral hospital in northern Tanzania, a reference for health centers with similar capacities. *Surg Pract Sci*. 2023;14:100202. doi:10.1016/j.sipas.2023.100202
19. Sosa Mendoza CD. Factores asociados a infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados, Hospital las Mercedes Chiclayo 2018 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Pimentel - Perú]: Universidad Señor de Sipán; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/8237>

20. Segnini-Rodríguez FJ, Vega-Peña NV, Gamboa MP, Domínguez LC, Lotero JD, Flórez MS. Estudio de los desenlaces perioperatorios de la apendicitis aguda durante la pandemia por COVID-19: un estudio observacional analítico de cohorte. *Rev Colomb Cir.* 2023;38(2):300-12.
21. Mamani Canaza LP. Asociación entre infección del sitio quirúrgico y tiempo de espera preoperatorio en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada [Título de licenciatura] [Internet]. [Trujillo-Perú]: Universidad César Vallejo; 2023. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/109033/Mamani\\_CLP-SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/109033/Mamani_CLP-SD.pdf?sequence=1)
22. Aiken T, Barrett J, Stahl CC, Schwartz PB, Udani S, Acher AW, et al. Operative Delay in Adults with Appendicitis: Time is Money. *J Surg Res.* 2020;253:232-7. doi:10.1016/j.jss.2020.03.038 PubMed PMID: 32387570.
23. Louw J, McCaul M, English R, Nyasulu PS, Davies J, Fourie C, et al. Factors Contributing to Delays to Accessing Appendectomy in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *World J Surg.* 2023;47(12):3060-9. doi:10.1007/s00268-023-07183-2 PubMed PMID: 37747549; PubMed Central PMCID: PMC10694117.
24. Walter K. Acute Appendicitis. *JAMA.* 2021;326(22):2339. doi:10.1001/jama.2021.20410
25. Hernández-Cortez J, León-Rendón JLD, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz JD, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cir Gen.* 2019;41(1):33-8.

26. Borchardt RA, Tzizik D. Update on surgical site infections: The new CDC guidelines. JAAPA Off J Am Acad Physician Assist. abril de 2018;31(4):52-4. doi:10.1097/01.JAA.0000531052.82007.42 PubMed PMID: 30973535.
27. H. Lucas. Enciclopedia médica de la salud. 1ª ed. Barcelona: BLUME; 1997. 274-275 p.
28. Solis Sánchez G, Alcalde Bezhoid G, Alfonso Farnós I. Ética en investigación: de los principios a los aspectos prácticos. An Pediatría. 2023;99(3):195-202. doi:10.1016/j.anpedi.2023.06.005
29. Valderrama Mendoza S. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: Cuantitativa, cualitativa y mixta. 2.ª. Lima-Perú: San Marcos; 2014.
30. Austin PC, White IR, Lee DS, van Buuren S. Missing Data in Clinical Research: A Tutorial on Multiple Imputation. Can J Cardiol. 2021;37(9):1322-31. doi:10.1016/j.cjca.2020.11.010 PubMed PMID: 33276049; PubMed Central PMCID: PMC8499698.
31. Bursac Z, Gauss CH, Williams DK, Hosmer DW. Purposeful selection of variables in logistic regression. Source Code Biol Med. 16 de diciembre de 2008;3(1):17. doi:10.1186/1751-0473-3-17
32. Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [citado 8 de febrero de 2026]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536404/> PubMed PMID: 30689333.

33. Effio Paredes AG. Factores de riesgo de infección de sitio operatorio postapendicectomía en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2022 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Cajamarca-Perú]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2024. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6499/TESIS%20ANGEL O%20GIUSEPPE%20EFFIO.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6499/TESIS%20ANGEL%20GIUSEPPE%20EFFIO.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
34. Danwang C, Bigna JJ, Tochie JN, Mbonda A, Mbanga CM, Nzalie RNT, et al. Global incidence of surgical site infection after appendectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2020;10(2):e034266. doi:10.1136/bmjopen-2019-034266 PubMed PMID: 32075838; PubMed Central PMCID: PMC7045165.
35. Leandri M, Vallicelli C, Santandrea G, Perrina D, Bravi F, Sartelli M, et al. Postoperative Infections After Appendectomy for Acute Appendicitis: The Surgeon's Checklist. *Antibiotics*. 2025;14(9):954. doi:10.3390/antibiotics14090954 PubMed PMID: 41009932; PubMed Central PMCID: PMC12466744.
36. Llerena Flores CE. Influencia del tiempo de espera operatorio en las complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes adultos, Hospital Goyeneche Arequipa 2020 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Arequipa-Perú]: Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/6bc9f8f5-bf99-4fbf-b6b8-a9591ad0b739>
37. Abdul Jawad K, Cioci A, Urrechaga E, Zhang H, Byerly S, Rattan R, et al. Impact of Delay in Appendectomy on the Outcome of Appendicitis: A Post Hoc Analysis of an EAST Multicenter Study. *Surg Infect*. 2021;22(4):463-8. doi:10.1089/sur.2020.219 PubMed PMID: 33030398.

38. Calpin GG, Hembrecht S, Giblin K, Hehir C, Dowling GP, Hill ADK. The impact of timing on outcomes in appendicectomy: a systematic review and network meta-analysis. *World J Emerg Surg WJES*. 2024;19:24. doi:10.1186/s13017-024-00549-4 PubMed PMID: 38877592; PubMed Central PMCID: PMC11177546.
39. Swart O, Esterhuizen TM, Voss M. The role of treatment delays in surgical site infection after appendicectomy in a South African rural regional hospital. *Afr Med J*. 2021;111(3):271-5. doi:10.7196/SAMJ.2021.v111i3.15231 PubMed PMID: 33944751.
40. Bolmers MDM, de Jonge J, Bom WJ, van Rossem CC, van Geloven AAW, Bemelman WA, et al. In-hospital Delay of Appendectomy in Acute, Complicated Appendicitis. *J Gastrointest Surg*. 2022;26(5):1063-9. doi:10.1007/s11605-021-05220-w
41. Li J, Xu R, Hu DM, Zhang Y, Gong TP, Wu XL. Effect of Delay to Operation on Outcomes in Patients with Acute Appendicitis: a Systematic Review and Meta-analysis. *J Gastrointest Surg*. 2019;23(1):210-23. doi:10.1007/s11605-018-3866-y
42. Mansilla Sandoval MG, Perez Palma Diaz CR. Tiempo de espera quirúrgico en apendicitis aguda y complicaciones postoperatorias en un hospital nivel 3 de Lima-Perú, entre los años 2019-2021 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Lima-Perú]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2022. Disponible en: [https://upc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/663425/Mansilla\\_SM%20.pdf?sequence=11&isAllowed=y](https://upc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/663425/Mansilla_SM%20.pdf?sequence=11&isAllowed=y)
43. Hamed NF, Alofi TD, Alamori MY, Alkhan SF. Delayed Appendectomy Versus Early Intervention: A Systematic Review of Outcomes in Complicated Appendicitis. *Cureus*. 2025;17(10):e94868. doi:10.7759/cureus.94868 PubMed PMID: 41257163; PubMed Central PMCID: PMC12622294.

44. Lai SL, Chang CH, Lee PC, Ho CM, Wu JM, Lai HS, et al. Impact of preoperative factors and waiting time on post-appendectomy complications: a retrospective study. *Perioper Med.* 2024;13(1):8. doi:10.1186/s13741-024-00365-z
45. Saladin KS. Anatomía fisiología: La unidad entre forma y función. 6.<sup>a</sup> ed. Mexico: The McGraw-Hill; 2013. 990-994 p.
46. Drake RL, Vogl W, Mitchell AW. Gray Anatomía para estudiantes. 4.a ed. España: Elsevier Inc; 2020.
47. Borrueal Nacenta S, Ibáñez Sanz L, Sanz Lucas R, Depetris MA, Martínez Chamorro E. Actualización de la apendicitis aguda: hallazgos típicos y atípicos. *Radiología.* 2023;Suplemento “Radiología de Urgencias”65(Supl 1):S81-91. doi:10.1016/j.rx.2022.09.005
48. Li J. Revisiting delayed appendectomy in patients with acute appendicitis. *World J Clin Cases.* 2021;9(20):5372-90. doi:10.12998/wjcc.v9.i20.5372 PubMed PMID: 34307591; PubMed Central PMCID: PMC8281431.
49. Aslam F, Arif AU, Ahmad N, Rehman SS ur, Daud M, Burki HAB. Frequency of Surgical Site Infection in Patients Undergoing Open Appendectomy in Complicated Appendicitis. *J Health Wellness Community Res.* 2025;e485-e485. doi:10.61919/ng7apf29
50. Carrera Vera NA. Infección de sitio operatorio en pacientes operados de apendicectomía, en el Hospital Regional de Ica, años 2023 - 2024 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Ica-Perú]: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2025 [citado 6 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/6530>

51. Valer Alca AL. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica del 2019 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Ica-Perú]: Universidad privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/3dca7386-2b5b-49aa-805c-4f384466c237/content>
52. Canal C, Lempert M, Birrer DL, Neuhaus V, Turina M. Short-term outcome after appendectomy is related to preoperative delay but not to the time of day of the procedure: A nationwide retrospective cohort study of 9224 patients. *Int J Surg.* 2020;76:16-24. doi:10.1016/j.ijssu.2020.02.001
53. Fayraq A, Alzahrani SA, Alsayaf Alghamdi AG, Alzhrani SM, Alghamdi AA, Abood HB. Risk Factors for Post-appendectomy Surgical Site Infection in Laparoscopy and Laparotomy - Retrospective Cohort Study. *Cureus.* 2023;15(8):e44237. doi:10.7759/cureus.44237 PubMed PMID: 37772242; PubMed Central PMCID: PMC10523175.
54. Alyhari Q, Marzah S, Alsharai H, Alokab S, Al-wageeh S. A Retrospective Cohort Study on Postoperative Surgical Site Infections Following Open Appendectomy: Predictive Factors and Development and Validation of a Risk Prediction Model. *Cureus.* 2025;17(6):e85697. doi:10.7759/cureus.85697 PubMed PMID: 40642725; PubMed Central PMCID: PMC12243941.
55. Kamath R, Kumar AS, Bari T, RJ V, Kamath S, Sugunan A, et al. Risk Factors for Surgical Site Infections after Paediatric Appendectomies in a Tertiary Care Teaching Hospital in Coastal Karnataka. *F1000Research.* 2025;14:565.

- doi:10.12688/f1000research.163894.1 PubMed PMID: 41541914; PubMed Central PMCID: PMC12800604.
56. Tenny S, Hoffman MR. Odds Ratio. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 25 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431098/> PubMed PMID: 28613750.
57. Sarafi M, Azimi B, Karimian M, Ebrahimisaraj G. Incidence and Risk Factors for Post-Appendectomy Emergency Surgical Site Infections. Bull Emerg Trauma. 2025;13(3):153-7. doi:10.30476/beat.2025.106191.1582 PubMed PMID: 41035932; PubMed Central PMCID: PMC12482864.
58. Kania N, Kusumah Y, Dahlan J, Nurlaelah E, Gürbüz F, Bonyah E. Constructing and providing content validity evidence through the Aiken's Vindex based on the experts' judgments of the instrument to measure mathematical problem-solving skills. REID Res Eval Educ. 2024;10(1). doi:10.21831/reid.v10i1.71032

CAPÍTULO VIII: ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Título</b>                                                                                                                                                         | Tiempo de espera quirúrgico e infección del sitio operatorio post apendicectomía convencional en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |                |
| <b>Problema</b>                                                                                                                                                       | <b>Objetivos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Hipótesis</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Variables e indicadores</b>                                 |                |
| ¿El tiempo de espera quirúrgico aumenta el riesgo de ISO en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2024? | <b>Objetivo general:</b><br><br>Determinar la relación del tiempo de espera quirúrgico y la infección del sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Hipótesis alterna:</b><br>A mayor tiempo de espera quirúrgica mayor es el riesgo de infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024 | <b>Variable independiente:</b><br>Tiempo de espera quirúrgico  |                |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      | <b>Indicador</b>                                               | <b>Valores</b> |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      | Tiempo en horas y minutos                                      | En horas       |
|                                                                                                                                                                       | <b>Objetivos específicos</b><br><b>OE1:</b> Determinar el grado de asociación del tiempo de espera quirúrgico y la infección del sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024.<br><b>OE2:</b> Establecer los tiempos de espera quirúrgicos en pacientes post apendicectomía convencional en el HRDC en el año 2024<br><b>OE3:</b> Establecer la prevalencia de infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional en el HRDC en el año 2024<br><b>OE4:</b> Identificar otras características clínicas y quirúrgicas asociadas a infección del sitio operatorio en pacientes post apendicectomía | <b>Hipótesis nula:</b><br>A mayor tiempo de espera quirúrgica no hay mayor riesgo de infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía convencional del Hospital Regional de Cajamarca en el año 2024   | <b>Variable dependiente:</b><br>Infección del sitio operatorio |                |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      | <b>Indicador</b>                                               | <b>Valores</b> |
| • Sí: presente                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      | Sí                                                             |                |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      | • No: Ausente                                                  | No             |

|                                                                       | convencional en el HRDC en el año 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Diseño de investigación</b>                                        | <b>Población y muestra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Técnica e instrumentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Método de análisis de datos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Estudio con diseño observacional, analítico, de cohorte retrospectiva | <p>Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p> <p>Población elegible: 254 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda que fueron intervenidos quirúrgicamente con apendicectomía convencional en el HRDC en el año 2024 que cumplen criterios de inclusión.</p> <p>Muestra: 153 historias clínicas de pacientes de ambos sexos de 18 a 60 años, con diagnóstico de apendicitis aguda que fueron intervenidos quirúrgicamente con apendicectomía convencional en el HRDC en el año 2024 con tiempo de enfermedad menor o igual a 24 horas que cumplan criterios de inclusión y que no cumplen criterios de exclusión.</p> | <p>Técnicas de recolección de datos: revisión documental y entrevista telefónica.</p> <p>Instrumento de recolección de datos: Ficha de recolección de datos adaptada en hoja de Excel, datos adquiridos de la base de datos SOP 2024, base de datos de hospitalización cirugía 2024 e historias clínicas seleccionadas.</p> | <p>La información será procesada con IBM SPSS 25 usando estadística descriptiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadros de doble entrada</li> <li>• Gráficos tipo barra o torta</li> </ul> <p>Se analiza la variable cualitativa independiente mediante media, mediana, moda, etc.</p> <p>Se analizan las variables cualitativas en porcentajes.</p> <p>Estadística inferencial:</p> <p>El tiempo de espera operatorio se agrupa en menor de 6 horas, entre 6 y 12 horas, y mayor de 12 horas y se analiza mediante prueba chi cuadrado la relación con ISO en cada grupo. Se tiene en cuenta regresión logística para las variables potencialmente confusoras como la edad, la presencia de comorbilidades, el puntaje ASA y el tipo de herida quirúrgica según el hallazgo intraoperatorio.</p> <p>Luego el Odds ratio ajustado se emplea para medir la magnitud del riesgo de infección en los grupos con mayor tiempo de espera, tomando como referencia el grupo menor de 6 horas.</p> |  |

## Anexo 2: Hoja de recolección de datos

| HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS                                                                                                                    |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Tiempo de espera quirúrgico e infección del sitio operatorio post apendicectomía convencional en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2024 |                            |
| Diagnóstico intraoperatorio                                                                                                                     | K35                        |
| <b>Datos generales del paciente</b>                                                                                                             |                            |
| N° de HC                                                                                                                                        | Número de historia clínica |
| Edad                                                                                                                                            | En años                    |
| Sexo                                                                                                                                            | Femenino o masculino       |
| Fecha de ingreso al HRDC                                                                                                                        | ----/----/2024             |
| Hora de ingreso al HRDC                                                                                                                         | __:__:__                   |
| <b>Datos individuales clínicos del paciente</b>                                                                                                 |                            |
| Comorbilidades (DM, HTA, IMC >30 (obesidad))                                                                                                    | nombre de la comorbilidad  |
| ASA                                                                                                                                             | I, II, III, IV             |
| Tiempo de enfermedad en historia clínica                                                                                                        | En horas                   |
| <b>Datos quirúrgicos del paciente</b>                                                                                                           |                            |
| Fecha de cirugía en HRDC                                                                                                                        | ----/----/2024             |
| Hora de inicio de cirugía en HRDC                                                                                                               | En horas                   |

|                                                                 |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiempo de duración de la cirugía                                | En horas                                                                                                                                                              |
| Tipo de cirugía                                                 | Convencional                                                                                                                                                          |
| Tiempo de espera quirúrgica o preoperatoria                     | Hora de inicio de cirugía en HRDC - Hora de ingreso al servicio de emergencia del HRDC                                                                                |
| Estadio del apéndice en intraoperatorio                         | Complicada - gangrenosa, perforada<br>No complicada - congestiva, supurada                                                                                            |
| <b>Datos postoperatorios del paciente</b>                       |                                                                                                                                                                       |
| Tiempo de estadía hospitalaria                                  | En días                                                                                                                                                               |
| Infección de sitio operatorio hasta 30 días postoperatorio      | Si o No (ya sea de la historia clínica o de la llamada telefónica)                                                                                                    |
| Tipo de infección de sitio operatorio                           | (ya sea de la historia clínica o de la llamada telefónica) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento vía oral</li> <li>• Tratamiento endovenoso</li> </ul> |
| Fecha del diagnóstico de ISO                                    | ----/----/2024                                                                                                                                                        |
| Reingreso hospitalario a causa de infección de sitio operatorio | Si o No                                                                                                                                                               |

## **Anexo 3: Procedimiento para recolección de dato faltante por llamada telefónica**

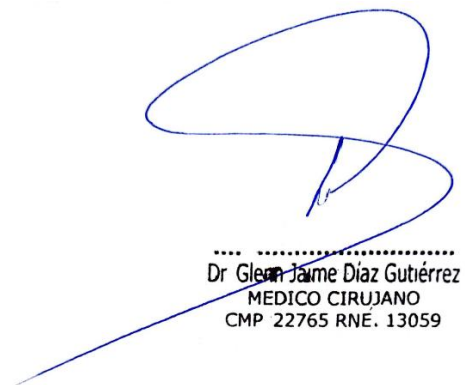
### **Procedimiento para recolección de dato faltante por llamada telefónica**

1. Presentación del investigador: Buenos días/tardes, mi nombre es (nombre del investigador), estoy realizando un estudio sobre infección de la herida operatoria, tengo entendido que fue operado en el 2024 de apendicitis en el HRDC.
2. Solicitud de consentimiento verbal: ¿Acepta responder una pregunta corta y rápida sobre su recuperación después de su cirugía?
  - En caso de ser no – se agradece y se finaliza la llamada
  - En caso de ser sí – Proceder con el punto 3
3. Pregunta principal: ¿Presentó algún problema con la herida operatoria dentro de los 30 días posteriores a la cirugía?
  - En caso de ser sí - ¿Cómo lo identificó? ¿La herida se puso roja, estaba caliente al tacto, hinchada, con dolor al presionar, salía pus, había fiebre?, si hubo alguno de los signos antes mencionados se procede a preguntar:
    - ¿Algún médico o enfermera le indicó que la herida estaba infectada?
    - ¿El médico abrió la herida intencionalmente para limpiar pus o líquido?
    - ¿Le recetaron antibióticos específicamente para tratar la herida (no como prevención)?
  - En caso de ser no - se da por finalizada la llamada
4. Registro de respuesta: La respuesta se anotará directamente en la ficha de recolección de datos.
  - Se registra “SI”: Si el paciente responde "SÍ" a la salida de pus, o si presenta al menos dos signos inflamatorios más el diagnóstico/tratamiento médico.

- Se registra “NO”: Si el paciente refiere una evolución favorable sin signos cardinales ni intervención médica.
- Dato Faltante: Si el paciente no recuerda los detalles o no puede precisar las fechas dentro del periodo de 30 días.

Notas:

- La llamada telefónica se realizará solo a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y no cumplan los criterios de exclusión y que además no figure en su historia clínica el dato solicitado.
- La información brindada se manejará de manera confidencial, siempre garantizando el anonimato del paciente.



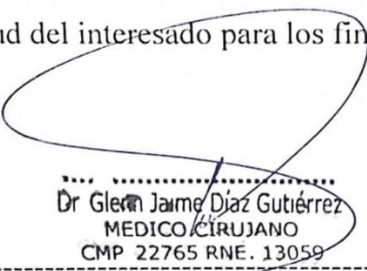
.....  
Dr. Glenn Jaime Díaz Gutiérrez  
MEDICO CIRUJANO  
CMP 22765 RNE. 13059

#### **Anexo 4: Constancia de asesoramiento continuo del docente asesor para ejecución de tesis**

##### **CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO CONTINUO DEL DOCENTE ASESOR PARA EJECUCIÓN DE TESIS**

El Asesor del Proyecto de tesis, Glenn Jaime Díaz Gutiérrez, Especialista en cirugía general, DNI N°17913404, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, hace constar que: el proyecto de titulado: “TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024””; elaborado por el (la) alumno (a): Torres Chusdén, Karla Silvana, ha sido asesorado por mi persona desde la creación del proyecto, sugiriendo la temática previa evaluación de la viabilidad de acuerdo a mi experiencia como Especialista en el tema. Asimismo, me comprometo a proseguir con el asesoramiento continuo durante la ejecución, desde la recolección de datos, análisis estadístico de resultados, discusión de resultados y conclusiones, haciendo cumplir los estándares mínimos solicitados de acuerdo al “MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE PROGRAMA: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BACHILLER, PROYECTOS DE TESIS Y TRABAJO FINAL DE TESIS EN EL PRE-GRADO Y SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN - RESIDENTADO MÉDICO -2025” en su versión 2.0.

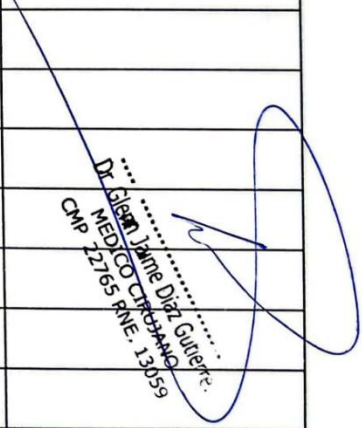
Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

  
Dr. Glenn Jaime Díaz Gutiérrez  
MEDICO CIRUJANO  
CMP 22765 RNE. 13059  
-----  
Nombre y apellidos del asesor  
Grado académico  
Firma.

**Anexo 5: Constancia de evaluación continua firmada durante la ejecución de la tesis de grado**

**CONSTANCIA DE EVALUACIÓN CONTINUA FIRMADA DURANTE LA  
EJECUCIÓN DE LA TESIS DE GRADO**

El Asesor del Proyecto de tesis , Glenn Jaime Díaz Gutiérrez, Especialista en cirugía general, DNI N°17913404, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, hace constar que: el proyecto de titulado: “TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024”; elaborado por el (la) alumno (a): Torres Chusdén Karla Silvana, ha sido asesorado por mi persona desde la creación del proyecto, dejando constancia del seguimiento, asesoramiento y visto bueno de conformidad por cada acápite del proyecto revisado y culminado, de acuerdo a las fechas que a continuación presento:

| Acápite                         | Fecha    | Firma y sello                                                                         |
|---------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Título                          | 06/01/26 |  |
| Plan de investigación           | 09/01/26 |                                                                                       |
| Marco teórico                   | 09/01/26 |                                                                                       |
| Metodología de la investigación | 10/01/26 |                                                                                       |
| Resultados                      | 30/01/26 |                                                                                       |
| Discusión                       | 10/02/26 |                                                                                       |
| Conclusiones y recomendaciones  | 19/02/26 |                                                                                       |
| Formato                         | 19/02/26 |                                                                                       |
| Referencias bibliográficas      | 19/02/26 |                                                                                       |

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Cajamarca, 29 de febrero del 2026

Nombre y apellidos del asesor  
Grado académico

Dr. Glenn Jaime Díaz Gutiérrez  
MEDICO CIRUJANO  
CMP 22765 RNE. 13059

**Anexo 6: Rúbrica para estudio observacional – transversal según criterios STROBE**

**RÚBRICA USADA POR EL AUTOR Y ASESOR PARA EVALUAR TESIS SEGÚN TIPO DE ESTUDIO OBSERVACIONAL – TRANSVERSAL SEGÚN CRITERIOS STROBE**

| Ítem                         | Nº | Recomendación                                                                                                                                                             | Pág. |
|------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Título y resumen             | 1  | (a) Indicar el diseño del estudio con un término de uso común en el título o en el resumen.                                                                               | 6    |
|                              |    | (b) Proporcionar en el resumen un resumen informativo y equilibrado de lo que se hizo y lo que se encontró.                                                               | 6    |
| Introducción                 |    |                                                                                                                                                                           |      |
| Antecedentes / justificación | 2  | Explicar los antecedentes científicos y la justificación de la investigación que se informa.                                                                              | 8    |
| Objetivos                    | 3  | Enunciar objetivos específicos, incluidas hipótesis preespecificadas                                                                                                      | 8    |
| Métodos                      |    |                                                                                                                                                                           |      |
| Diseño del estudio           | 4  | Presentar los elementos clave del diseño del estudio al inicio del artículo.                                                                                              | 11   |
| Contexto                     | 5  | Describir el contexto, las ubicaciones y las fechas relevantes, incluidos períodos de reclutamiento, exposición, seguimiento y recolección de datos.                      | 11   |
| Participantes                | 6  | (a) Especificar los criterios de elegibilidad, así como las fuentes y método de selección de los participantes. Describir métodos de seguimiento                          | 11   |
|                              |    | (b) Para estudios apareados, especificar los criterios de apareamiento y el número de expuestos y no expuestos.                                                           | -    |
| Variables                    | 7  | Definir claramente todos los desenlaces, exposiciones, predictores, posibles factores de confusión y modificadores de efecto. Dar criterios diagnósticos, si corresponde. | 13   |

|                               |    |                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Fuentes de datos / mediciones | 8  | Para cada variable de interés, indicar fuentes de datos y detalles de los métodos de evaluación (medición). Describir la comparabilidad de los métodos de evaluación si hay más de un grupo.                          | 13 |
| Sesgos                        | 9  | Describir los esfuerzos realizados para abordar posibles fuentes de sesgo.                                                                                                                                            | 16 |
| Tamaño del estudio            | 10 | Explicar cómo se determinó el tamaño del estudio.                                                                                                                                                                     | 11 |
| Variables cuantitativas       | 11 | Explicar cómo se trataron las variables cuantitativas en los análisis. Si corresponde, describir qué agrupaciones se eligieron y por qué.                                                                             | 15 |
| Métodos estadísticos          | 12 | (a) Describir todos los métodos estadísticos, incluidos los usados para controlar la confusión                                                                                                                        | 15 |
|                               |    | (b) Describir métodos para examinar subgrupos e interacciones.                                                                                                                                                        | 15 |
|                               |    | (c) Explicar cómo se abordaron los datos faltantes.                                                                                                                                                                   | 11 |
|                               |    | (d) Si corresponde, describir métodos analíticos considerando la estrategia de muestreo.                                                                                                                              | 11 |
|                               |    | (e) Describir cualquier análisis de sensibilidad                                                                                                                                                                      | 15 |
| <b>Resultados</b>             |    |                                                                                                                                                                                                                       |    |
| Participantes                 | 13 | (a) Informar el número de individuos en cada etapa del estudio – por ejemplo, números potencialmente elegibles, examinados para elegibilidad, confirmados elegibles, incluidos, completando seguimiento y analizados. | 18 |
|                               |    | (b) Dar las razones de la no participación en cada etapa.                                                                                                                                                             | 18 |
|                               |    | (c) Considerar el uso de un diagrama de flujo.                                                                                                                                                                        | 18 |
| Datos descriptivos            | 14 | (a) Proporcionar características de los participantes del estudio (por ejemplo, demográficas, clínicas, sociales) e información sobre exposiciones y posibles factores de confusión.                                  | 19 |
|                               |    | (b) Indicar el número de participantes con datos faltantes para cada variable de interés.                                                                                                                             | 18 |
|                               |    | (c) Resumir el tiempo de seguimiento (por ejemplo, promedio y total)                                                                                                                                                  | 18 |

|                         |    |                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Datos de desenlace      | 15 | Informar el número de eventos de desenlace o medidas resumidas a lo largo del tiempo                                                                                                                  | 19 |
| Resultados principales  | 16 | (a) Dar estimaciones no ajustadas y, si corresponde, estimaciones ajustadas por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, IC 95%). Indicar qué factores de confusión se ajustaron y por qué. | 19 |
|                         |    | (b) Informar los límites de las categorías cuando las variables continuas fueron categorizadas.                                                                                                       | 19 |
|                         |    | (c) Si es relevante, considerar traducir estimaciones de riesgo relativo en riesgo absoluto para un período significativo.                                                                            | —  |
| Otros análisis          | 17 | Informar otros análisis realizados, por ejemplo, análisis de subgrupos, interacciones o de sensibilidad.                                                                                              | 23 |
| <b>Discusión</b>        |    |                                                                                                                                                                                                       |    |
| Resultados clave        | 18 | Resumir los resultados clave con referencia a los objetivos del estudio                                                                                                                               | 24 |
| Limitaciones            | 19 | Discutir las limitaciones del estudio, considerando fuentes de sesgo o imprecisión. Discutir tanto la dirección como la magnitud de cualquier sesgo potencial.                                        | 29 |
| Interpretación          | 20 | Proporcionar una interpretación general cautelosa de los resultados considerando objetivos, limitaciones, multiplicidad de análisis, resultados de estudios similares y otra evidencia relevante.     | 24 |
| Generalizabilidad       | 21 | Discutir la generalizabilidad (validez externa) de los resultados del estudio.                                                                                                                        | 30 |
| <b>Otra información</b> |    |                                                                                                                                                                                                       |    |
| Financiamiento          | 22 | Indicar la fuente de financiamiento y el papel de los financiadores en el estudio actual y, si corresponde, en el estudio original en el que se basa el artículo.                                     |    |

Cajamarca, 20 de febrero del 2025...

Nombre y apellidos del asesor  
Grado académico

Firma  
Dr. Glenn Jaime Díaz Gutiérrez  
MEDICO CIRUJANO  
CMP 22765 RNE. 13059

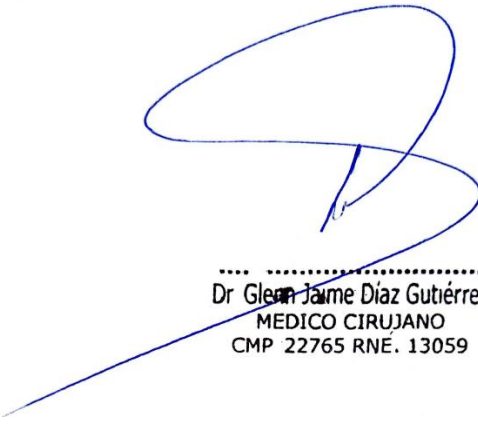
## Anexo 7: Fichas de validación de expertos

### **Coeficiente V de Aiken con intervalo de confianza al 95% (58)**

El coeficiente V de Aiken se usa para evaluar la validez de contenido de un instrumento mediante el juicio de expertos. Los valores del coeficiente V oscilan entre 0 y 1, donde valores cercanos a 1 indican mayor validez del contenido. Usa intervalos de confianza (IC) al 95%. 4 jueces participantes.

| Item   | Criterio    | Juez1 | Juez2 | Juez3 | Juez4 | V_Aiken | IC In | IC Sup |
|--------|-------------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|
| Item1  | Relevancia  | 1     | 2     | 1     | 2     | 0,50    | 0,15  | 0,85   |
| Item1  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item1  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item2  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item2  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item2  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item3  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item3  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item3  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item4  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item4  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item4  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item5  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item5  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item5  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item6  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item6  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item6  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item7  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item7  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item7  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item8  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item8  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item8  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item9  | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item9  | Pertinencia | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item9  | Claridad    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |
| Item10 | Relevancia  | 2     | 2     | 2     | 2     | 1       | 0,51  | 1      |

|        |             |   |   |   |   |      |      |      |
|--------|-------------|---|---|---|---|------|------|------|
| Item10 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item10 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item11 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item11 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item11 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item12 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item12 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item12 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item13 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item13 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item13 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item14 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item14 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item14 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item15 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item15 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item15 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item16 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item16 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item16 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item17 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item17 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item17 | Claridad    | 2 | 1 | 2 | 1 | 0,50 | 0,15 | 0,85 |
| Item18 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item18 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item18 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item19 | Relevancia  | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item19 | Pertinencia | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |
| Item19 | Claridad    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1    | 0,51 | 1    |



\*\*\*\*\*  
 Dr. Glenn Jaime Díaz Gutiérrez  
 MEDICO CIRUJANO  
 CMP 22765 RNE. 13059

## CARTA DE PRESENTACIÓN PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Dr. Riddler Castrejón Ocon

Cajamarca 20/12/25

**Asunto:** Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Medicina Humana, identificado con DNI N° 75272890 y con código de alumno 2019030054, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es:

“TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024”

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

 DNI: 75272890  
Karla Silvana Torres  
Chusken

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** Tiempo de espera quirúrgico

**Variable Dependiente:** Infección del sitio operatorio

**Variables intervinientes:**

- **Sexo:** Género del paciente
- **Edad:** Años de vida
- **Comorbilidades:** Enfermedades crónicas asociadas.
- **ASA:** Clasificación del estado físico según la ASA
- **Tipo de herida quirúrgica:** Clasificación del sitio operatorio según el nivel de contaminación microbiana

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| N° | DIMENSIONES / ítems                                          | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias       |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------------|
|    |                                                              | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |                   |
|    | <b>DIMENSIÓN 1: Datos generales del paciente</b>             |                          |    |                         |    |                       |    |                   |
| 1  | N° de HC                                                     | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                   |
| 2  | Edad: En años                                                | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                   |
| 3  | Sexo: Femenino o masculino                                   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                   |
| 4  | Fecha de ingreso al HRDC                                     | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                   |
| 5  | Hora de ingreso al HRDC                                      | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                   |
|    | <b>DIMENSIÓN 2: Datos individuales clínicos del paciente</b> |                          |    |                         |    |                       |    |                   |
| 6  | Comorbilidades (DM, HTA, obesidad)                           | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                   |
| 7  | ASA                                                          | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    | Especificar grado |
| 8  | Tiempo de enfermedad en historia clínica                     | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                   |

|    | <b>DIMENSIÓN 3: Datos quirúrgicos del paciente</b>              | Si | No | Si | No | Si | No |                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|---------------------------------------|
| 9  | Fecha de cirugía en HRDC                                        | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
| 10 | Hora de inicio de cirugía en HRDC                               | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
| 11 | Tiempo de duración de la cirugía                                | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
| 12 | Tipo de cirugía                                                 | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
| 13 | Tiempo de espera quirúrgica o preoperatoria                     | ✓  |    | ✓  | ✓  | ✓  |    |                                       |
| 14 | Estadio del apéndice en intraoperatorio                         | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
|    | <b>DIMENSIÓN 4: Datos postoperatorios del paciente</b>          | Si | No | Si | No | Si | No |                                       |
| 15 | Tiempo de estadía hospitalaria                                  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
| 16 | Infección de sitio operatorio hasta 30 días postoperatorio      | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
| 17 | Tipo de infección de sitio operatorio                           | ✓  |    | ✓  | ✓  |    |    | Hepr. que tipo de tratamiento recibió |
| 18 | Fecha del diagnóstico de ISO                                    | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |
| 19 | Reingreso hospitalario a causa de infección de sitio operatorio | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |    |                                       |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ / Aplicable

después de corregir ☒

No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

DNI: 75148050

Especialidad del validador: de preferencia Metodólogo

FECHA: 20/12/25

Dr. Ridder Castrejón Ocón  
CIRUGÍA GENERAL  
Y LAPAROSCÓPICA  
CMP: 89359 - RNE: 51210

Nombre y apellidos del Experto validador:

Grado académico:

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## CARTA DE PRESENTACIÓN PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Dr. Ronal Campos Espinoza Cajamarca 20/12/25

**Asunto:** Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Medicina Humana, identificado con DNI N° 75272890 y con código de alumno 2019030054, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es:

“TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024”

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

 DNI: 75272890  
Rara Silvano Torres Chusén

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** Tiempo de espera quirúrgico

**Variable Dependiente:** Infección del sitio operatorio

**Variables intervinientes:**

- **Sexo:** Género del paciente
- **Edad:** Años de vida
- **Comorbilidades:** Enfermedades crónicas asociadas.
- **ASA:** Clasificación del estado físico según la ASA
- **Tipo de herida quirúrgica:** Clasificación del sitio operatorio según el nivel de contaminación microbiana

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| N° | DIMENSIONES / ítems                                          | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias                                        |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|----------------------------------------------------|
|    |                                                              | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |                                                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 1: Datos generales del paciente</b>             |                          |    |                         |    |                       |    |                                                    |
| 1  | N° de HC                                                     | X                        |    |                         | X  | X                     |    |                                                    |
| 2  | Edad: En años                                                | X                        |    | X                       |    | X                     |    |                                                    |
| 3  | Sexo: Femenino o masculino                                   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |                                                    |
| 4  | Fecha de ingreso al HRDC                                     | X                        |    | X                       |    | X                     |    |                                                    |
| 5  | Hora de ingreso al HRDC                                      | X                        |    | X                       |    | X                     |    |                                                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 2: Datos individuales clínicos del paciente</b> |                          |    |                         |    |                       |    |                                                    |
| 6  | Comorbilidades (DM, HTA, obesidad)                           | X                        |    | X                       |    | X                     |    | Cambiar Obesidad por IMC ≥ 30<br>I - II - III - IV |
| 7  | ASA                                                          | X                        |    | X                       |    | X                     |    |                                                    |
| 8  | Tiempo de enfermedad en historia clínica                     | X                        |    | X                       |    | X                     |    |                                                    |

| DIMENSIÓN 3: Datos quirúrgicos del paciente     |                                                                 | Si | No | Si | No | Si | No |                          |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--------------------------|
| 9                                               | Fecha de cirugía en HRDC                                        | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 10                                              | Hora de inicio de cirugía en HRDC                               | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 11                                              | Tiempo de duración de la cirugía                                | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 12                                              | Tipo de cirugía                                                 | X  |    | X  |    | X  |    | Golo (unión)             |
| 13                                              | Tiempo de espera quirúrgica o preoperatoria                     | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 14                                              | Estadio del apéndice en intraoperatorio                         | X  |    | X  |    | X  |    | Según reporte operatorio |
| DIMENSIÓN 4: Datos postoperatorios del paciente |                                                                 | Si | No | Si | No | Si | No |                          |
| 15                                              | Tiempo de estadía hospitalaria                                  | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 16                                              | Infección de sitio operatorio hasta 30 días postoperatorio      | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 17                                              | Tipo de infección de sitio operatorio                           | X  |    | X  |    | X  |    | especificar que tipo     |
| 18                                              | Fecha del diagnóstico de ISO                                    | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 19                                              | Reingreso hospitalario a causa de infección de sitio operatorio | X  |    | X  |    | X  |    | a que centro a cargo     |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ / No Aplicable

después de corregir ☒ -

No aplicable ☐ [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg:

*Rosal Campos Espinoza*

DNI: 46082039

Especialidad del validador: de preferencia Metodólogo

FECHA: 17/12/25



Nombre y apellidos del Experto validador:

Grado académico:

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

## CARTA DE PRESENTACIÓN PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Dr. Percy R. Arias Pereda Cajamarca 05/12/25

**Asunto:** Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Medicina Humana, identificado con DNI N° 75272890 y con código de alumno 2019030054, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es:

“TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024”

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

  
Karla - Silvana Torres  
Chusden

|    | <b>DIMENSIÓN 3: Datos quirúrgicos del paciente</b>              | Si | No | Si | No | Si | No |                          |
|----|-----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--------------------------|
| 9  | Fecha de cirugía en HRDC                                        | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 10 | Hora de inicio de cirugía en HRDC                               | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 11 | Tiempo de duración de la cirugía                                | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 12 | Tipo de cirugía                                                 | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 13 | Tiempo de espera quirúrgica o preoperatoria                     | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 14 | Estadio del apéndice en intraoperatorio                         | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
|    | <b>DIMENSIÓN 4: Datos postoperatorios del paciente</b>          | Si | No | Si | No | Si | No |                          |
| 15 | Tiempo de estadia hospitalaria                                  | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 16 | Infección de sitio operatorio hasta 30 días postoperatorio      | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 17 | Tipo de infección de sitio operatorio                           | X  |    | X  |    | X  |    | considerar + tratamiento |
| 18 | Fecha del diagnóstico de ISO                                    | X  |    | X  |    | X  |    |                          |
| 19 | Reingreso hospitalario a causa de infección de sitio operatorio | X  |    | X  |    | X  |    | Hospitalización          |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ ] Aplicable

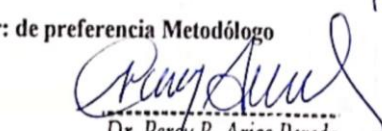
después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Percy RUBEN ARIAS PEREDA DNI: 46085964

Especialidad del validador: de preferencia Metodólogo

FECHA: 05.07.26

  
Dr. Percy R. Arias Pereda  
 CIRUGÍA GENERAL  
 CMP: 067411

Nombre y apellidos del Experto validador:

Grado académico:

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** Tiempo de espera quirúrgico

**Variable Dependiente:** Infección del sitio operatorio

**Variables intervinientes:**

- **Sexo:** Género del paciente
- **Edad:** Años de vida
- **Comorbilidades:** Enfermedades crónicas asociadas.
- **ASA:** Clasificación del estado físico según la ASA
- **Tipo de herida quirúrgica:** Clasificación del sitio operatorio según el nivel de contaminación microbiana

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| Nº | DIMENSIONES / ítems                                          | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |                                                              | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1: Datos generales del paciente</b>             |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Nº de HC                                                     | ×                        |    | ✓                       |    | ×                     |    |             |
| 2  | Edad: En años                                                | ×                        |    | ✓                       |    | ×                     |    |             |
| 3  | Sexo: Femenino o masculino                                   | ×                        |    | ×                       |    | ×                     |    |             |
| 4  | Fecha de ingreso al HRDC                                     | ×                        |    | ×                       |    | ×                     |    |             |
| 5  | Hora de ingreso al HRDC                                      | ✓                        |    | ×                       |    | ×                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2: Datos individuales clínicos del paciente</b> | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 6  | Comorbilidades (DM, HTA, obesidad)                           | ×                        |    | ×                       |    | ×                     |    |             |
| 7  | ASA                                                          | ×                        |    | ×                       |    | ×                     |    | I - VI      |
| 8  | Tiempo de enfermedad en historia clínica                     | ×                        |    | ×                       |    | ×                     |    | horas       |

## CARTA DE PRESENTACIÓN PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Dr. Deivi Angola Florián ..... Cajamarca 05/12/25

**Asunto:** Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de Medicina Humana, identificado con DNI N° 75272890 y con código de alumno 2019030054, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es:

"TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO E INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO POST APENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2024"

y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

  
75272890  
Karla Siluana  
Torres Chusdeh

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** Tiempo de espera quirúrgico

**Variable Dependiente:** Infección del sitio operatorio

**Variables intervinientes:**

- **Sexo:** Género del paciente
- **Edad:** Años de vida
- **Comorbilidades:** Enfermedades crónicas asociadas.
- **ASA:** Clasificación del estado físico según la ASA
- **Tipo de herida quirúrgica:** Clasificación del sitio operatorio según el nivel de contaminación microbiana

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| Nº | DIMENSIONES / ítems                                          | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |                                                              | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1: Datos generales del paciente</b>             |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Nº de HC                                                     | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 2  | Edad: En años                                                | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 3  | Sexo: Femenino o masculino                                   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 4  | Fecha de ingreso al HRDC                                     | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 5  | Hora de ingreso al HRDC                                      | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2: Datos individuales clínicos del paciente</b> | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 6  | Comorbilidades (DM, HTA, obesidad)                           | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 7  | ASA                                                          | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 8  | Tiempo de enfermedad en historia clínica                     | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |

|    | <b>DIMENSIÓN 3: Datos quirúrgicos del paciente</b>              | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |
|----|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 9  | Fecha de cirugía en HRDC                                        | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 10 | Hora de inicio de cirugía en HRDC                               | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 11 | Tiempo de duración de la cirugía                                | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 12 | Tipo de cirugía                                                 | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 13 | Tiempo de espera quirúrgica o preoperatoria                     | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 14 | Estadio del apéndice en intraoperatorio                         | X         |           | X         |           | X         |           |  |
|    | <b>DIMENSIÓN 4: Datos postoperatorios del paciente</b>          | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Si</b> | <b>No</b> |  |
| 15 | Tiempo de estadía hospitalaria                                  | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 16 | Infección de sitio operatorio hasta 30 días postoperatorio      | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 17 | Tipo de infección de sitio operatorio                           | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 18 | Fecha del diagnóstico de ISO                                    | X         |           | X         |           | X         |           |  |
| 19 | Reingreso hospitalario a causa de infección de sitio operatorio | X         |           | X         |           | X         |           |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No Aplicable

después de corregir ☒

No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Devvi Angulo Florán*

DNI: 94519305

Especialidad del validador: de preferencia Metodólogo

FECHA: 05/12/75

*Devvi J. Angulo Florán*  
 CIRUGÍA GENERAL  
 Nombre y apellidos del Experto validador:  
 Grado académico:

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión