

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Factores de riesgo relacionados con infecciones de herida quirúrgica en
pacientes del servicio de cirugía de un Hospital Nacional de Arequipa, 2024**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional de enfermería: Cuidados
Quirúrgicos

Autor:

Veronica Siomara Bedregal Ortiz

Veronica Maria Huanca Condori

Asesor:

Dra. María Magdalena Díaz Orihuela

Lima, 27 de octubre del 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO

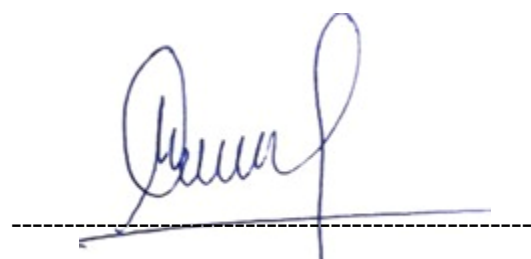
ACADÉMICO

Yo, María Magdalena Díaz Orihuela, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON INFECCIONES DE HERIDA QUIRÚRGICA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE UN HOSPITAL NACIONAL DE AREQUIPA, 2024”** de las autoras Veronica Siomara Bedregal Ortiz y Veronica Maria Huanca Condori tiene un índice de similitud de 18% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 27 días del mes de octubre del año 2026.

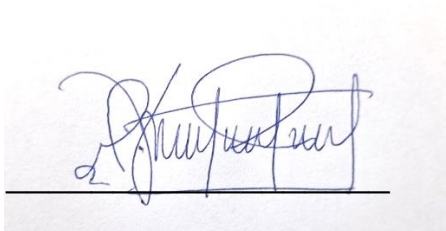


Dra. María Magdalena Díaz Orihuela

**Factores de riesgo relacionados con infecciones de herida quirúrgica
en pacientes del servicio de cirugía de un Hospital Nacional de
Arequipa, 2024**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional
de enfermería: Cuidados Quirúrgicos



Mg. Juan Roberto Munayco Mendieta
Dictaminador

Lima, 27 de octubre del 2026

Índice

Resumen.....	1
Capítulo I. Planteamiento del problema.....	2
Formulación del Problema	4
Objetivos de la Investigación	4
Justificación.....	5
Capítulo II. Desarrollo de las perspectivas teóricas.....	7
Antecedentes de la investigación.....	7
Marco conceptual	13
Bases teóricas	22
Definición de términos	24
Capítulo III. Metodología	26
Descripción del lugar de ejecución.....	26
Población y muestra	26
Tipo y diseño de investigación	28
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	35
Proceso de recolección de datos	37
Procesamiento y análisis de datos	37
Consideraciones éticas.....	37
Capítulo IV. Administración del proyecto de investigación.....	39
Referencias.....	43
Apéndices.....	50

Resumen

La investigación titulada “Factores de riesgo relacionados con las infecciones de herida quirúrgica en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía de un hospital nacional de Arequipa, 2024” tuvo como propósito principal identificar los factores de riesgo asociados a la aparición de infecciones de herida quirúrgica en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos. Para el desarrollo del estudio se realizó la revisión y análisis de un total de 780 historias clínicas correspondientes a pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía de un hospital nacional de Arequipa durante el año 2024. Del total de registros evaluados, se seleccionó una muestra conformada por 45 pacientes, considerando la presencia de diversos factores relacionados con características demográficas, así como variables vinculadas a la estancia hospitalaria. Estos 45 pacientes constituyeron la población de estudio analizada. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió medir y evaluar estadísticamente la relación existente entre los factores de riesgo identificados y la ocurrencia de infecciones de herida quirúrgica. De acuerdo con el momento en que ocurrieron los hechos y la forma de obtención de los datos, la investigación fue de tipo retrospectivo, ya que la información fue recopilada a partir de registros clínicos y documentación existente en el Servicio de Cirugía. Asimismo, presentó un diseño de corte transversal, puesto que los datos fueron recolectados en un único periodo de evaluación, permitiendo analizar las variables de interés en un momento determinado. Finalmente, el diseño metodológico fue no experimental de alcance correlacional, debido a que no se realizó intervención ni manipulación de las variables estudiadas, limitándose a observar y analizar las posibles asociaciones existentes entre los factores de riesgo y la presencia de infecciones de herida quirúrgica.

Palabras clave: Factores de riesgo, infecciones, herida quirúrgica

Capítulo I

Planteamiento del problema

Identificación del Problema

A nivel internacional, las infecciones de sitio quirúrgico constituyen una de las complicaciones más frecuentes asociadas a los procedimientos quirúrgicos y representan un importante problema para los sistemas de salud debido a sus consecuencias clínicas. Estas infecciones pueden ocasionar complicaciones postoperatorias, prolongar la estancia hospitalaria e incrementar los costos relacionados con la atención del paciente. Asimismo, su aparición se encuentra relacionada con diversos factores asociados a las características del paciente y del procedimiento quirúrgico, por lo que su identificación resulta fundamental para fortalecer las medidas de prevención y control (Mengistu et al., 2023).

La evidencia internacional reciente demuestra que la magnitud de las infecciones de sitio quirúrgico varía según las características de los pacientes, los procedimientos realizados y las condiciones de atención sanitaria. Mengistu et al. (2023) mediante una revisión sistemática y metaanálisis de estudios internacionales, evidenciaron que las infecciones de sitio quirúrgico continúan representando un problema relevante de salud pública a nivel mundial. Asimismo, los autores señalaron que la frecuencia de estas infecciones presenta variaciones entre las diferentes poblaciones estudiadas, lo que evidencia la importancia de analizar los factores asociados en contextos hospitalarios específicos.

En pacientes sometidos a cirugía general, Ashoobi et al. (2023) identificaron diversos factores relacionados con la aparición de infección de la herida quirúrgica, demostrando que esta complicación puede estar vinculada tanto con las características clínicas de los pacientes como con las condiciones propias del procedimiento quirúrgico. Estos hallazgos evidencian que la

infección de la herida quirúrgica constituye un problema multifactorial, por lo que la identificación de los factores presentes en los pacientes resulta necesaria para fortalecer las estrategias de prevención y vigilancia.

Del mismo modo, Utsumi et al. (2022) señalaron que la prevención de las infecciones de sitio quirúrgico constituye un componente importante de la seguridad del paciente, debido a que estas complicaciones pueden afectar la recuperación posterior a la intervención quirúrgica y generar un mayor uso de los recursos sanitarios. En consecuencia, la identificación oportuna de los factores relacionados con su aparición permite orientar medidas preventivas dirigidas a disminuir el riesgo de infección y mejorar los resultados de la atención quirúrgica.

En el Perú, las infecciones de sitio quirúrgico constituyen igualmente un problema de interés para los establecimientos de salud, debido a su relación con los procedimientos quirúrgicos y las complicaciones que pueden presentarse durante el periodo postoperatorio. En este contexto, resulta necesario contar con información actualizada y contextualizada que permita identificar las características de los pacientes y los factores relacionados con la aparición de estas infecciones. El análisis de información procedente de los servicios quirúrgicos puede contribuir a fortalecer la vigilancia epidemiológica y las acciones de prevención y control dentro de los establecimientos de salud (Cuaila Colque Emily del Pilar, 2023).

A nivel local, específicamente en los servicios de Cirugía Abdominal y Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo de EsSalud, Arequipa, se identificaron pacientes postoperados que presentaron infección de herida quirúrgica durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2024. Esta situación evidencia la necesidad de analizar los factores de riesgo presentes en dichos pacientes, considerando sus características clínicas y los aspectos relacionados con los procedimientos quirúrgicos realizados. La

identificación de estos factores permitirá obtener información específica del contexto hospitalario estudiado, que podrá contribuir al fortalecimiento de las medidas de prevención, vigilancia y control de las infecciones de herida quirúrgica. Frente a esta problemática, se formula la siguiente pregunta de investigación:

Formulación del Problema

Problema general

¿Qué factores de riesgo se encuentran asociados a la aparición de infecciones de herida quirúrgica en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía de un hospital nacional de Arequipa?

Problemas específicos

¿Qué factores de riesgo de origen endógeno se relacionan con la presencia de infecciones de herida quirúrgica en pacientes del Servicio de Cirugía de un hospital nacional de Arequipa?

¿Qué factores de riesgo de origen exógeno se asocian con las infecciones de herida quirúrgica en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía de un hospital nacional de Arequipa?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar los factores de riesgo relacionadas con infecciones de herida quirúrgica en pacientes del servicio de Cirugía de un hospital Nacional de Arequipa.

Objetivos Específicos

Identificar los factores de riesgo Endógenos relacionados con infecciones de herida quirúrgica en pacientes del servicio del servicio de Cirugía de un hospital Nacional de Arequipa.

Determinar los factores de riesgo de origen exógeno relacionados con la aparición de infecciones de herida quirúrgica en pacientes del Servicio de Cirugía de un hospital nacional de Arequipa.

Justificación

Justificación teórica

El presente estudio se justifica teóricamente porque permitirá generar conocimiento sobre los factores de riesgo relacionados con la infección de herida quirúrgica en pacientes postoperados de los servicios de Cirugía Abdominal y Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo de EsSalud, Arequipa, durante el periodo de enero a junio de 2024. La identificación de estos factores permitirá conocer las características y condiciones clínicas o quirúrgicas presentes en los pacientes que desarrollaron esta complicación, contribuyendo a una mejor comprensión de la problemática en el contexto hospitalario estudiado y proporcionando evidencia que podrá servir como referencia para futuras investigaciones y para el fortalecimiento de medidas de prevención y control de las infecciones de herida quirúrgica (Fernández Bedoya, 2020).

Justificación metodológica

El presente estudio se justifica metodológicamente porque permitirá analizar los factores de riesgo relacionados con la infección de herida quirúrgica mediante la revisión de las historias clínicas y registros hospitalarios de los 45 pacientes identificados durante el periodo de estudio. Para ello, se empleará una ficha de registro documental estructurada de acuerdo con las dimensiones e indicadores de la variable factores de riesgo y se aplicará un muestreo censal, considerando la totalidad de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión. La información obtenida será organizada y procesada mediante procedimientos estadísticos acordes con los objetivos de la investigación, permitiendo obtener resultados sistematizados y verificables sobre los factores presentes en los pacientes estudiados (Fernández Bedoya, 2020).

Justificación práctica y social

La presente investigación permitirá identificar los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en pacientes atendidos en el servicio de cirugía, proporcionando información útil para el diseño e implementación de estrategias orientadas a la prevención de futuras complicaciones. Asimismo, los resultados contribuirán a fortalecer las medidas de control y prevención dirigidas a reducir la incidencia de estos eventos. De igual manera, los principales beneficiarios serán los pacientes, ya que la disminución del riesgo de infección favorecerá una recuperación más segura y podría contribuir a reducir el tiempo de permanencia hospitalaria (Fernández Bedoya, 2020).

Capítulo II

Desarrollo de las perspectivas teóricas

Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Khan y Purohit (2023), en India, realizaron una investigación con el propósito de determinar la incidencia e identificar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugías abdominales. El estudio presentó un enfoque cuantitativo y un diseño prospectivo, desarrollado en el Mathura Das Mathur Hospital, durante el periodo comprendido entre enero de 2021 y enero de 2022. Se incluyeron pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos abdominales, en quienes se evaluaron las características clínicas, quirúrgicas y la aparición de infección del sitio quirúrgico durante el periodo postoperatorio. Los resultados permitieron identificar diversos factores relacionados con el desarrollo de estas infecciones y resaltaron la importancia de reconocer oportunamente las condiciones asociadas al paciente y al procedimiento quirúrgico. Los autores concluyeron que la identificación de los factores de riesgo en pacientes sometidos a cirugía abdominal resulta fundamental para establecer medidas preventivas y disminuir la aparición de infecciones del sitio quirúrgico.

Macías Fernández et al. (2021), en Ecuador, realizaron un estudio orientado a identificar los factores relacionados con la aparición de infecciones en heridas quirúrgicas de pacientes intervenidos en un hospital general entre agosto de 2020 y enero de 2021. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo utilizando el método inductivo-deductivo. La muestra estuvo conformada por 15 pacientes que presentaron infección de la herida quirúrgica, empleándose una ficha de observación para la recopilación de información. Los resultados mostraron que el 93,3 % de los casos correspondió a cirugías de emergencia, mientras que solo el

6,7 % se relacionó con procedimientos programados. Asimismo, el 80 % de las intervenciones fueron catalogadas como limpias-contaminadas y el 20 % como contaminadas. Los investigadores concluyeron que, pese a la aplicación de medidas preventivas relacionadas con la preparación de la piel y los procedimientos de asepsia y antisepsia, las infecciones quirúrgicas continúan presentándose en determinados pacientes sometidos a cirugía.

Muhamad et al. (2025), en Malasia, realizaron una investigación con el objetivo de identificar los factores de riesgo modificables asociados a las infecciones del sitio quirúrgico en pacientes atendidos en un centro médico de tercer nivel. El estudio presentó un diseño de cohorte y analizó información de pacientes atendidos entre 2020 y 2023, considerando características clínicas y factores relacionados con los procedimientos quirúrgicos. Los resultados permitieron identificar diversos factores asociados con la aparición de infecciones del sitio quirúrgico, destacándose la presencia de condiciones modificables relacionadas con el paciente y la atención quirúrgica. Los autores concluyeron que la identificación de los factores de riesgo modificables resulta importante para fortalecer las estrategias de prevención y reducir la aparición de infecciones del sitio quirúrgico en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos.

Yin et al. (2024) en China, desarrollaron un estudio con la finalidad de determinar la relación entre la composición corporal y el riesgo de infección del sitio quirúrgico incisional en pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica por apendicitis complicada. La investigación fue de carácter retrospectivo e incluyó a 411 pacientes intervenidos entre los años 2015 y 2023. Para el análisis se utilizaron parámetros de composición corporal obtenidos mediante tomografía computarizada preoperatoria, evaluándose posteriormente la aparición de infección quirúrgica. Los resultados demostraron que diversos indicadores relacionados con la adiposidad corporal se asociaron significativamente con un mayor riesgo de infección del sitio

quirúrgico. Además, los pacientes que desarrollaron esta complicación presentaron una estancia hospitalaria más prolongada y un incremento en las complicaciones postoperatorias. Se concluyó que la composición corporal constituye un importante factor predictivo para la aparición de infección del sitio quirúrgico, por lo que su valoración preoperatoria podría contribuir a la identificación temprana de pacientes de alto riesgo y a la implementación de estrategias preventivas más eficaces.

Arrate Lobaina et al. (2022) en Cuba, realizaron una investigación con el propósito de describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes que presentaron infecciones intrahospitalarias en un servicio de medicina interna durante el periodo comprendido entre octubre y diciembre de 2019. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal, incluyendo una muestra de 57 pacientes con infecciones intrahospitalarias. Se evaluaron variables relacionadas con la edad, enfermedades concomitantes, factores predisponentes, tipos de infección y microorganismos identificados. Los resultados evidenciaron una mayor frecuencia de casos en pacientes de 60 a 69 años, siendo la hipertensión arterial la enfermedad crónica asociada más común. Entre los factores predisponentes destacó el tabaquismo, mientras que la bronconeumonía bacteriana constituyó la infección más frecuente. Los autores concluyeron que las infecciones intrahospitalarias afectaron principalmente a adultos mayores con enfermedades crónicas coexistentes, especialmente diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Antecedentes nacionales, regionales y locales

Gómez Santiago y Silva Díaz (2021), en Perú, realizaron una investigación con el objetivo de determinar la frecuencia de infecciones quirúrgicas en pacientes atendidos en el servicio de cirugía de un hospital de la provincia de Moyobamba durante el año 2020. El estudio fue de tipo descriptivo y consideró una muestra de 51 historias clínicas de pacientes

postoperados, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de información se utilizó una ficha de registro de datos relacionada con infecciones quirúrgicas. Los resultados evidenciaron que el 35,3 % de los pacientes presentó infección de la herida quirúrgica, mientras que el 64,7 % no desarrolló dicha complicación. Asimismo, se identificó que la prolongación del tiempo quirúrgico y el rasurado de la zona operatoria estuvieron relacionados con una mayor frecuencia de infección. En contraste, variables como la edad, el sexo, el tipo de cirugía, la diabetes y la obesidad no mostraron asociación significativa. Los autores concluyeron que existe una elevada frecuencia de infecciones de herida quirúrgica entre los pacientes atendidos en el servicio de cirugía.

Cuaila Colque (2023), en Perú, desarrolló un estudio con la finalidad de identificar los factores relacionados con la infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía abdominal en un hospital de Puerto Maldonado. La investigación fue de tipo observacional, retrospectiva, descriptiva y correlacional, incluyendo a pacientes mayores de 18 años que presentaron infección del sitio quirúrgico. Para la obtención de datos se empleó un cuestionario semiestructurado y la revisión de 46 historias clínicas. Los resultados mostraron una frecuencia de infección del sitio quirúrgico de 6,6 %, sin diferencias significativas según el sexo y con una edad promedio de 38,91 años. Además, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la infección y factores como la obesidad, el sobrepeso, el uso de drenes y la profilaxis antibiótica. Del mismo modo, el abordaje quirúrgico convencional se relacionó significativamente con la aparición de esta complicación. Se concluyó que las comorbilidades asociadas al estado nutricional y ciertas características propias del procedimiento quirúrgico constituyen factores vinculados a la infección del sitio quirúrgico.

Mendoza Malpartida (2023), en Perú, llevó a cabo una investigación con el propósito de determinar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio posterior a una apendicectomía convencional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2021. El estudio presentó un enfoque cuantitativo, observacional, analítico y de casos y controles. Los resultados del análisis ajustado evidenciaron que una estancia hospitalaria superior a tres días y la presencia de apendicitis aguda complicada se asociaron significativamente con el desarrollo de infección del sitio operatorio. Asimismo, en el análisis simple se observó asociación entre la infección y variables como la edad igual o mayor a 30 años, la presencia de comorbilidades y el tipo de incisión quirúrgica. La profilaxis antimicrobiana perioperatoria fue aplicada a todos los pacientes intervenidos. Sin embargo, variables como el sexo femenino, el tiempo de enfermedad, la leucocitosis, los niveles elevados de proteína C reactiva y el tiempo quirúrgico no mostraron asociación significativa. Se concluyó que la apendicitis complicada y una estancia hospitalaria mayor de tres días constituyen los principales factores asociados al desarrollo de infección del sitio operatorio.

Ramos Tipián y Valverde Alvarado (2023), en Perú, realizaron una investigación orientada a determinar los factores asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes postoperados de apendicitis atendidos en un hospital de Lima. El estudio fue de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo correlacional, retrospectivo y de corte transversal. Para la recopilación de información se utilizó una ficha de recolección de datos. Los resultados indicaron que los principales factores relacionados con la infección del sitio operatorio fueron la duración del procedimiento quirúrgico, la administración de antibióticos, la obesidad y el tipo de apendicitis. En consecuencia, los autores concluyeron que el tipo de apendicitis, el uso de

antibióticos y el tiempo quirúrgico representan factores determinantes en la aparición de infecciones del sitio operatorio.

Imata Ccama (2022) en Perú, desarrolló un estudio titulado “Abdomen agudo quirúrgico especialmente en adultos mayores, cuya clínica es menos aguda y podría conducir al aumento de complicaciones”, con el objetivo de establecer la relación entre variables como sexo, edad, índice de masa corporal, nivel educativo, antecedente de COVID-19, automedicación, comorbilidades y adherencia al tratamiento, con la presencia de complicaciones postoperatorias en adultos mayores con abdomen agudo quirúrgico atendidos en el Hospital III Goyeneche de Arequipa durante la emergencia sanitaria por COVID-19. La investigación fue observacional, retrospectiva y transversal, evaluándose a 178 pacientes intervenidos quirúrgicamente entre enero y diciembre de 2021. Los resultados mostraron predominio del sexo masculino, así como del grupo etario de 60 a 69 años. Además, se observó una alta frecuencia de sobrepeso, automedicación y presencia de comorbilidades. La apendicitis aguda complicada fue el diagnóstico quirúrgico más frecuente, mientras que el 34,2 % de los pacientes presentó complicaciones postoperatorias. Finalmente, se concluyó que el diagnóstico quirúrgico constituye un factor significativamente asociado al desarrollo de complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores con abdomen agudo quirúrgico.

Rivera Chirinos (2021), en Perú, realizó una investigación con el objetivo de determinar la relación entre la infección de la herida operatoria, las complicaciones postquirúrgicas y el tipo de apendicitis aguda en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital II Manuel de Torres Muñoz–EsSalud de Mollendo, durante el periodo de julio a diciembre de 2019. El estudio presentó un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y retrospectivo. Los resultados evidenciaron que, de un total de 78 intervenciones quirúrgicas, el 16,7 % de los pacientes

desarrolló infección de la herida operatoria. Asimismo, el grupo etario con mayor frecuencia de apendicitis aguda correspondió a pacientes entre 20 y 29 años, observándose una ligera predominancia del sexo femenino sobre el masculino. En relación con el índice de masa corporal, predominó el IMC normal; sin embargo, una proporción importante de pacientes presentó sobrepeso u obesidad, condiciones que podrían incrementar el riesgo de infección postoperatoria. Respecto a la estancia hospitalaria, la mayoría de los pacientes permaneció hospitalizada entre 11 y 20 días. Entre las manifestaciones clínicas más frecuentes de la infección se identificaron el dolor en la zona operatoria, presente como principal síntoma, y el rubor local como signo predominante, acompañado de eritema, aumento de la temperatura local y fiebre. Además, se observó que los procedimientos quirúrgicos con una duración entre 61 y 180 minutos mostraron una mayor probabilidad de desarrollar infección de la herida operatoria. Finalmente, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la leucocitosis y la aparición de infección de la herida operatoria ($p < 0,05$), así como entre el tipo de apendicitis aguda y el desarrollo de dicha complicación infecciosa.

Marco conceptual

Variable 1: Factores de riesgo

Los factores de riesgo hacen referencia a aquellas características, condiciones o circunstancias presentes en una persona que pueden incrementar la probabilidad de desarrollar una enfermedad o complicación. Estos factores pueden estar relacionados con las características propias del paciente, las condiciones clínicas previas, el procedimiento quirúrgico y los cuidados proporcionados durante el periodo perioperatorio (Vilca Yahuita et al., 2020).

Dimensión 1

Factores de riesgo endógenos

Los factores endógenos son aquellos que caracterizan a los individuos en un contexto social y demográfico, y pueden incluir variables como la edad, el género y el nivel de educación, entre otros (Martínez Fierro et al., 2018). Estos factores pueden influir en la percepción, el conocimiento y la competencia de las enfermeras en un entorno hospitalario (Ferreira Umpiérrez et al., 2019).

Los factores de riesgo endógenos como la diabetes, la hipertensión arterial (HTA), las enfermedades oncológicas y la obesidad, son condiciones médicas adicionales que pueden coexistir con una condición o enfermedad primaria (Cuaila Colque, 2023). En el caso de pacientes posquirúrgicos, estos factores pueden aumentar el riesgo de complicaciones durante el período de recuperación y rehabilitación.

- **Edad:** La edad es un factor que puede influir significativamente en la respuesta inmunológica y en la capacidad de recuperación del paciente tras una intervención quirúrgica, por lo que se considera un factor de riesgo importante para el desarrollo de infecciones de sitio quirúrgico. Diversas investigaciones han reportado que el riesgo de presentar esta complicación aumenta con el envejecimiento; sin embargo, mientras algunos estudios sitúan este incremento a partir de los 65 años, otros señalan que se vuelve más evidente en pacientes mayores de 80 años (Liu et al., 2025).
- **Género:** Algunos estudios han sugerido diferencias en la incidencia de ciertas complicaciones posoperatorias entre hombres y mujeres (Zhang et al., 2024).
- **Estado nutricional:** En términos generales, las infecciones intrahospitalarias suelen estar asociadas con alteraciones del estado nutricional, ya sea por déficit proteico o por exceso de peso. Respecto a la obesidad, diversos estudios han

evidenciado una relación significativa con la aparición de infecciones, especialmente en pacientes que presentan un índice de masa corporal (IMC) superior a 34 kg/m² (Amirah et al., 2024).

- **La diabetes:** Los pacientes diabéticos pueden sufrir heridas como secuelas de su proceso de enfermedad o después de la operación. La cicatrización de heridas es un proceso complejo que pasa por fases de inflamación, proliferación y remodelación. La diabetes da lugar a varios cambios patológicos que perjudican casi todos estos procesos de curación. Las heridas diabéticas a menudo se caracterizan por una inflamación excesiva y una angiogénesis reducida. Debido a estos cambios, los pacientes diabéticos tienen un mayor riesgo de complicaciones posoperatorias en la cicatrización de heridas (Amirah et al., 2024).
- **La HTA** puede aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares durante el proceso quirúrgico y durante la recuperación (Amirah et al., 2024).
- **La obesidad** puede dificultar la cirugía misma y aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias, como problemas respiratorios y tromboembólicos (Zhang et al., 2024).
- **Inmunosupresores:** Los medicamentos inmunosupresores reducen la actividad del sistema inmunitario con el propósito de evitar el rechazo de órganos trasplantados o controlar enfermedades de origen autoinmune, pero también aumentan el riesgo de infecciones de heridas postoperatorias al suprimir la respuesta inmune que combate los patógenos. Para una infección postoperatoria, los inmunosupresores actúan reduciendo la capacidad del cuerpo para defender la herida de bacterias, lo que requiere una vigilancia estrecha y a

menudo el uso de antibióticos y otras medidas para controlar la infección (Liu et al., 2025).

Dimensión 2: factores exógenos

- **Ducha preoperatoria:** Baño corporal total que debe realizarse con jabón (con o sin antiséptico) al menos una vez antes de la cirugía (Forget et al., 2022).
- **Lavado de manos:** El lavado y la adecuada higiene de las manos representan una medida esencial en la atención de salud, ya que promueven el respeto por la seguridad del paciente y facilitan el desarrollo de una atención de calidad. Asimismo, prevenir la aparición y propagación de infecciones genera importantes beneficios al reducir el impacto de las enfermedades, las complicaciones y la pérdida de vidas humanas (Forget et al., 2022).
- **Drenajes:** Los drenajes son dispositivos empleados para facilitar la salida y eliminación de líquidos corporales, secreciones, gases o colecciones patológicas que pueden acumularse en una herida, cavidad o absceso. Su utilización contribuye a evitar complicaciones derivadas de la retención de estos contenidos y favorece el proceso de recuperación del paciente (Gon et al., 2022).
- **Profilaxis:** La profilaxis antibiótica consiste en la administración preventiva de un antibiótico antes de la intervención quirúrgica, generalmente dentro de los 120 minutos previos al procedimiento o dentro de los 60 minutos cuando se emplean antibióticos de vida media corta. Su uso no debe prolongarse más allá de las 24 horas posteriores a la cirugía. El objetivo es alcanzar concentraciones adecuadas del fármaco que permitan inhibir el crecimiento de microorganismos potencialmente patógenos durante el acto quirúrgico. Para ello, se debe

seleccionar un antibiótico eficaz frente a los microorganismos que con mayor probabilidad estarán presentes en el procedimiento. Cuando se administra de manera apropiada y en el momento oportuno, constituye un importante factor de protección frente a las infecciones de sitio quirúrgico (Boisson & Saint-genis, 2024).

- **Tiempo quirúrgico prolongado:** Diversas investigaciones han demostrado que una duración quirúrgica superior a dos horas se asocia de manera independiente con un mayor riesgo de desarrollar infecciones de sitio quirúrgico. Esto se debe, principalmente, al incremento de la exposición de los tejidos a posibles microorganismos patógenos durante el procedimiento, favoreciendo la colonización y posterior infección (Han et al., 2023).
- **Cirugía prolongada:** La prolongación del proceso quirúrgico y de los periodos relacionados con la atención perioperatoria puede incrementar el riesgo de infección, especialmente cuando supera las 24 horas. Esta situación favorece la colonización microbiana debido a la alteración de las barreras naturales de protección, como la piel, aumentando la susceptibilidad del paciente a desarrollar infecciones posoperatorias (Boisson & Saint-genis, 2024).
- **Hospitalización prolongada:** La estancia hospitalaria prolongada constituye un factor de riesgo importante para la aparición de infecciones intrahospitalarias. A medida que aumenta el tiempo de permanencia del paciente en el hospital, también se incrementa la exposición a microorganismos presentes en el entorno sanitario. Estas infecciones representan una de las complicaciones más frecuentes en pacientes hospitalizados, especialmente en países en desarrollo, afectando

negativamente la calidad de la atención, prolongando la recuperación y generando mayores costos para los servicios de salud (Gómez & Silva, 2021).

Condiciones operatorias

Factor importante que desencadena el éxito o fracaso de una cirugía, las condiciones operatorias forman parte de la Infección de Sitio Quirúrgico (Gómez & Silva, 2021).

Tipo de herida operatoria:

- **Herida limpia:** Corresponde a una herida quirúrgica no traumática en la que no existe evidencia de infección ni ingreso a cavidades que contengan microorganismos, por lo que el riesgo de contaminación es mínimo. Entre los procedimientos que suelen clasificarse dentro de esta categoría se encuentran la herniorrafía, la mastectomía y la tiroidectomía (Silva et al., 2021).
- **Herida limpia-contaminada:** Se presenta cuando durante la intervención quirúrgica se accede de forma controlada a estructuras como el aparato digestivo, respiratorio o urinario. Debido a la presencia natural de microorganismos en estos sistemas, existe la posibilidad de contaminación, aunque bajo condiciones controladas. Ejemplos frecuentes son la apendicectomía y la colecistectomía (Silva et al., 2021).
- **Herida contaminada:** Este tipo de herida se caracteriza por la presencia de contaminación reciente, generalmente asociada a perforaciones con menos de 12 horas de evolución o a la exposición de tejidos a contenido intestinal. Estas circunstancias incrementan significativamente el riesgo de infección. Algunos ejemplos son la gastrectomía, la colectomía, la apendicitis gangrenosa y la colecistitis aguda (Tsai et al., 2021).

- **Herida sucia:** Incluye heridas traumáticas con presencia de cuerpos extraños, tejido desvitalizado o procesos infecciosos ya establecidos. También comprende perforaciones con más de 12 horas de evolución, abscesos y casos de peritonitis. Debido a su elevado grado de contaminación, estas heridas presentan una alta probabilidad de desarrollar infección (Gillespie et al., 2021).

Variable 2

Infección de herida quirúrgica

Definición: De acuerdo con el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), una infección de sitio quirúrgico es aquella que se desarrolla en el área anatómica donde se realizó una intervención quirúrgica y que se manifiesta dentro de los 30 días posteriores a la operación. En los casos en que se haya implantado material protésico, el periodo de vigilancia puede extenderse hasta un año después del procedimiento (Strobel et al., 2021).

Epidemiología: Las infecciones de sitio quirúrgico constituyen una de las principales infecciones asociadas a la atención de salud en pacientes hospitalizados, ubicándose entre las más frecuentes a nivel mundial. Datos del Sistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales de los Estados Unidos (NNIS) indican que estas infecciones representan aproximadamente entre el 15 % y el 18 % del total de infecciones asociadas a la atención sanitaria notificadas en los establecimientos de salud. Sin embargo, en países en desarrollo esta proporción puede incrementarse y alcanzar cifras cercanas al 30 %, dependiendo de las condiciones de cada institución hospitalaria y de las medidas de prevención implementadas. En el Perú, los reportes emitidos por el Ministerio de Salud (MINSA) en hospitales públicos señalan que la incidencia de infecciones quirúrgicas oscila entre el 2,2 % y el 6,3 % de los procedimientos realizados (Muñoz-Price et al., 2019).

Clasificación de la infección de sitio quirúrgico.

ISQ incisional-superficial: La infección de sitio quirúrgico incisional superficial afecta la piel y el tejido subcutáneo de la herida quirúrgica. Se caracteriza por la presencia de dolor, edema, enrojecimiento, calor local, drenaje purulento, aislamiento de microorganismos en cultivo o diagnóstico realizado por el cirujano (Yera et al., 2023). Presenta las siguientes características clínicas:

- Dolor en la zona de la incisión, con o sin sensibilidad local.
- Edema o inflamación localizada alrededor de la herida.
- Enrojecimiento y aumento de la temperatura en los tejidos periincisionales.
- Presencia de drenaje purulento proveniente de la incisión, independientemente de que exista o no confirmación microbiológica.
- Identificación de microorganismos patógenos mediante cultivo de muestras obtenidas de la herida.
- Apertura de la incisión realizada por el cirujano ante la sospecha de infección.
- Diagnóstico clínico de infección establecido por el médico cirujano.

ISQ incisional profunda: La infección de sitio quirúrgico incisional profunda compromete tejidos blandos profundos, como la fascia y los músculos. Puede presentarse entre los 30 y 90 días posteriores a la cirugía y manifestarse con fiebre, dolor localizado, drenaje purulento profundo, dehiscencia de la herida o confirmación microbiológica de infección. Además de las manifestaciones anteriores, puede presentar (Yera et al., 2023).

- Fiebre superior a 38 °C.
- Dolor persistente y sensibilidad localizada en el área intervenida.
- Presencia de al menos uno de los siguientes criterios diagnósticos:

- Drenaje purulento procedente de los tejidos profundos de la incisión.
- Dehiscencia espontánea de la herida quirúrgica o apertura realizada por indicación médica, acompañada de evidencia microbiológica que confirme la presencia de un microorganismo patógeno mediante cultivo.

ISQ órgano/espacio:

Comprende cualquier órgano o espacio anatómico involucrado en el procedimiento quirúrgico que se encuentre por debajo de la fascia y los músculos, y que haya sido abierto o manipulado durante la intervención. Además de los signos clínicos habituales de infección, pueden presentarse manifestaciones sistémicas como hipotensión, náuseas, ictericia o elevación de las transaminasas (Yera et al., 2023). Para su diagnóstico debe evidenciarse al menos uno de los siguientes criterios:

- Presencia de secreción purulenta procedente del órgano o espacio afectado.
- Identificación del microorganismo causal mediante cultivo.
- Evidencia de absceso confirmada mediante examen físico, estudio macroscópico o análisis histopatológico.
- Hallazgos radiológicos compatibles con un proceso infeccioso.

Clasificación de las heridas:

Otra forma de clasificar las heridas quirúrgicas es de acuerdo con su grado de contaminación, según la clasificación propuesta por Altameier. Cada categoría presenta un riesgo inherente de desarrollar infección de sitio quirúrgico:

a) Limpia/tipo I: Corresponde a procedimientos quirúrgicos realizados en ausencia de inflamación o infección, con cierre primario de la herida y sin signos de contaminación. El riesgo

estimado de desarrollar una infección de sitio quirúrgico es aproximadamente del 2 % (Cho et al., 2025).

b) Limpia-contaminada/tipo II: Incluye intervenciones en las que se accede de manera controlada a vísceras huecas que contienen flora bacteriana normal, como las vías respiratorias, digestivas o genitourinarias, sin que exista salida de su contenido. El riesgo de infección se sitúa entre el 5 % y el 10 % (Cho et al., 2025).

c) Contaminada/tipo III: Comprende heridas traumáticas recientes o procedimientos en los que se produce contaminación significativa debido a la fuga de contenido de una víscera hueca o a la exposición de tejidos estériles a una elevada carga microbiana. El riesgo de infección oscila entre el 10 % y el 20 % (Cho et al., 2025).

d) Sucia/tipo IV: Incluye heridas traumáticas con presencia de tejido necrótico, infección previa establecida o salida de material purulento. Este tipo de heridas presenta el mayor riesgo de desarrollar infección de sitio quirúrgico, superando el 20 % de los casos (Gómez Santiago y Silva Díaz, 2021)

Bases teóricas

Teoría sustentadora: Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem

La Teoría del Déficit de Autocuidado, formulada por Dorothea Orem, constituye un marco teórico esencial en la disciplina de la enfermería. Esta teoría sostiene que las intervenciones de enfermería son cruciales cuando los individuos no logran llevar a cabo el autocuidado requerido para preservar la vida, la salud y el bienestar (Ydalsys Naranjo-Hernández, 2019). La teoría se articula en tres teorías interconectadas: la Teoría del Autocuidado, la Teoría del Déficit de Autocuidado y la Teoría de los Sistemas de Enfermería. Se describen a continuación de manera detallada:

Teoría del Autocuidado

Se plantea en la Teoría del Autocuidado que este es una actividad aprendida, dirigida hacia un objetivo. Se concibe como un comportamiento que se manifiesta en contextos específicos y se distingue de acciones impulsivas o instintivas. Esta teoría propone que el autocuidado incluye las actividades autónomas que los individuos realizan para preservar su salud y bienestar (Kalkan & Karadağ, 2025).

Los requisitos se clasifican en:

- Requisitos de autocuidado universales: Comprenden las necesidades fundamentales como el aire, el agua, la alimentación, la eliminación, el reposo y el sueño, la prevención de riesgos y la promoción del funcionamiento normal.
- Requisitos de autocuidado del desarrollo: Relacionados con el proceso de desarrollo humano y adaptación a las condiciones cambiantes de la vida.
- Requisitos de autocuidado asociados a desviaciones de la salud: Corresponden a necesidades que surgen de condiciones patológicas que requieren intervenciones específicas de salud.

Teoría del Déficit de Autocuidado

La Teoría del Déficit de Autocuidado se encuentra en el corazón del modelo de Orem, y se manifiesta cuando hay un desbalance entre las demandas de autocuidado y la capacidad del individuo para responder a estas. El déficit justifica y legitima la necesidad de cuidados de enfermería. Orem identifica como factores clave la agencia de autocuidado, que es la capacidad de realizar actividades de autocuidado, y las demandas terapéuticas de autocuidado, que son las acciones necesarias para satisfacer los requisitos de autocuidado (Tümkaya et al., 2024).

El déficit se presenta cuando el individuo no consigue satisfacer estas demandas debido a limitaciones en su conocimiento, habilidades o capacidad física o mental, justificando así la intervención de enfermería.

Definición de términos

Infección de herida quirúrgica

Corresponde a una infección que se desarrolla en la zona de la incisión quirúrgica o en los tejidos profundos relacionados con el procedimiento, dentro de los 30 días posteriores a la cirugía o hasta un año cuando se ha colocado material protésico. Se manifiesta mediante signos clínicos como dolor, eritema, inflamación y presencia de secreción purulenta (OMS, 2024).

Factor de riesgo

Se entiende como cualquier característica, condición o exposición que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad, complicación o evento adverso en salud (OMS, 2024)

Paciente quirúrgico

Persona sometida a un procedimiento quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos o paliativos, que requiere atención especializada antes, durante y después de la intervención (OMS, 2024)

Comorbilidad

Presencia simultánea de una o más enfermedades o trastornos adicionales que coexisten con una enfermedad principal y que pueden influir en la evolución clínica del paciente (Valderas et al., 2009).

Profilaxis antibiótica

Administración preventiva de antibióticos antes de una intervención quirúrgica con la finalidad de disminuir el riesgo de infección del sitio quirúrgico (OMS, 2024).

Estancia hospitalaria

Periodo comprendido entre el ingreso y el alta del paciente en un establecimiento de salud, durante el cual recibe atención médica y cuidados especializados (OMS, 2024).

Diabetes mellitus

Conjunto de trastornos metabólicos caracterizados por la presencia persistente de niveles elevados de glucosa en sangre, como consecuencia de alteraciones en la secreción de insulina, su acción o ambas condiciones simultáneamente (American Diabetes Association, 2024)

Obesidad

Enfermedad crónica multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva de tejido adiposo que puede afectar negativamente la salud. En adultos, suele definirse mediante un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 30 kg/m² (OMS, 2024).

Infección intrahospitalaria

Infección adquirida durante la atención o permanencia en un establecimiento de salud, que no se encontraba presente ni en periodo de incubación al momento del ingreso del paciente (OMS, 2024).

Capítulo III

Metodología

Descripción del lugar de ejecución

La investigación se llevará a cabo en el servicio de cirugía abdominal y cirugía oncológica del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo ESSALUD-Arequipa un establecimiento de Nivel III-1, ubicado en la ciudad de Arequipa. El estudio se realizara entre los meses de enero a marzo de 2024. El servicio de cirugía cuenta con 38 camas, con personal profesional especializado, cuenta con 42 médicos especialistas en cirugía 1 medico jefe de servicio, 1 medico jefe de departamento, 15 enfermeras especialistas 1 enfermera jefe de servicio, 1 enfermera a cargo de Unidad de soporte nutricional y 11 técnico de enfermería.

Al ser un hospital nivel III-1 de referencia del Sur se recibe pacientes de alta complejidad, por lo que el servicio de cirugía realiza hasta 130 cirugías mensuales, además contamos con servicios de UCI, UCIN, Trauma shock ,Emergencia, Nefrología, Oncologia,Ginecologia,Pediatría,Cardiología,Urología,Oftalmología, Traumatología , Centro quirúrgico que cuenta con 12 salas especializadas de quirófano y 6 salas de quirófano básicas ,ambas equipadas, cuenta además con una sala especializada de emergencia, todas cumplen con protocolos establecidos de asepsia y seguridad segura aplicados en cada cirugía a realizar.

Población y muestra

Población

La población de estudio estará constituida por 780 pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en los servicios de Cirugía Abdominal y Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo de EsSalud, Arequipa, durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2024.

De esta población, se identificarán los pacientes que presentaron infección de herida quirúrgica, constituyendo una población accesible de 45 pacientes, quienes cumplirán con los criterios establecidos para formar parte de la investigación.

La identificación de estos pacientes se realizará mediante la revisión del libro de ingresos y egresos de enfermería y de las historias clínicas correspondientes, con la finalidad de verificar la presencia de infección de herida quirúrgica y obtener la información necesaria para el desarrollo del estudio.

Muestra

La muestra estará conformada por 45 pacientes postoperados que presentaron infección de herida quirúrgica en los servicios de Cirugía Abdominal y Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo de EsSalud, Arequipa, durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2024.

Se empleará un muestreo censal, debido a que se incluirá a la totalidad de pacientes identificados con infección de herida quirúrgica que cumplan con los criterios de inclusión establecidos. Por consiguiente, la muestra estará constituida por los 45 pacientes que conforman la población accesible del estudio, sin realizar un cálculo muestral probabilístico.

La unidad de análisis estará constituida por cada paciente postoperado que presentó infección de herida quirúrgica y cuya información se encuentre registrada en la historia clínica.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Pacientes postoperados de ambos sexos, mayores de 18 años, atendidos en los servicios de Cirugía Abdominal y Cirugía Oncológica del Hospital Nacional

Carlos Alberto Segúin Escobedo de EsSalud, Arequipa, durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2024.

- Pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos mayores o medianos en los servicios de Cirugía Abdominal y Cirugía Oncológica.
- Pacientes que presentaron infección de herida quirúrgica, registrada y/o confirmada en la historia clínica durante el periodo de estudio.
- Pacientes cuyas historias clínicas se encuentren disponibles y contengan la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

Criterios de exclusión.

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes cuyas historias clínicas presenten datos ilegibles que impidan la identificación o extracción de la información requerida para el estudio.
- Pacientes cuyas historias clínicas presenten información incompleta o insuficiente respecto de las variables consideradas en la investigación.
- Pacientes cuyas historias clínicas no permitan confirmar la presencia de infección de herida quirúrgica.

Tipo y diseño de investigación

La investigación se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, ya que permitirá medir y analizar estadísticamente la relación existente entre los factores de riesgo y la aparición de infecciones de herida quirúrgica mediante el uso de instrumentos previamente validados. En función del momento en que ocurrieron los hechos y de la forma de obtención de los datos, el estudio será de tipo retrospectivo, debido a que la información se recopilará a partir de historias clínicas y registros disponibles en el Servicio de Cirugía. Asimismo, tendrá un diseño de corte

transversal, puesto que los datos serán recolectados en un único periodo de tiempo para el análisis de las variables de interés. Finalmente, la investigación corresponderá a un diseño no experimental de nivel correlacional, ya que no se realizará manipulación alguna de las variables, limitándose a examinar las asociaciones existentes entre ellas.

Formulación de hipótesis

¿Existen relación significativa entre los factores de riesgo endógenos y exógenos relacionados a las infecciones de herida quirúrgica de los pacientes del servicio de cirugía del hospital Nacional de Arequipa de Enero a junio en el año 2024?

Identificación de variables

Variable independiente: Factores de riesgo

Variable dependiente: infecciones de herida quirúrgica

Operacionalización de variables

Variab les	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escalas de medición
Variable independiente Factores de riesgo	Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a una enfermedad (Vilca Yahuita et al., 2020)	Se refiere a la condición en la que una persona presenta mayor riesgo de desarrollar una infección por la acción de agentes patógenos de origen endógeno o exógeno. Para su evaluación se utilizará el Cuestionario de Factores de Riesgo Asociados a la Infección de Herida Quirúrgica, elaborado por Rael y López.	Factores de riesgo endógeno (1-2-3-4-5-6-7)	• Edad avanzada • Desnutrición • Obesidad • HTA • DM • Uso de terapia inmunosupresora. • Presencia de comorbilidades. vascular crónica. • Falta de higiene corporal preoperatoria. • Deficiente higiene de manos. • Empleo inadecuado de	Ordinal dicotómica

			Factor de riesgo exógeno (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13)	material de sutura. • Utilización de drenajes quirúrgicos. • Ausencia o administración inadecuada de profilaxis antibiótica. • Manejo inadecuado de la fluidoterapia. • Tiempo quirúrgico prolongado. • Periodo preoperatorio prolongado. • Estancia hospitalaria prolongada.	
--	--	--	--	---	--

				• Antecedentes de procedimientos quirúrgicos previos. • Clasificación de la herida operatoria. • Tipo de procedimiento quirúrgico realizado.	
Variable dependiente Infecciones	La infección se define como la presencia y multiplicación de un microorganismo en los tejidos del huésped representa la interacción del agente patógeno y el huésped(García Palomo et al., 2020).	Observación de los diferentes casos de infecciones de los pacientes postoperados, para ser registrados en el cuaderno de campo y las fichas, para su análisis, selección, descripción y explicación.	Criterios clínicos de infección según Centers for Disease control and prevention (CDC) (1-2-3)	• Drenaje purulento de la incisión • Se aíslan microorganismos en un cultivo, obtenido en condiciones de asepsia. • Al menos uno de los signos o síntomas de	Ordinal dicotómicas

		Se utilizará la Lista de cotejo sobre la Infección de la Herida Quirúrgica (Elaborado por CDC y Delphi,)		infección siguientes: dolor, tumefacción localizada, eritema o calor y el cirujano abre la incisión quirúrgica deliberadamente, salvo que el cultivo sea negativo. • Diagnóstico de infección por el médico o el cirujano. • . Celulitis • . Pus • . Retraso en la cicatrización • . Eritema	
--	--	--	--	---	--

			Criterios clínicos de infección según Delphi (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13)	• . Exudado hemopurulento • . Mal olor • . Exudado seropurulento • Dehiscencia/aumento de tamaño de la herida • . Elevación local de la temperatura cutánea • . Edema • . Exudado seroso con eritema • . Tumefacción con aumento del volumen del exudado • . Dolor espontáneo/a la palpación	
--	--	--	---	--	--

Nota. Elaboración propia.

Técnica e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La técnica a utilizar en este estudio será la revisión documental de las Historias clínicas, la cual permitirá obtener información clínica.

El proceso de recolección de datos comenzara con la solicitud de permiso al hospital donde se ejecutará el estudio, gestionando la autorización de acceso a las HCL de los pacientes que cumplan las características de inclusión. Se solicitará el consentimiento informado de los pacientes cuyos datos serán utilizados con responsabilidad y discreción.

Instrumento

Instrumento: Variable infecciones de herida quirúrgica

TITULO: Lista de Cotejo sobre la infección de la herida quirúrgica.

AUTOR: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y Delphi.

NÚMERO DE ITEMS: Número de ítems: El instrumento está conformado por dos secciones. La primera evalúa los criterios establecidos por el CDC mediante tres ítems con respuestas dicotómicas (sí/no). La segunda sección se basa en los criterios Delphi e incluye 13 ítems, también con respuesta dicotómica. La clasificación se realizará de la siguiente manera: se considerará herida quirúrgica infectada cuando se cumplan los dos primeros criterios y, adicionalmente, al menos uno de los criterios específicos del tercer ítem. En caso contrario, se clasificará como herida quirúrgica no infectada.

Instrumento: variable factores de riesgo asociados

TITULO: “Cuestionario sobre factores de riesgo asociados a infección de la herida quirúrgica”.

AUTOR: Rael y López.

NÚMERO DE ITEMS: El cuestionario está dirigido a pacientes postoperados y se encuentra estructurado en dos partes. La primera comprende siete ítems relacionados con los factores endógenos, utilizando una escala dicotómica e incorporando información específica sobre dichos factores. La segunda parte incluye 13 ítems orientados a la evaluación de factores exógenos, también con respuestas dicotómicas y datos complementarios vinculados a estos factores. Este instrumento permite recopilar información de manera sistemática mediante una escala de respuesta de tipo sí/no.

Validación y confiabilidad

Instrumento: Variable infecciones de herida quirúrgica

Los instrumentos de investigación fueron sometidos a procedimientos de validez y confiabilidad por los autores CDC y Delphi, se obtuvo coeficientes aceptables. Utilizados en estudios previos que han evaluado los factores de riesgo asociados a infecciones de herida quirúrgica. En estudios previos a demostrado su validez mediante análisis de contenido y su confiabilidad.

El instrumento para la evaluación de la infección de herida quirúrgica, elaborado con base en los criterios del CDC y Delphi, alcanzó un valor total de validez (VT) de 2,8 mediante la prueba binomial, superando el valor mínimo requerido de 1,64, lo que evidencia su validez para la recolección de datos. (Apéndice B)

Instrumento: variable factores de riesgo asociados

El instrumento destinado a evaluar los factores de riesgo asociados, desarrollado por Rael y López, obtuvo un valor total de validez (VT) de 3,4 mediante la prueba binomial, confirmando su pertinencia para la aplicación en estudios similares. En cuanto a la confiabilidad, ambos instrumentos registraron coeficientes de 0,75 y 0,83, respectivamente, calculados mediante el

coeficiente alfa de Cronbach, valores que indican una adecuada consistencia interna.(Apéndice B)

Proceso de recolección de datos

La recolección de información se llevará a cabo previa autorización de las autoridades y del jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo de Arequipa. Asimismo, se solicitará el consentimiento informado de los pacientes incluidos en el estudio. La aplicación de los instrumentos se realizará en el Servicio de Cirugía durante el turno de la tarde, considerando que dicho horario permite desarrollar las actividades de investigación sin interferir con las labores habituales del personal asistencial.

Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de datos se realizará por el programa SPSS v5.

Consideraciones éticas

Durante el desarrollo del estudio se respetarán los principios éticos establecidos en el Informe Belmont, garantizando la protección de los derechos y el bienestar de los participantes.

Principio de beneficencia: Este principio establece la obligación de maximizar los beneficios y minimizar cualquier posible daño físico, psicológico o social para los participantes. En la presente investigación se garantizará que la información proporcionada sea utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos, evitando cualquier perjuicio para los pacientes.

Principio de respeto por la dignidad humana: Reconoce el derecho de las personas a decidir libremente sobre su participación en una investigación y a recibir información clara y suficiente sobre el estudio. Por ello, la participación será completamente voluntaria y estará

respaldada mediante la firma del consentimiento informado, sin que exista presión, coerción o riesgo de represalias en caso de no participar.

Principio de justicia: Implica brindar un trato equitativo a todos los participantes y realizar una selección imparcial de la población de estudio. En este sentido, todos los pacientes que cumplan los criterios establecidos podrán formar parte de la investigación, sin discriminación de ningún tipo. Asimismo, se respetarán los compromisos asumidos con los participantes y se atenderán oportunamente sus consultas o inquietudes.

Derecho a la privacidad y confidencialidad: Se garantizará la protección de la identidad y de la información proporcionada por los participantes durante todo el proceso investigativo. Los datos obtenidos serán manejados de manera confidencial y anónima, utilizándose únicamente con fines de investigación. Una vez concluido el estudio, los documentos y registros empleados serán resguardados o eliminados de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Limitaciones del proyecto

El estudio dependerá de la información consignada en las historias clínicas de los pacientes, por lo que la existencia de registros incompletos, ilegibles o con datos faltantes podría limitar la obtención de información precisa sobre algunos factores de riesgo asociados a las infecciones de herida quirúrgica.

Capítulo IV

Administración del proyecto de investigación

Cronograma de ejecución

	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE
Fase de planeación	X						
Presentación del proyecto al hospital		X					
Autorización comité de ética .			X				
Refinamiento del proyecto			X				
Fase de ejecución					X		
Recopilación de datos					X		
Análisis de datos							
Fase de documentación y presentación						X	
Redacción del informe final .							X
Preparación de la presentación							X
Fase de revisión y entrega							X
Revisión final							X

**Entrega de
informa para
dictaminación**

**Refinamiento
de informe**

Nota. Elaboración propia.

Presupuesto

RECURSOS HUMANOS				
Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Costo Unitario (S/)	Costo Total (S/)
02		Investigadores principales	S/3000.00	S/ 6000.00
02		Tabuladores de datos	S/ 300.00	S/ 300.00
SUB TOTAL				S/ 6300.00
RECURSOS MATERIALES, EQUIPOS Y BIENES DURAREROS				
Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Costo Unitario (S/)	Costo Total (S/)
02	Unidad	Archivadores	S/ 20.00	S/ 40.00
45	Unidad	Folder A4 c/fastener	S/ 1.00	S/ 45.00
01	Millar	Papel bond A4	S/ 40.00	S/ 40.00
02	Unidad	USB de 64 Gb	S/ 70.00	S/ 70.00
6	Unidad	Lapiceros	S/ 2.00	S/ 12.00
02	Unidad	Goma en barra	S/ 5.50	S/ 11.00
01	Unidad	Engrapador	S/15.00	S/ 15.00
01	Unidad	Perforador	S/ 20.00	S/ 20.00
01	Unidad	Impresora de tinta continua	S/ 850.00	S/ 850.00

04	Unidad	Cartuchos de tinta p/impresora	S/ 89.00	S/ 356.00
01	Unidad	Computadora portátil	S/4500.00	S/ 4500.00
SUB TOTAL				S/ 5959.00

ASESORÍAS ESPECIALIZADAS Y SERVICIOS

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Costo Unitario (S/)	Costo
				o Total (S/)
06	Mes	Servicio de internet	S/ 100.00	S/ 1200.00
06	Mes	Línea de teléfono celular	S/ 50.00	S/ 600.00
01	Unidad	Bioestadístico	S/ 500.00	S/ 500.00
SUB TOTAL				S/ 2300.00

TOTAL, PRESUPUESTO PROYECTO

S/ 14.559

Nota. Elaboración propia.

Referencias

- Amirah, A., Harahap, J., Willim, H. A., Suroyo, R. B., & Henderson, A. H. (2024). Effect of Comorbidities on the Incidence of Surgical Site Infection in Patients Undergoing Emergency Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine Research*, 16(7–8), 345–354. <https://doi.org/10.14740/jocmr5222>
- Arrate Lobaina, L., Morales Lobaina, C., Cantillo Navarro, L., Despaigne Bonne, J., & Heredia Leal, I. (2022). Características clínico-epidemiológicas de pacientes con infecciones intrahospitalarias en un servicio de medicina interna de Santiago de Cuba. *Medisan*, 26(2), 1–3. <https://doi.org/orcid.org/0000-0001-9266-4952> Carlos
- Ashoobi, M. T., Asgary, M. R., Sarafi, M., Fathalipour, N., Pirooz, A., Jafaryparvar, Z., Rafiei, E., Farzin, M., Samidoust, P., & Delshad, M. S. E. (2023). Incidence rate and risk factors of surgical wound infection in general surgery patients: A cross-sectional study. *International Wound Journal*, 20(7), 2640–2648. <https://doi.org/10.1111/iwj.14137>
- Boisson, M., & Saint-genis, Q. (2024). *Les principes de l ' antibioprophylaxie au bloc opératoire*. 153–162. <https://doi.org/10.1016/j.anrea.2024.03.001>
- Care, D. (2024). *Introduction and Methodology : Standards of Care in Diabetes — 2024*. 47(January), 1–4.
- Cho, E., House, H., Marten, A., Feffer, M., Agel, J., Scolaro, J., Marmor, M., Levack, A. E., Kellam, J., Soles, G., Dumpe, J., Schweser, K., & Maracek, G. (2025). Does the CDC Surgical Wound Classification adequately predict postoperative infection in lower extremity fracture surgery? *OTA International*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.1097/OI9.0000000000000357>
- Cuaila Colque. (2023). Factores asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes post

- cirugía abdominal atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Santa Rosa- Puerto Maldonado, periodo enero 2021- diciembre 2022. Universidad Privada de Tacna.*
- Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espí-ritu Emprendedor TES*, 4(3), 65–76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- Ferreira Umpiérrez, A., Ibarra Esteban, S., Melo Falco, V., & Méndez Suárez, S. (2019). Calidad de los cuidados del drenaje de tórax y habilidades autopercebidas en la atención de enfermería. *Index de Enfermería*, 28(1–2), 8–12.
- Forget, V., Azzam, O., Khouri, C., & Landelle, C. (2022). What is the benefit of preoperative washing with chlorhexidine gluconate-impregnated cloths on the incidence of surgical site infections? A systematic review and meta-analysis. *Infectious Diseases Now*, 52(4), 185–192. <https://doi.org/10.1016/j.idnow.2022.01.007>
- García Palomo, J., Aguero Balvin, J., Parra Blanco, J., & Santos Benito, M. (2020). Enfermedades infecciosas. Concepto. Clasificación. Aspectos generales y específicos de las infecciones. Criterios de sospecha de enfermedad infecciosa. Pruebas diagnósticas complementarias. Criterios de indicación. *Medicine*, 10(49), 3251–3264. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144102/pdf/main.pdf>
- Gillespie, B. M., Harbeck, E., Rattray, M., Liang, R., Walker, R., Latimer, S., Thalib, L., Erichsen Andersson, A., Griffin, B., Ware, R., & Chaboyer, W. (2021). Worldwide incidence of surgical site infections in general surgical patients: A systematic review and meta-analysis of 488,594 patients. *International Journal of Surgery*, 95(August), 106136. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2021.106136>
- Gómez Santiago, Y., & Silva Díaz, Y. (2021). Frequency of surgical infections in patients of the surgery service, Hospital II-1 Moyobamba, Peru, 2020. *Revista de Investigación Científica*

UNTRM: *Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 1–8.

<https://doi.org/10.25127/rcsh.20214.791>

Gómez, Y., & Silva, Y. (2021). Frequency of surgical infections in patients of the surgery service, Hospital II-1 Moyobamba, Peru, 2020. *Revista de Investigación Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 1–8. <https://doi.org/org/10.25127/rcsh.20214.791>

Gon, G., Szekely, A., Lowe, H., & Tosi, M. (2022). Hand Hygiene Social Norms Among Healthcare Workers During Early COVID-19: Results of a Global Survey. *International Journal of Public Health*, 67(November), 1–9. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604981>

Han, C., Chen, W., Ye, X. L., Cheng, F., Wang, X. Y., Liu, A. Bin, Mu, Z. H., & Jin, X. J. (2023). Risk factors analysis of surgical site infections in postoperative colorectal cancer : a nine - year retrospective study. *BMC Surgery*, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12893-023-02231-z>

Imata Ccama, B. G. (2022). *Factores asociados a complicaciones postoperatorias de cirugías de emergencia de abdomen agudo quirúrgico en el adulto mayor en el hospital III Goyeneche - Arequipa durante la pandemia por COVID-19 en el año 2021* [Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/14210>

Kalkan, N., & Karadağ, M. (2025). Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory with Persons with Peripheral Artery Disease: A Mixed Method Study. *Nursing Science Quarterly*, 38(1), 55–66. <https://doi.org/10.1177/08943184241291569>

Khan, A. W., & Purohit, L. K. (2023). A prospective study to evaluate incidence and risk factor for surgical site infection in patient undergoing abdominal surgeries at a tertiary care centre of Western Rajasthan. *International Surgery Journal*, 10(12), 1940–1946. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20233676>

- Liu, Y., Liu, Y., Yang, Z., Wu, J., & Li, J. (2025). Risk factors for surgical site infection (SSI) in patients undergoing hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* , 15(6). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-093072>
- Macias Fernández, M. E., Villafuerte Fernández, A. A., & Romero Urréa, H. E. (2021). Factores que intervienen en la aparición de infecciones en heridas quirúrgicas de pacientes intervenidos en el hospital General Milagro en el periodo de agosto 2020 a enero 2021. *Revista De Ciencias De La Salud*, 4, 386–396. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0123>
- Martinez Fierro, C., Parco Fernandez, E., & Yalli Clemente, A. (2018). *Factores sociodemográficos que condicionan la sobrecarga en el cuidador primario del paciente pediátrico con leucemia en un Instituto Especializado - 2018* [Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887-8>
<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93594-2>
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018> <http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3> <http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3>
- Mendoza Malpartida, L. E. (2023). *Factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio posapendicectomía convencional en el hospital nacional Hipólito Unanue de enero a diciembre 2021*. Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Mengistu, D. A., Alemu, A., Abdukadir, A. A., Mohammed Husen, A., Ahmed, F., Mohammed, B., & Musa, I. (2023). Global Incidence of Surgical Site Infection Among Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. *Inquiry (United States)*, 60. <https://doi.org/10.1177/00469580231162549>
- Muhamad, A. N., Teh, C. S. J., Draman, M. R., Adnan, Y. K., Abbas, A. A., Khong, T. L.,

- Narayanan, V., Tang, S. N., Karunakaran, R., Manan, N. A., Kukreja, A., Razali, S. Z. M., Cham, C. Y., Hontz, R. D., Gregory, M. J., Selariu, A., Nguyen, H. C., Letizia, A. G., & Ponnampalavanar, S. S. L. S. (2025). High incidence of multidrug-resistant organisms and modifiable risk factors associated with surgical site infections: a cohort study in a tertiary medical center in Kuala Lumpur, Malaysia from 2020 to 2023. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13756-025-01537-2>
- Muñoz-Price, L. S., Bowdle, A., Johnston, B. L., Bearman, G., Camins, B. C., Dellinger, E. P., Geisz-everson, M. A., Holzmann-pazgal, G., Murthy, R., Pegues, D., Prielipp, R. C., Rubin, Z. A., Schaffzin, J., Yokoe, D., & Birnbach, D. J. (2019). *Infection prevention in the operating room anesthesia work area*. 1–17. <https://doi.org/10.1017/ice.2018.303>
- OMS. (2024). *World Health Organization*. <https://www.who.int/>
- Ramos Tipián, Y. I., & Valverde Alvarado, S. N. (2023). *Factores asociados a infección de sitio operatorio en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital Central Luis N. Saenz, PNP” Lima, en los meses de junio, julio y agosto 2023*. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO.
- Rivera Chirinos, R. A. (2021). *INFECCIÓN DE LA HERIDA OPERATORIA Y COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS, SEGÚN TIPO DE APENDICITIS AGUDA, EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL II MANUEL DE TORRES MUÑOZ – EsSalud Mollendo, DE JULIO A DICIEMBRE. AREQUIPA 2019* [Universidad Católica de Santa María]. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11210>
- Silva, M. T., Galvao, T. F., Chapman, E., da Silva, E. N., & Barreto, J. O. M. (2021). Dissemination interventions to improve healthcare workers’ adherence with infection prevention and control guidelines: a systematic review and meta-analysis. *Implementation*

- Science*, 16(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13012-021-01164-6>
- Strobel, R., Kreis, M., & Lauscher, J. C. (2021). Surgical site infections—Prevention and treatment strategies. *Chirurg*, 92(4), 385–394. <https://doi.org/10.1007/s00104-020-01330-4>
- Tsai, Y. W., Lee, S. Y., Jiang, J. H., & Chuang, J. H. (2021). Inappropriate manipulation and drainage exacerbate post-operative pain and prolong the hospital stay after laparoscopic appendectomy for pediatric complicated appendicitis. *BMC Surgery*, 21(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01413-x>
- Tümekaya, M. N., Eroğlu, K., & Karaçam, Z. (2024). The effect of Orem’s Self-Care Deficit Theory–based care during pregnancy and postpartum period on health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Practice*, 30(6), 1–12. <https://doi.org/10.1111/ijn.13300>
- Utsumi, M., Yamada, T., Yamabe, K., Katsura, Y., Fukuchi, N., Fukunaga, H., Tanemura, M., Shimizu, J., Kagawa, Y., Kobayashi, S., Takahashi, H., Tanaka, K., Mizushima, T., Eguchi, H., Nakayama, N., Makimoto, K., & Doki, Y. (2022). Differences in risk factors for surgical site infection between laparotomy and laparoscopy in gastrointestinal surgery. *PLoS ONE*, 17(9 September), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274887>
- Valderas, J. M., Sibbald, B., & Salisbury, C. (2009). *Defining Comorbidity: Implications for Understanding Health and Health Services*. 357–363. <https://doi.org/10.1370/afm.983>.Martin
- Vilca Yahuita, J., Rodríguez Aud, J. P., & Philco Lima, P. (2020). Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico. *Rev. Nac. (Itauguá)*, 6(1), 9–17. <https://doi.org/1726-8958>
- Yera, R., Alzahrani, A. A., & Martínez, L. (2023). *A Systematic Review on Food Recommender*

Systems for Diabetic Patients.

Yin, P., Teng, S., Li, H., Wang, J., & Liu, Z. (2024). *Association between body composition and incisional surgical site infection after laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis.*

Zhang, Y., Tan, S., Chen, S., & Fan, X. (2024). Risk factors associated with surgical site infections in patients undergoing cardiothoracic surgery: A systematic review and meta-analysis. *International Wound Journal*, 21(4). <https://doi.org/10.1111/iwj.14573>

Apéndices

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos

“Formulario de Cuestionario sobre Factores de Riesgo asociados a Infección de la herida Quirúrgica”

(Elaborado por Rael y López)

I. INTRODUCCIÓN

El presente instrumento tiene como objetivo recabar información sobre los Factores de riesgo asociados a Infección de la Herida Quirúrgica en pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo- Arequipa , para lo cual debe ser llenado según las indicaciones dadas.

II. INSTRUCCIONES

Llene los espacios en blanco según corresponda

III. Datos sobre los factores de riesgo asociados a la infección de la herida quirúrgica

3.1. Factores Endogenos

N	Factor	SI	NO
1	Edad avanzada a. Edad menor a 54 años b. Edad mayor a 54 años		

2	Desnutrición: Peso: Talla: Condición nutricional según Índice de Masa Corporal (IMC) a. Bajo peso (<18.5) b. Peso normal (18.5 a 24.9) c. Sobrepeso (25 a 29.9) d. Obesidad (≥ 30) e. Obesidad grado 1 (30 a 34.9) f. Obesidad grado 2 (35 a 39.9) e. Obesidad grado 3 (≥ 40)		
3	Obesidad según Índice de Masa Corporal (IMC)		
4	Hipertensión Presión arterial antes de ingresar a la cirugía :..... Presión arterial al momento de recolectar datos:.....		
5	Diabetes Nivel de glucosa:.....		
6	Administración de Inmunosupresores o Tratamiento con quimioterapia :..... o Tratamiento con radioterapia :..... o Tratamiento con corticoides:.....		
7	Enfermedades asociadas o Cáncer o Enfermedad vascular crónica o Otros:.....		

3.2. Factores exógenos:

N	Factor	SI	NO
1	Ausencia de ducha preoperatoria		
2	Eliminación del vello		
3	Inadecuado lavado de manos para el acto quirúrgico		
4	Uso de suturas inadecuadas en la intervención		
5	Presencia de drenajes Tipo de drenaje que tiene el paciente:.....		

6	Uso de profilaxis antibiótica Cuales (indique nombre, dosis, etc....):		
7	Fluidoterapia inadecuada Cuál es el régimen de fluidoterapia que recibe el paciente:		
8	Duración prolongada de la cirugía Tiempo de duración de la cirugía:.....		
9	Preoperatorio prolongado: Tiempo de duración del preoperatorio después del internamiento para la cirugía:.....		
10	Hospitalización prolongada: Tiempo de hospitalización posterior a la cirugía:.....		
11	Antecedente de intervención quirúrgica, detalle que intervención:		
12	Tipo de herida operatoria: a. Limpia b. Limpia contaminada c. Contaminada d. Sucia		
13	Tipo de intervención quirúrgica: Que intervención quirúrgica le realizaron al paciente:		

“Lista de cotejo sobre la Infección de la Herida Quirúrgica”

(Elaborado por CDC y Delphi,)

I. INTRODUCCIÓN

El presente instrumento tiene como objetivo recabar información sobre la condición de Infección de la Herida Quirúrgica en pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa, para lo cual debe ser llenado según las indicaciones dadas.

II. INSTRUCCIONES

Llene los espacios en blanco según corresponda:

III. DATOS GENERALES DEL PACIENTE

Edad..... Sexo M () F () Procedencia:.....

Diagnostico preoperatorio:.....

Diagnostico postoperatorio:.....

IV. Criterios clínicos de infección de Herida Quirúrgica según

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

N	Criterios	SI	NO
1	La infección se produce en los 30 días siguientes a la intervención		
2	Afecta sólo a la piel o al tejido subcutáneo que rodea a la incisión		
3	Y al menos uno de los siguientes: Drenaje purulento de la incisión superficial		
	Se aíslan microorganismos en un cultivo de líquido o tejido de la incisión superficial, obtenido en condiciones de asepsia.		
	Al menos uno de los signos o síntomas de infección siguientes: dolor espontáneo o a la palpación, tumefacción localizada, eritema o calor y el cirujano abre la incisión quirúrgica		

	deliberadamente, salvo que el cultivo de la incisión sea negativo.		
	Diagnóstico de infección de la herida quirúrgica por el médico o el cirujano.		

V. Criterios clínicos de infección según Delphi

N	Criterios	SI	NO
1	Celulitis		
2	Pus/Absceso		
3	Retraso en la cicatrización		
4	Eritema $\pm$ induración		
5	Exudado hemopurulento		
6	Mal olor		
7	Exudado seropurulento		
8	Dehiscencia/aumento de tamaño de la herida		
9	Elevación de local de la temperatura cutánea		
10	Edema		
11	Exudado seroso con eritema		
12	Tumefacción con aumento del volumen del exudado		
13	Dolor espontáneo/a la palpación		

Gracias por su colaboración

Apéndice B: Análisis de validez y confiabilidad

B.1. Validación del instrumento para evaluar la infección de herida quirúrgica

Tabla B1

Resultados de la validación del instrumento sobre infección de herida quirúrgica

Aspecto evaluado	Resultado
Número de expertos	Según archivo de validación
Técnica de validación	Juicio de expertos
Prueba estadística	Prueba binomial
Valor total de validez (VT)	2,8
Valor mínimo de referencia	1,64
Resultado	Válido
Decisión	Apto para su aplicación

Interpretación: El instrumento destinado a evaluar la infección de la herida quirúrgica obtuvo un valor total de validez (VT) de 2,8 mediante la prueba binomial. Este resultado supera el valor mínimo de referencia de 1,64, por lo que se considera que el instrumento presenta una validez adecuada para la recolección de información relacionada con la infección de la herida quirúrgica.

B.2. Confiabilidad del instrumento sobre infección de herida quirúrgica

Tabla B2

Resultado de confiabilidad del instrumento sobre infección de herida quirúrgica

Instrumento	Técnica utilizada	Coefficiente obtenido	Interpretación
Lista de Cotejo sobre la Infección de la Herida Quirúrgica	Alfa de Cronbach	0,75	Adecuada confiabilidad

Interpretación: El instrumento presentó un coeficiente de confiabilidad de 0,75, calculado mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Este resultado evidencia una consistencia interna adecuada entre los ítems que conforman el instrumento y permite considerar su utilización para la recolección de datos.

B.3. Validación del instrumento sobre factores de riesgo asociados

Instrumento: Cuestionario sobre Factores de Riesgo Asociados a Infección de la Herida

Tabla B3

Resultados de la validación del cuestionario sobre factores de riesgo asociados

Aspecto evaluado	Resultado
Autores reportados	Rael y López
Técnica de validación	Juicio de expertos
Prueba estadística	Prueba binomial
Valor total de validez (VT)	3,4
Resultado	Válido
Decisión	Apto para su aplicación

Interpretación: El cuestionario destinado a evaluar los factores de riesgo asociados a la infección de la herida quirúrgica obtuvo un valor total de validez (VT) de 3,4 mediante la prueba binomial. El resultado obtenido evidencia una valoración favorable de los criterios evaluados por los expertos y respalda la pertinencia del instrumento para su aplicación.

B.4. Confiabilidad del cuestionario sobre factores de riesgo asociados

Tabla B4

Resultado de confiabilidad del cuestionario sobre factores de riesgo asociados

Instrumento	Técnica utilizada	Coefficiente obtenido	Interpretación
Cuestionario sobre Factores de Riesgo Asociados a Infección de la Herida Quirúrgica	Alfa de Cronbach	0,83	Buena confiabilidad

Interpretación: El cuestionario obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 0,83, calculado mediante el alfa de Cronbach, lo que evidencia una adecuada consistencia interna de los ítems y respalda la confiabilidad del instrumento para la recolección de datos.

Apéndice C: Consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado (a) paciente, lo saludamos cordialmente y a la vez se le informa que se está realizando un trabajo de investigación referido a los factores de riesgo asociados a las infecciones de herida quirúrgica en pacientes del Servicio de Cirugía, Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo –Arequipa los meses de Enero a Marzo 2024; por tal motivo le solicitamos su colaboración y autorización en la ejecución de dicho estudio y dejamos constancia que su participación no significa ningún tipo de riesgo para usted ya que se mantendrá su identidad en secreto.

Atentamente:

Yo identificado con DNI/Nº
....., autorizo mi participación en este estudio

FIRMA DEL INVESTIGADO

FIRMA DEL INVESTIGADOR

Apéndice D: Matriz de consistencia

Título:

Problema	Objetivos	Variables	Hipótesis	Metodología
Problema general	Objetivo general	Variable 1	Hipótesis general	Enfoque: Cuantitativo
				Diseño: Experimental correlacional
				Tipo: Retrospectivo
				Corte: Transversal
				Población:780 pacientes
				Muestra: 45 pacientes
				Técnica: Revision documental de HCL
Problemas específicos	Objetivo específicos	Variable 2	Hipótesis especificas	

¿Cuáles son los factores de riesgo endógenos que se relacionan con las infecciones de herida quirúrgica en pacientes del servicio de Cirugía de un hospital Nacional de Arequipa? 2, ¿Cuáles son los factores de riesgo exógenos que se relacionan con las infecciones de herida quirúrgica en pacientes del servicio de Cirugía de un hospital Nacional de Arequipa?	Identificar los factores de riesgo Endógenos relacionados con infecciones de herida quirúrgica en pacientes del servicio del servicio de Cirugía de un hospital Nacional de Arequipa. Determinar los factores de riesgo exógenos relacionados con infecciones de herida quirúrgica del servicio de Cirugía de un hospital Nacional de Arequipa.	Infecciones de herida quirúrgica		Instrumento: Lista de Cotejo sobre la infección de la herida quirúrgica Cuestionario sobre factores de riesgo asociados a infección de la herida quirúrgica
---	---	--	--	--