



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

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



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

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

**Características clínico – epidemiológicas y morbilidad asociada
en pacientes con hernias incisionales en el Hospital Santa
María del Socorro, 2020- 2025.**

Presentado por:

ALONSO CALDERÓN JUAN CARLOS

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

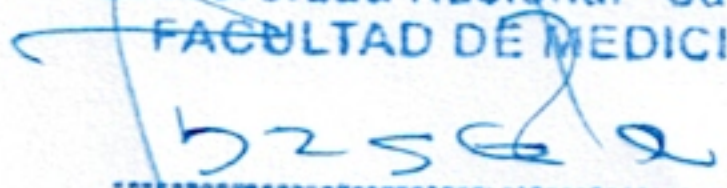
APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

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

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

Ica, 17 de abril del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


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

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



TESIS

**Características clínico – epidemiológicas y morbilidad
asociada en pacientes con hernias incisionales en el Hospital
Santa María del Socorro, 2020- 2025.**

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

ALONSO CALDERÓN JUAN CARLOS

ASESOR

DR. HUGO CELSO ARROYO ANGLAS

ICA – PERÚ

2026

Dedicatoria.

A Alonso Carlos, Calderón Irma,
Alonso Jorge, mi familia

Agradecimientos

A Dr. Hugo Celso Arroyo Anglas, mi asesor, por su invaluable guía y por creer en este proyecto desde el primer momento. Gracias por compartir su sabiduría con generosidad y por orientar mis pasos con paciencia y rigor académico, convirtiéndose en un pilar fundamental para la culminación de este sueño."

Al Hospital Santa María del Socorro, por abrirme sus puertas y permitirme ser parte de su entorno. Mi gratitud a todo el personal por las facilidades brindadas, pero sobre todo por permitir que esta investigación encontrara en sus pasillos el propósito de servir a los demás."

Índice.

	Pág
1. DEDICATORIA.	II
2. AGRADECIMIENTOS	III
3. ÍNDICE.	IV
4. ÍNDICE DE TABLAS.	V
5. ÍNDICE DE FIGURAS.	VII
6. RESUMEN	VIII
7. ABSTRACT.	IX
CUERPO DEL INFORME FINAL	
8. I. INTRODUCCIÓN.	10
9. II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.	27
10. III. RESULTADOS.	33
11. IV. DISCUSIÓN.	68
12. V. CONCLUSIONES.	74
13. VI. RECOMENDACIONES.	75
14. VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	76
15. VIII. ANEXOS.	81

Índice de tablas.

Nº	Tabla	Pág
Tabla 1	Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Edad.	34
Tabla 2	Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Sexo.	36
Tabla 3	Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Estado nutricional.	38
Tabla 4	Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Tabaquismo.	40
Tabla 5	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Diabetes mellitus tipo 2.	42
Tabla 6	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Riesgo anestésico.	44
Tabla 7	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Estado de la hernia al ingreso.	46
Tabla 8	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Tamaño del defecto.	48
Tabla 9	Características perioperatorias de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Abordaje quirúrgico.	50
Tabla 10	Características perioperatorias de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Campo quirúrgico.	52

Tabla 11	Características perioperatorias de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Resección intestinal intraoperatoria.	54
Tabla 12	Características perioperatorias de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Tiempo operatorio.	56
Tabla 13	Asociación entre factores clínicos del paciente y morbilidad en pacientes con hernia incisional, Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.	58
Tabla 14	Asociación entre factores de la hernia y antecedente quirúrgico con morbilidad en pacientes con hernia incisional, Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.	59
Tabla 15	Asociación entre factores perioperatorios y de la técnica quirúrgica con morbilidad en pacientes con hernia incisional, Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.	60
Tabla 16	Prueba de hipótesis general	61

Índice de Figuras

Nº		Pág.
Figura 1	Esquema del muestreo probabilístico aleatorio simple	30
Figura 2	Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Edad.	35
Figura 3	Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Sexo.	37
Figura 4	Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Estado nutricional.	39
Figura 5	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Diabetes mellitus tipo 2.	43
Figura 6	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Riesgo anestésico.	45
Figura 7	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Estado de la hernia al ingreso.	47
Figura 8	Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Antecedente de infección del sitio operatorio.	49
Figura 9	Características perioperatorias de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Abordaje quirúrgico.	51
Figura 10	Características perioperatorias de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Campo quirúrgico.	53
Figura 11	Características perioperatorias de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Colocación de drenaje.	57

Resumen

Introducción: Esta investigación analiza la hernia incisional como una complicación quirúrgica frecuente que impacta la seguridad del paciente y genera altos costos asistenciales. El estudio busca determinar las características clínico-epidemiológicas asociadas a la morbilidad en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020-2025.

Objetivo: Determinar las características clínico-epidemiológicas y los factores asociados a la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Materiales y métodos: Estudio cuantitativo, observacional, analítico, no experimental, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por 150 historias clínicas, incluyéndose finalmente 108 pacientes mediante criterios de selección. La recolección de datos se realizó mediante técnica documental con ficha estructurada. El análisis incluyó estadística descriptiva y pruebas de asociación mediante chi-cuadrado, así como regresión logística para estimar odds ratio con intervalos de confianza al 95%.

Resultados: La edad media fue 54 años, con predominio del grupo de 50–55 años (19,4%) y sexo masculino (83,3%). El sobrepeso fue el estado nutricional más frecuente (38,9%), con tabaquismo en 22,2%. La diabetes mellitus tipo 2 se presentó en 38,9% y el riesgo anestésico ASA III en 37,0%. Predominaron hernias incarceradas (39,8%). El abordaje quirúrgico fue mayoritariamente abierto (77,8%) y el campo limpio-contaminado (63,9%). Se identificaron asociaciones significativas entre factores clínicos, características de la hernia y variables perioperatorias con la morbilidad.

Conclusión: La morbilidad en pacientes con hernia incisional se asocia a un perfil clínico caracterizado por comorbilidades metabólicas, estado nutricional alterado y condiciones quirúrgicas complejas, lo que resalta la necesidad de estrategias de estratificación de riesgo y optimización perioperatoria.

Palabras clave: Hernia incisional,

- morbilidad,
- factores asociados,
- epidemiología, cirugía

Abstract.

Introduction: This research analyzes incisional hernia as a frequent surgical complication that impacts patient safety and generates high healthcare costs. The study aims to determine the clinical-epidemiological characteristics associated with morbidity at the Hospital Santa María del Socorro during the 2020-2025 period.

Objective: To determine the clinico-epidemiological characteristics and factors associated with morbidity in patients with incisional hernia treated at Hospital Santa María del Socorro during the period 2020–2025.

Materials and methods: Quantitative, observational, analytical, non-experimental, retrospective, and cross-sectional study. The population consisted of 150 medical records, of which 108 patients were included based on selection criteria. Data collection was performed using a structured data extraction form through documentary review. Statistical analysis included descriptive statistics and association tests using chi-square, as well as logistic regression to estimate odds ratios with 95% confidence intervals.

Results: The mean age was 54 years, with a predominance of the 50–55 age group (19.4%) and male sex (83.3%). Overweight was the most frequent nutritional status (38.9%), and smoking was present in 22.2% of cases. Type 2 diabetes mellitus was observed in 38.9%, and ASA III anesthetic risk in 37.0%. Incarcerated hernias predominated (39.8%). The surgical approach was mainly open (77.8%), and the surgical field was predominantly clean-contaminated (63.9%). Significant associations were identified between clinical factors, hernia characteristics, and perioperative variables with morbidity.

Conclusion: Morbidity in patients with incisional hernia is associated with a clinical profile characterized by metabolic comorbidities, altered nutritional status, and complex surgical conditions, highlighting the need for risk stratification and perioperative optimization strategies.

Keywords: Incisional hernia, Morbidity, associated factors, epidemiology, surgery.

I. INTRODUCCIÓN.

Planteamiento del problema de investigación

La hernia incisional constituye una de las complicaciones tardías más complejas de la cirugía abdominal, ya que refleja un proceso inadecuado de cicatrización de la pared abdominal. Esta condición no solo implica un defecto anatómico, sino también un trastorno dinámico capaz de aumentar progresivamente de tamaño, producir dolor, limitar la funcionalidad del paciente y favorecer episodios de incarceration o estrangulación. Cuando requiere tratamiento quirúrgico, puede asociarse a complicaciones como seroma, infección del sitio quirúrgico, reintervención e incluso mortalidad. Sanders et al. estimaron una incidencia aproximada de 12,8% a los dos años posteriores a una laparotomía¹.

En este contexto, diversos factores del huésped y del procedimiento quirúrgico influyen en el desarrollo de hernia incisional. Sanders et al. identificaron asociaciones significativas con obesidad (OR 1,7–5,5), tabaquismo (OR 1,87), inmunosupresión (OR 1,75) y diabetes mellitus (OR 1,73). Asimismo, variables clínicas como edad avanzada, estado físico preoperatorio evaluado mediante la clasificación ASA, hipertensión arterial y elevado índice de masa corporal incrementan la vulnerabilidad del paciente. De igual forma, aspectos técnicos relacionados con la incisión quirúrgica y el cierre de la pared abdominal pueden modificar el riesgo de esta complicación posoperatoria¹.

La hernia incisional también debe analizarse considerando los resultados derivados de su reparación quirúrgica, ya que en este escenario se manifiestan gran parte de las complicaciones asociadas. Lindmark et al., en un estudio nacional sueco que incluyó 45 676 hospitalizaciones por hernia ventral, identificaron que 36% correspondía a hernias incisionales. Además, reportaron 43 fallecimientos dentro de los 30 días posteriores a la cirugía, con un incremento notable de la mortalidad en pacientes mayores de 80 años, lo que evidencia el valor pronóstico de la edad y de la clasificación ASA en la evolución posoperatoria².

Incluso en procedimientos electivos, la reparación de hernia incisional puede generar eventos adversos tempranos que incrementan el uso de recursos hospitalarios. Helgstrand et al., mediante datos nacionales daneses, señalaron que los resultados posoperatorios desfavorables tras la reparación electiva de hernia ventral se relacionan

principalmente con dolor persistente, seroma, complicaciones mayores e infección del sitio quirúrgico. En una cohorte nacional previa, la morbilidad posoperatoria y la tasa de readmisión alcanzaron aproximadamente 11%, mientras que la mortalidad fue cercana a 0,4%, lo que evidencia la relevancia clínica de esta patología³.

La situación clínica se agrava cuando la hernia incisional se presenta complicada, como ocurre en casos de incarceration o estrangulación asociados a obstrucción intestinal o isquemia. En estas circunstancias, el riesgo clínico se transforma en una urgencia quirúrgica inmediata y la intervención suele realizarse en un campo operatorio contaminado o infectado. Birindelli et al., en la actualización de las guías de la World Society of Emergency Surgery, señalaron que las reparaciones urgentes de hernias complicadas se asocian a mayor incidencia de complicaciones, especialmente cuando existe resección intestinal o utilización de material protésico en contextos contaminados⁴.

Desde el punto de vista fisiopatológico, una proporción importante de la morbilidad relacionada con la reparación de hernias abdominales se vincula con la infección del sitio quirúrgico y con alteraciones en el proceso de cicatrización, como la dehiscencia de la herida. Estas complicaciones incrementan el riesgo de infección protésica crónica, formación de fistulas y eventos sistémicos graves. La Organización Mundial de la Salud enfatiza que la prevención de infecciones del sitio quirúrgico requiere intervenciones coordinadas durante todo el periodo perioperatorio, incluyendo profilaxis antibiótica oportuna y control adecuado de factores del huésped⁵.

En el contexto sanitario peruano, la infección del sitio quirúrgico constituye un evento relevante dentro de la vigilancia de infecciones asociadas a la atención de salud. El Ministerio de Salud del Perú ha establecido normas técnicas que regulan la vigilancia epidemiológica de estas infecciones, definiendo criterios diagnósticos, periodos de seguimiento y procedimientos de registro estandarizados. Este marco normativo respalda el uso de registros clínicos hospitalarios para analizar perfiles clínico-epidemiológicos y resultados quirúrgicos, integrando variables relacionadas con el paciente y con el procedimiento quirúrgico realizado⁶.

En la práctica quirúrgica nacional, la profilaxis antimicrobiana perioperatoria representa una intervención fundamental para prevenir infecciones del sitio quirúrgico. El Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) de EsSalud

señala en sus guías de práctica clínica que la administración adecuada y oportuna de antibióticos profilácticos reduce significativamente la incidencia de infecciones posoperatorias. Asimismo, su registro sistemático permite diferenciar entre complicaciones prevenibles y aquellas asociadas a escenarios clínicos complejos, como procedimientos de emergencia o cirugías realizadas en campos contaminados⁷.

Desde la perspectiva institucional, la seguridad del paciente constituye un eje fundamental para mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud. El Colegio Médico del Perú ha señalado que la reducción de eventos adversos quirúrgicos requiere procesos estandarizados, auditoría clínica continua y fortalecimiento de la cultura de seguridad. En este contexto, el estudio de las características clínico-epidemiológicas de los pacientes y de la morbilidad asociada a los procedimientos quirúrgicos se convierte en una herramienta relevante para optimizar la gestión del riesgo y mejorar los resultados asistenciales⁸.

En el ámbito académico nacional, la Sociedad de Cirujanos Generales del Perú promueve el análisis y actualización científica sobre patologías prevalentes de la cirugía general, incluyendo las enfermedades de la pared abdominal. Sin embargo, la disponibilidad de estudios locales que describan de forma integral las características clínicas de los pacientes, las técnicas quirúrgicas empleadas y las complicaciones inmediatas continúa siendo limitada. Esta situación resalta la importancia de desarrollar investigaciones hospitalarias que permitan generar evidencia contextualizada para mejorar la práctica quirúrgica en el país⁹.

Asimismo, investigaciones realizadas en diferentes hospitales del Perú han evidenciado la relevancia clínica de la hernia incisional en la población atendida. Oros Miranda, en un estudio desarrollado en un hospital del Cusco, describió una población con predominio femenino y alta frecuencia de sobrepeso y comorbilidades crónicas. Estos hallazgos respaldan la plausibilidad de que variables como el índice de masa corporal, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial influyan tanto en la aparición de la hernia incisional como en la complejidad de su manejo quirúrgico posterior¹⁰.

En el Hospital Santa María del Socorro de Ica, durante el periodo 2020–2025, no se dispone de reportes institucionales que describan de manera integrada el perfil clínico-epidemiológico del paciente con hernia incisional, las características del defecto y los

factores perioperatorios asociados a su reparación. Esta ausencia de información local limita la toma de decisiones basada en evidencia propia y dificulta la identificación de puntos críticos de mejora. Por ello, resulta pertinente desarrollar investigaciones que permitan caracterizar estas variables y la morbilidad asociada en esta población.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

Kunaprayoon y colaboradores, en Estados Unidos, en 2025, realizaron un estudio retrospectivo basado en la base nacional ACS-NSQIP 2020–2022 con el objetivo de identificar factores de riesgo e indicaciones de reintervención quirúrgica temprana (≤ 30 días) tras reparación de hernia ventral o incisional. Se incluyeron 56,260 pacientes y se aplicaron análisis univariados y regresión logística multivariable. La tasa de retorno a sala fue 2.38% ($n=1,339$), asociándose con mayor clasificación ASA, sexo masculino, infección del sitio quirúrgico, tabaquismo, ascitis, edad >70 años, diálisis, abordaje abierto y dehiscencia; la cirugía ambulatoria mostró efecto protector ($p<0.01$). La mortalidad fue mayor en pacientes reoperados (3.29% vs 0.36%). Concluyen que la estratificación de riesgo y la optimización perioperatoria son esenciales para reducir complicaciones y recurrencia¹¹.

Prassas y colaboradores, en Alemania, en 2025, desarrollaron una cohorte retrospectiva en el University Hospital Düsseldorf con el objetivo de identificar factores asociados a morbilidad posoperatoria mayor en pacientes con cirrosis sometidos a reparación de hernia ventral. Se incluyeron 45 pacientes intervenidos entre 2005 y 2022, evaluando como desenlace complicaciones a 30 días según Clavien-Dindo $\geq IIIa$ mediante análisis uni y multivariado. La morbilidad global fue 53.33% (24) y 40% (18) presentó complicaciones mayores, predominando infección de herida y emergencias médicas vinculadas a cirrosis. La creatinina sérica preoperatoria se identificó como predictor independiente de morbilidad mayor (OR=31.08; IC95% 29.51–32.65; $p=0.028$). Concluyen que la optimización de la función renal preoperatoria podría reducir complicaciones severas en esta población de alto riesgo¹².

Kılınç Tuncer y colaboradores, en Turquía, en 2025, realizaron una cohorte retrospectiva unicéntrica en el Bakırçay University Çiğli Training and Research Hospital

y el İzmir Tepecik Education and Research Hospital con el objetivo de identificar predictores de resección intestinal y complicaciones posoperatorias en pacientes operados por hernia abdominal incarcerada. Se incluyeron 92 pacientes adultos intervenidos entre 2017 y 2022, aplicando regresión logística multivariada. Se evidenció líquido en saco herniario en 34.8% y resección intestinal en 19.6%. La resección se asoció con mayor duración de síntomas y mayor mortalidad posoperatoria. La duración de síntomas (OR 1.713; IC95% 1.093–2.686) y la resección intestinal (OR 4.655; IC95% 1.230–17.613) predijeron complicaciones, concluyendo que la evolución clínica prolongada incrementa el riesgo posoperatorio¹³.

Lin y colaboradores, en China, en 2024, efectuaron un estudio retrospectivo de cohorte en el Huadong Hospital afiliado a la Fudan University con el objetivo de analizar factores asociados a la recurrencia de hernia incisional tras reparación abierta preperitoneal. Se incluyeron 145 pacientes con hernia incisional primaria, evaluando variables perioperatorias y recurrencia mediante seguimiento prolongado y análisis de supervivencia. Se identificaron diferencias significativas relacionadas con edad, índice de masa corporal, función pulmonar, infecciones del sitio quirúrgico, tamaño del defecto (>10 cm), localización lateral y material protésico ($p<0.01$). En el análisis multivariado, la edad >70 años, IMC >27 kg/m², alteraciones ventilatorias y el uso de malla PSIS se asociaron independientemente con recurrencia, destacando la importancia de la estratificación preoperatoria del riesgo¹⁴.

Nacionales

Sarmiento-Chia y Luna-Cydejko, en la Clínica Internacional de San Borja, Lima (Perú), durante 2019–2023, tuvieron como objetivo describir las características clínicas de pacientes operados por hernia incisional o eventración, con énfasis en el perfil ponderal y comorbilidades. Realizaron un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, basado en revisión de historias clínicas y reportes operatorios. Incluyeron 50 pacientes adultos, predominando el sexo femenino (62%) y una edad media de 54.88±13.5 años. El IMC promedio fue 28.81±5.3 kg/m², observándose sobrepeso (42%) y obesidad (38%). Además, 24% presentó hipertensión y 12% diabetes. La reparación con malla se utilizó en 88% de los casos. Concluyen que el exceso de peso es frecuente, recomendando optimización ponderal y estudios prospectivos para prevenir eventraciones¹⁵.

Echavarría Coronado, en el Hospital San Juan Bautista de Lima (Perú), en 2024, planteó determinar los factores de riesgo asociados a hernia incisional umbilical en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Se diseñó un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, con revisión documental de historias clínicas. La población fue de 1440 pacientes, estimándose una muestra de 166 participantes (83 casos y 83 controles). El análisis incluye estadística descriptiva y pruebas de asociación mediante chi-cuadrado y regresión logística binaria para estimar OR e IC95% ($p < 0.05$). El protocolo prioriza evaluar factores epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos. Concluye que identificar predictores permitiría orientar estrategias preventivas y optimizar decisiones quirúrgicas¹⁶.

Casahuamán Urquía, en el Hospital Cayetano Heredia de Lima (Perú), en 2024 (periodo 2021–2023), tuvo como objetivo describir las características demográficas y quirúrgicas de pacientes con hernia incisional compleja sometidos a prehabilitación de pared abdominal como tratamiento complementario. Se planteó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal, incluyendo adultos ≥ 18 años tratados con toxina botulínica y/o neumoperitoneo progresivo. Los datos se obtendrán mediante revisión de historias clínicas y reportes operatorios, con seguimiento telefónico al mes, 3 y 6 meses para evaluar recidiva. El estudio registrará cierre del defecto, complicaciones según Clavien-Dindo, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria. Busca establecer una línea base que oriente estrategias de prehabilitación y seguridad perioperatoria¹⁷.

Cáceres Seminario, en el Hospital Cayetano Heredia de Lima (Perú), en 2022, tuvo como objetivo describir las características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a laparotomía exploratoria con cierre de pared abdominal, evaluando factores asociados al desarrollo posterior de hernia incisional. Se planteó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, basado en revisión de reportes operatorios e historias clínicas, complementado con seguimiento en consultorio externo. La población incluyó adultos mayores de 18 años intervenidos entre julio de 2019 y junio de 2021, con seguimiento mínimo de un año. El análisis contempló estadística descriptiva para variables cualitativas y cuantitativas, con el fin de generar una línea base para futuras investigaciones¹⁸.

Locales

Mandujano Bendejú, en el Hospital Santa María del Socorro de Ica (Perú), en 2025, tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a complicaciones posoperatorias de hernioplastia en pacientes atendidos entre 2020 y 2024. Se desarrolló un estudio cuantitativo, observacional, analítico, de casos y controles con diseño transversal retrospectivo, incluyendo 116 historias clínicas (58 casos y 58 controles) seleccionadas mediante muestreo aleatorio simple. El análisis se realizó en SPSS v26, utilizando Chi-cuadrado y OR con IC95%. Las complicaciones más frecuentes fueron seroma (74,1%), hematoma (22,4%) e infección del sitio operatorio (17,2%). Se asociaron significativamente sexo femenino, tabaquismo, diabetes, obesidad, hernia umbilical, ingreso urgente y mayor tiempo operatorio, concluyendo que estos factores permiten estratificar riesgo y orientar intervenciones perioperatorias¹⁹.

Vicuña Roca, en el Hospital Santa María del Socorro de Ica (Perú), en 2025, tuvo como objetivo determinar los factores epidemiológicos y clínicos en pacientes con eventración posterior a cirugía abdominal atendidos entre 2020 y 2024. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, analizando 148 historias clínicas de una población de 240 casos, con procesamiento estadístico en SPSS v29 y nivel de confianza del 95%. Predominaron pacientes ≥ 60 años (57,4%) y mujeres (52,0%). La apendicectomía fue el antecedente quirúrgico más frecuente (54,1%). Se identificó infección del sitio operatorio en 70,5%, además de sobrepeso (39,9%) y obesidad (10,8%), concluyendo que estos factores configuran un perfil clínico-epidemiológico de mayor vulnerabilidad²⁰.

Bases teóricas

Anatomía y biomecánica de la pared abdominal

Townsend, Beauchamp, Evers y Mattox describen que la pared abdominal está constituida por una compleja organización de estructuras musculares, aponeuróticas y fasciales que permiten mantener la contención de las vísceras intraabdominales y contribuir al equilibrio de la presión intraabdominal. Estos autores señalan que los músculos recto abdominal, oblicuo externo, oblicuo interno y transversal del abdomen

actúan de forma coordinada para proporcionar estabilidad estructural y resistencia mecánica frente a las fuerzas generadas dentro de la cavidad abdominal²¹.

Brunicardi, Andersen, Billiar y colaboradores explican que la biomecánica de la pared abdominal depende de la adecuada interacción entre las capas musculares y fasciales, las cuales distribuyen las fuerzas generadas por actividades fisiológicas como la tos, la micción o el esfuerzo físico. Según estos autores, cuando una incisión quirúrgica interrumpe la continuidad de estas estructuras, se genera un punto de debilidad que puede predisponer a la formación de defectos fasciales si el proceso de cicatrización no logra restablecer completamente la resistencia mecánica del tejido²².

Hernia incisional

Hope, Cobb y Adrales definen la hernia incisional como la protrusión de contenido intraabdominal a través de un defecto de la pared abdominal localizado en el sitio de una incisión quirúrgica previa, constituyendo una de las complicaciones tardías más frecuentes de la cirugía abdominal. Estos autores destacan que su desarrollo se relaciona con la incapacidad de la cicatriz fascial para soportar las fuerzas biomecánicas generadas por la presión intraabdominal²³.

Fitzgibbons y Forse señalan que las hernias incisionales se originan a partir de una alteración estructural en la cicatriz quirúrgica, donde la fascia pierde parte de su resistencia mecánica. Estos autores indican que factores como la tensión excesiva sobre la línea de sutura, la infección del sitio operatorio o la presencia de enfermedades sistémicas pueden comprometer la integridad del tejido cicatricial y favorecer la formación progresiva de defectos herniarios²⁴.

Fisiopatología de la formación de la hernia incisional

Townsend y colaboradores explican que la cicatrización de la pared abdominal ocurre mediante una secuencia de fases biológicas que incluyen la inflamación, la proliferación celular y la remodelación del tejido. Durante este proceso, los fibroblastos sintetizan colágeno que otorga resistencia al tejido cicatricial; sin embargo, cuando la producción o la organización del colágeno se altera, la cicatriz resultante puede presentar menor resistencia tensil y predisponer a la formación de hernias incisionales²¹.

Brunicardi y colaboradores señalan que el equilibrio entre el colágeno tipo I y el colágeno tipo III desempeña un papel fundamental en la resistencia del tejido cicatricial. El colágeno tipo I proporciona mayor estabilidad estructural, mientras que el colágeno tipo III se asocia con tejidos más flexibles y menos resistentes; por ello, una alteración en la proporción entre ambos tipos de colágeno puede generar una cicatriz más débil y susceptible a la formación de defectos fasciales²².

Epidemiología clínica de la hernia incisional

Hope, Cobb y Adrales reportan que las hernias incisionales representan una de las complicaciones más frecuentes posteriores a la cirugía abdominal, observándose en aproximadamente entre el diez y el veinte por ciento de los pacientes sometidos a laparotomía. Estos autores destacan que esta patología constituye un problema relevante en cirugía general debido a su impacto en la morbilidad quirúrgica y en la necesidad de procedimientos de reparación adicionales²³.

La European Hernia Society establece que las hernias incisionales pueden generar importantes repercusiones clínicas, incluyendo dolor abdominal, limitación funcional y riesgo de complicaciones como incarceration o estrangulación intestinal. Esta organización científica también señala que el aumento progresivo del tamaño del defecto herniario puede dificultar su reparación quirúrgica y aumentar la probabilidad de recurrencia²⁵.

Factores del paciente

Edad

Brunicardi y colaboradores describen que el envejecimiento se asocia con cambios fisiológicos en el tejido conectivo que afectan la capacidad de cicatrización de las heridas quirúrgicas. Entre estos cambios se incluyen la disminución de la actividad fibroblástica y alteraciones en la organización del colágeno, lo que reduce la resistencia mecánica de las cicatrices quirúrgicas y aumenta la susceptibilidad a desarrollar hernias incisionales²².

Sexo

Townsend y colaboradores explican que las diferencias biológicas entre hombres y mujeres pueden influir en la estructura del tejido conectivo y en la respuesta cicatricial.

Según estos autores, factores hormonales y cambios estructurales en la pared abdominal relacionados con embarazos previos pueden modificar la resistencia de la fascia abdominal y predisponer al desarrollo de defectos herniarios²¹.

Índice de masa corporal

Fitzgibbons y Forse señalan que la obesidad constituye uno de los factores más importantes en la formación de hernias incisionales debido al incremento sostenido de la presión intraabdominal generado por el exceso de tejido adiposo. Esta presión constante ejerce tensión sobre la cicatriz quirúrgica y favorece la separación de los bordes fasciales, lo que contribuye al desarrollo del defecto herniario²⁴.

Diabetes mellitus tipo 2

Zinner y Ashley explican que la diabetes mellitus produce alteraciones metabólicas que afectan el proceso de cicatrización de las heridas quirúrgicas. Estos autores señalan que la hiperglucemia crónica provoca cambios microvasculares que disminuyen la perfusión tisular y limitan el aporte de oxígeno a los tejidos en reparación, lo que incrementa el riesgo de complicaciones postoperatorias²⁶.

Hipertensión arterial

Brunicardi y colaboradores describen que la hipertensión arterial puede contribuir indirectamente a la aparición de complicaciones quirúrgicas debido a los cambios estructurales que produce en los vasos sanguíneos. Estas alteraciones pueden comprometer la perfusión tisular y limitar el aporte de oxígeno y nutrientes necesarios para la adecuada cicatrización de la herida quirúrgica²².

Tabaquismo

Townsend y colaboradores señalan que el tabaquismo constituye un factor de riesgo importante para la cicatrización de heridas debido a que la nicotina produce vasoconstricción y reduce la oxigenación tisular. Estas alteraciones afectan la actividad de los fibroblastos y disminuyen la síntesis de colágeno, lo que debilita la cicatriz quirúrgica y favorece la formación de defectos fasciales²¹.

Factores de la hernia y del antecedente quirúrgico

Fitzgibbons y Forse explican que el tamaño del defecto herniario constituye un elemento determinante en la evolución clínica de las hernias incisionales. Los defectos de mayor tamaño generan mayor tensión sobre los bordes fasciales y pueden dificultar la reparación quirúrgica, lo que incrementa el riesgo de recurrencia herniaria²⁴.

Zinner y Ashley señalan que el antecedente de infección del sitio operatorio representa uno de los factores más importantes en la formación de hernias incisionales. Estos autores explican que las infecciones quirúrgicas pueden provocar degradación del colágeno y destrucción del tejido cicatricial, lo que debilita la estructura fascial de la pared abdominal²⁶.

Factores perioperatorios y técnica quirúrgica

Fitzgibbons y Forse describen que el uso de mallas protésicas ha demostrado mejorar la resistencia mecánica de la pared abdominal al distribuir las fuerzas de tensión sobre una superficie más amplia. Según estos autores, la reparación libre de tensión mediante el uso de prótesis constituye uno de los principios fundamentales en la cirugía moderna de hernias²⁴.

La European Hernia Society señala que los procedimientos quirúrgicos prolongados pueden aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias debido a la mayor exposición de los tejidos y al incremento del riesgo de contaminación bacteriana. Esta organización científica destaca que el control de los factores perioperatorios resulta fundamental para reducir la morbilidad quirúrgica²⁵.

Morbilidad asociada

Brunicardi y colaboradores explican que la morbilidad asociada a la reparación de hernias incisionales comprende un conjunto de complicaciones postoperatorias que incluyen seroma, hematoma, infección del sitio operatorio, recurrencia herniaria y dolor crónico postoperatorio. Estos autores señalan que dichas complicaciones pueden presentarse como consecuencia de alteraciones en el proceso de cicatrización, tensión excesiva sobre la reparación fascial o presencia de factores sistémicos que afectan la regeneración tisular, reportándose tasas globales de complicaciones entre 15% y 25% de los pacientes sometidos a reparación de hernia incisional²¹.

Fitzgibbons y Forse describen que el seroma constituye una de las complicaciones más frecuentes después de la reparación de hernias incisionales y se produce por la acumulación de líquido seroso en el espacio creado durante la disección quirúrgica de los tejidos. Desde el punto de vista fisiopatológico, esta complicación se relaciona con la respuesta inflamatoria local, aumento de la permeabilidad vascular y formación de espacios muertos en el sitio quirúrgico, observándose una incidencia aproximada entre 10% y 20% de los pacientes sometidos a reparación herniaria²².

Zinner y Ashley señalan que el hematoma postoperatorio se origina por la acumulación de sangre en el lecho quirúrgico como consecuencia de lesión vascular durante el procedimiento o de una hemostasia insuficiente. Desde el punto de vista fisiopatológico, el hematoma puede aumentar la presión local sobre los tejidos y comprometer la perfusión tisular, lo que favorece la proliferación bacteriana y aumenta el riesgo de infección del sitio operatorio, observándose tasas cercanas al 5% de los casos en la cirugía de reparación de hernias abdominales²³.

La infección del sitio operatorio representa una de las complicaciones más relevantes en cirugía de la pared abdominal. Los Centers for Disease Control and Prevention explican que esta complicación se produce cuando microorganismos colonizan los tejidos quirúrgicos durante o después del procedimiento, desencadenando una respuesta inflamatoria que compromete la cicatrización de la fascia. En cirugía de hernia incisional, la incidencia de infección postoperatoria puede oscilar entre 5% y 10% de los pacientes, especialmente cuando existen factores predisponentes como obesidad, diabetes o procedimientos quirúrgicos prolongados²⁴.

Fitzgibbons y Forse explican que la recurrencia herniaria constituye otra forma importante de morbilidad asociada a la reparación de hernias incisionales. Desde el punto de vista fisiopatológico, esta complicación se relaciona con la persistencia de debilidad fascial, tensión excesiva sobre la reparación quirúrgica o integración inadecuada de la malla protésica en los tejidos. Estos autores reportan que la recurrencia puede alcanzar tasas cercanas al 20% cuando se emplean técnicas de reparación bajo tensión, mientras que el uso de mallas protésicas reduce significativamente este riesgo²².

Formulación del problema de la investigación

Pregunta general:

- ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas asociadas a la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025?

Preguntas específicas

- ¿Qué características del paciente se asocian con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025?
- ¿Qué características de la hernia y del antecedente quirúrgico se asocian con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025?
- ¿Qué características perioperatorias y de la técnica quirúrgica se asocian con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025?

Justificación e importancia de la investigación

Desde una perspectiva teórica, la hernia incisional fue entendida como un defecto de la pared abdominal que apareció sobre una incisión previa debido a alteraciones en la cicatrización y en la integridad fascial, fenómeno en el que confluyeron determinantes del huésped, como obesidad, diabetes, tabaquismo y comorbilidades, junto con factores del contexto quirúrgico. Por ello, caracterizar su perfil clínico-epidemiológico y relacionarlo con la morbilidad resultó coherente con el modelo multifactorial de riesgo descrito por Hope²⁷. Asimismo, el sustento conceptual se reforzó al considerar que la prevención de complicaciones dependió de prácticas basadas en evidencia para el cierre de la pared abdominal, como sintetizó Deerenberg²⁸.

En el plano práctico, las hernias ventrales, incluida la incisional, generaron una carga asistencial y económica relevante para los servicios quirúrgicos, debido al alto volumen de reparaciones y a los costos derivados de su tratamiento y de las complicaciones asociadas. Este escenario implicó un importante consumo de recursos hospitalarios, especialmente cuando se presentaron eventos adversos o atenciones de urgencia, por lo que su morbilidad fue considerada un problema operativo prioritario

según Smith²⁹. De forma complementaria, la morbilidad perioperatoria se incrementó en presencia de infecciones del sitio quirúrgico, reconocidas como una amenaza para la seguridad del paciente, particularmente en países de ingresos bajos y medianos, como señaló la OMS³⁰.

En cuanto a la justificación metodológica, un diseño cuantitativo correlacional retrospectivo fue considerado adecuado para estimar asociaciones entre características dicotómicas o tricotómicas y la morbilidad, incluyendo seroma, hematoma, infección del sitio operatorio, reintervención y estancia hospitalaria prolongada. Estas relaciones se evaluaron mediante pruebas de independencia y medidas de efecto como la razón de momios con intervalos de confianza al 95%, siempre que se garantizara la estandarización de definiciones y la consistencia en la extracción de datos. Esta factibilidad fue documentada en el Hospital Santa María del Socorro, donde Mandujano Bendezú¹⁹ reportó asociaciones relevantes mediante Chi-cuadrado y OR.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Determinar las características clínico-epidemiológicas asociadas a la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Objetivos específicos

- Identificar las características del paciente asociadas a la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.
- Describir las características de la hernia y del antecedente quirúrgico asociadas a la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.
- Analizar las características perioperatorias y de la técnica quirúrgica asociadas a la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis nula

- No existen características clínico-epidemiológicas que se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Hipótesis alterna

- Existen características clínico-epidemiológicas que se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Variables

Variable dependiente del estudio

Morbilidad en pacientes con hernia incisional

Variables independientes del estudio

Características del paciente

Edad

Sexo

Índice de masa corporal (estado nutricional)

Diabetes mellitus tipo 2

Hipertensión arterial

Tabaquismo

Características de la hernia y antecedentes quirúrgicos.

Tipo de reparación (electiva / emergencia)

Estado de la hernia (reducible, incarcerada, estrangulada)

Recurrencia

Tamaño del defecto

Localización de la hernia

Tiempo de evolución

Características perioperatorias y de la técnica quirúrgica.

Abordaje quirúrgico

Campo quirúrgico

Uso de malla

Tiempo operatorio

Uso de drenaje

Resección intestinal intraoperatoria

Profilaxis antibiótica

Riesgo anestésico (ASA)

Variables de caracterización

Características epidemiológicas

Edad

Sexo

Estado nutricional

Tabaquismo

Características clínicas

Estado de la hernia

Tamaño del defecto

Riesgo anestésico

Diabetes mellitus tipo 2

Características perioperatorias

Abordaje quirúrgico

Campo quirúrgico

Resección intestinal intraoperatoria

Tiempo operatorio

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

Tipo. La investigación fue de tipo aplicada, porque se orientó a determinar factores asociados a la morbilidad en pacientes con hernia, con el propósito de generar evidencia útil para la optimización de decisiones clínicas y la gestión de riesgos en un contexto hospitalario específico. Hernández Sampieri y colaboradores señalaron que la investigación aplicada se caracteriza por emplear el conocimiento científico para resolver problemas concretos en contextos reales³¹.

Nivel. Fue de nivel analítico, dado que evaluó la asociación entre variables clínico-epidemiológicas y desenlaces de morbilidad, trascendiendo la descripción para identificar relaciones entre exposiciones y resultados. Rothman refiere que los estudios analíticos permiten establecer asociaciones entre factores y eventos de salud, constituyendo la base para la inferencia epidemiológica³⁷.

Enfoque. Cuantitativo, debido a que la morbilidad fue operacionalizada en variables medibles y analizada mediante procedimientos estadísticos. Creswell sostiene que este enfoque se fundamenta en la medición objetiva y análisis numérico de variables³², mientras que Polit y Beck destacan su pertinencia para evaluar asociaciones en poblaciones definidas³³.

Diseño. Observacional, no experimental, retrospectivo y transversal. Fue no experimental porque no se manipularon variables, sino que se analizaron tal como se presentaron en registros clínicos, conforme a lo descrito por Kerlinger³⁴. Fue retrospectivo al utilizar información de eventos ocurridos entre 2020 y 2025, según Grimes y Schulz³⁵, y transversal al evaluar simultáneamente las variables en un periodo determinado, según Hulley³⁶.

Población. Estuvo conformada por 150 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro entre 2020–2025 con diagnóstico registrado de hernia incisional.

- Historias con registro operatorio o nota quirúrgica (cuando corresponda) que permita identificar variables perioperatorias y técnica utilizada
- Historias con registro suficiente de evolución/complicaciones para determinar la presencia o ausencia de morbilidad.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas o ilegibles en variables críticas (diagnóstico, procedimiento y/o desenlaces)
- Historias donde el diagnóstico corresponda a otra hernia de pared no incisional o el diagnóstico sea no confirmable por la documentación clínica.
- Historias duplicadas (reingresos o repetición de expediente) donde no sea posible consolidar un único episodio asistencial para el análisis.

Tamaño muestral

Fórmula para poblaciones finitas propuesta por Cochran ajustada:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{150 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2(149) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 108.08$$

N = 150 historias clínicas de pacientes.

Z = nivel de confianza del 95% (Z=1,96).

p = proporción esperada del evento de interés, (0,5).

q = complemento de p (q=0,5).

d = error máximo permitido (0,05).

n = 108 casos.

Muestreo. Se empleó un muestreo probabilístico aleatorio simple, partiendo de una población de 150 historias clínicas. El tamaño muestral se determinó mediante la fórmula para poblaciones finitas, obteniéndose 108 unidades. Cada elemento del marco muestral (xi) tuvo una probabilidad de inclusión equivalente a $\frac{n}{N} = \frac{108}{150} = 0,72$, garantizando equiprobabilidad.

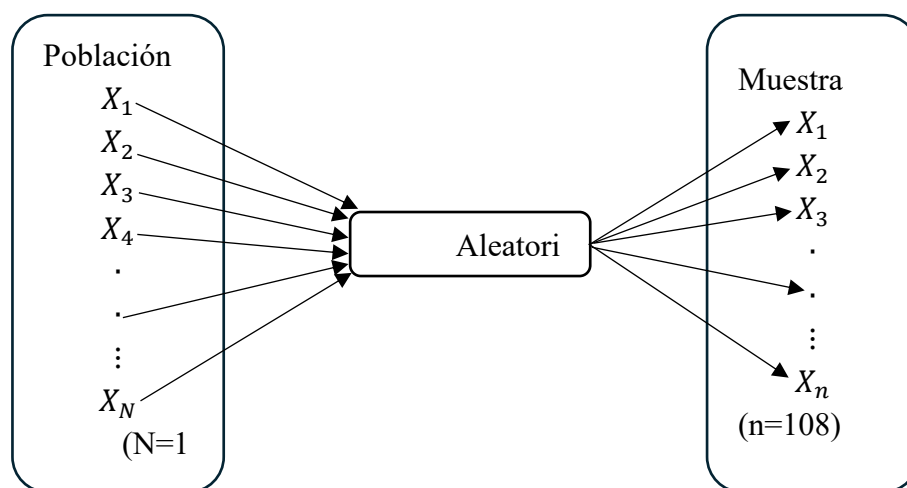


Figura 1. Esquema del muestreo probabilístico aleatorio simple

La selección se realizó de manera aleatoria sin reemplazo, mediante la utilización del programa Excel se generó número al azar con un rango de 0 a 1, los cuales se ordenaron en sentido ascendente; con lo que se eligió los 108 primeros casos en ese orden. La disponibilidad completa de los registros permitió aplicar el procedimiento de selección sobre la totalidad del marco muestral definido, asegurando la validez del proceso de muestreo.

Marco muestral. Estuvo conformado por el registro completo de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hernia incisional atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Unidad de muestreo. Pacientes con diagnóstico de hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo de estudio.

Unidad de información. Historia clínica correspondiente a cada paciente con diagnóstico de hernia incisional, de la cual se extrajeron las variables clínico-epidemiológicas y quirúrgicas de interés.

Técnica. Se empleó la técnica documental, basada en la revisión sistemática y retrospectiva de historias clínicas y registros operatorios de pacientes con diagnóstico de hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025. El procedimiento se desarrolló de manera secuencial de la siguiente forma:

- Se presentó la solicitud formal de autorización al Hospital Santa María del Socorro para el acceso a la información clínica requerida.

- Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación, garantizando el cumplimiento de los principios de confidencialidad, anonimato y uso responsable de la información.
- Se gestionó la solicitud ante el área de Estadística del hospital para la obtención del registro consolidado de historias clínicas correspondientes a pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el periodo de estudio.
- Se identificó el marco muestral, conformado por 150 historias clínicas que cumplieran con la condición diagnóstica establecida.
- Se determinó el tamaño de la muestra mediante la fórmula para poblaciones finitas, obteniéndose un total de 108 unidades de análisis.
- Se procedió a la numeración correlativa de las historias clínicas y se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple sin reemplazo, garantizando la equiprobabilidad de selección de cada unidad.
- Se solicitó el acceso a las historias clínicas seleccionadas y a los registros operatorios correspondientes para su revisión documental.
- Se realizó la revisión sistemática de cada historia clínica, verificando el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión definidos en el estudio.
- Se efectuó la extracción de la información mediante una ficha de recolección de datos previamente elaborada, registrando variables clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de interés.
- Se ingresó la información en una base de datos estructurada, asegurando la codificación uniforme de las variables y la consistencia del registro.
- Se llevó a cabo la depuración, validación y control de calidad de los datos, consolidando la base final para su posterior análisis estadístico.

Instrumento. Se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador, estructurada en tres secciones: características del paciente, características de la hernia y antecedentes quirúrgicos, y variables perioperatorias. El instrumento incluyó variables categorizadas previamente, tales como edad, índice de masa corporal, comorbilidades, exposición tabáquica, riesgo anestésico, características clínicas de la hernia y variables del acto quirúrgico, permitiendo una recopilación sistemática, homogénea y alineada con los objetivos del estudio.

Recolección de datos. La información fue recolectada mediante revisión documental retrospectiva de historias clínicas correspondientes al periodo 2020–2025, previa autorización institucional. La extracción de datos fue realizada por el investigador mediante un procedimiento estandarizado de lectura, registro y codificación inmediata de las variables según las categorías establecidas, con el propósito de reducir sesgos de interpretación y garantizar la uniformidad en la recolección.

Control de calidad de datos. Se efectuó una verificación sistemática de la consistencia de los registros, priorizando variables críticas como diagnóstico, características de la hernia, datos operatorios y desenlace de morbilidad. Los registros con información incompleta en variables esenciales fueron gestionados conforme a los criterios de selección establecidos, asegurando la validez y confiabilidad de la base de datos.

Procesamiento de datos. Los datos recolectados fueron codificados y registrados en una base de datos estructurada, previa depuración y verificación de inconsistencias. Las variables categóricas se codificaron numéricamente y las variables cuantitativas se registraron respetando su escala original, garantizando la adecuada organización de la información para su análisis estadístico.

Análisis de datos. El análisis de datos se realizó en tres niveles: descriptivo, bivariado y multivariado. En el análisis descriptivo, las variables categóricas se resumieron mediante frecuencias absolutas (f) y relativas (%), dado que permiten caracterizar la distribución de las categorías en la población de estudio, mientras que las variables cuantitativas se describieron mediante medidas de tendencia central y dispersión, incluyendo media ($\bar{x}$), mediana (Me), desviación estándar (DE), valores mínimos ($mín.$) y máximo ($máx.$), con el fin de sintetizar su comportamiento y variabilidad.

En el análisis bivariado, se evaluó la asociación entre las variables independientes y la morbilidad mediante tablas de contingencia ($r \times c$), empleando la prueba de chi cuadrado de Pearson (χ^2), por tratarse de variables categóricas y con el propósito de contrastar la hipótesis de independencia; en aquellos casos donde no se cumplieron los supuestos de frecuencia esperada ($f_e < 5$), se utilizó la prueba exacta de Fisher, debido a su mayor precisión en muestras con baja frecuencia. Asimismo, se estimó la razón de

prevalencias cruda (RPc), con la finalidad de cuantificar la magnitud de asociación inicial entre las variables en un contexto transversal.

Finalmente, se realizó el análisis multivariado mediante modelos de regresión de Poisson con varianza robusta, debido a que el diseño del estudio es transversal y el desenlace es de tipo dicotómico con frecuencia no rara, lo que permite estimar directamente la razón de prevalencias ajustada (RPa) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%), controlando posibles variables de confusión e identificando los factores asociados de manera independiente a la morbilidad. Se estableció un nivel de significancia estadística de $\alpha = 0,05$, considerando como criterio de decisión un valor de $p < 0,05$.

Consideraciones éticas. El estudio se desarrolló conforme a los principios del Informe Belmont³⁹, garantizando el respeto por la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Se trató de una investigación de riesgo mínimo al basarse en revisión documental sin intervención directa en los pacientes. La información fue anonimizada mediante codificación numérica, evitando el registro de datos identificatorios. Asimismo, se implementaron medidas de seguridad para el resguardo de la base de datos, restringiendo su acceso únicamente al investigador. El estudio contó con aprobación institucional y autorización del hospital correspondiente.

III. RESULTADOS.

TABLA 1

Característica epidemiológica, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según la edad.

K	Categorías	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual	Porcentaje acumulado	Media ($\bar{X}$)
1	32 a 37 años	15	13,9%	13,9%	34,50
2	38 a 43 años	10	9,3%	23,2%	40,50
3	44 a 49 años	13	12,0%	35,2%	46,50
4	50 a 55 años	21	19,4%	54,6%	52,50
5	56 a 61 años	11	10,2%	64,8%	58,50
6	62 a 67 años	17	15,7%	80,5%	64,50
7	68 a 73 años	14	13,0%	93,5%	70,50
8	74 a 79 años	7	6,5%	100,0%	76,50
Total		108	100,0%		

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

Categorías determinadas según la regla de Sturges

$$K = 1 + 3.322 \log(108) = 1 + 7 = 8$$

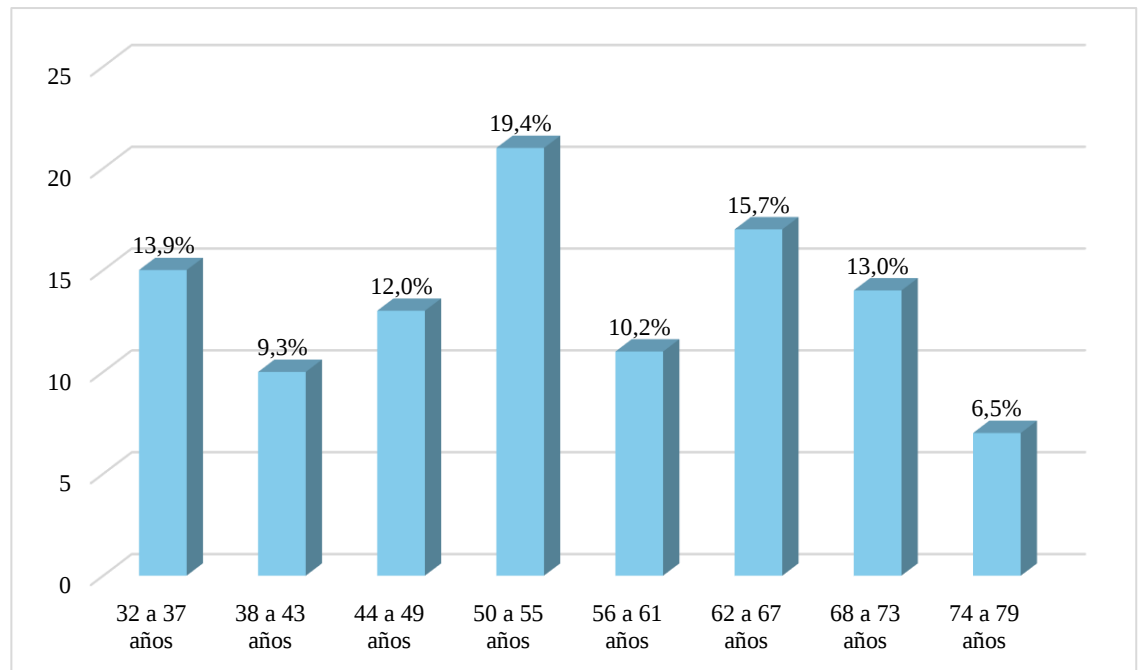
$$R = X_{\text{más}} - X_{\text{mín}} = 46 \text{ años}$$

$$A = \frac{R}{K} = \frac{78 - 32}{8} = 5 \text{ años}$$

Media	54 años
Mediana	54 años
Moda	53 años
Mínimo	32 años
Máximo	78 años

FIGURA I

Figura 2. Características epidemiológicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según la edad.



Fuente: Tabla 1

TABLA 2

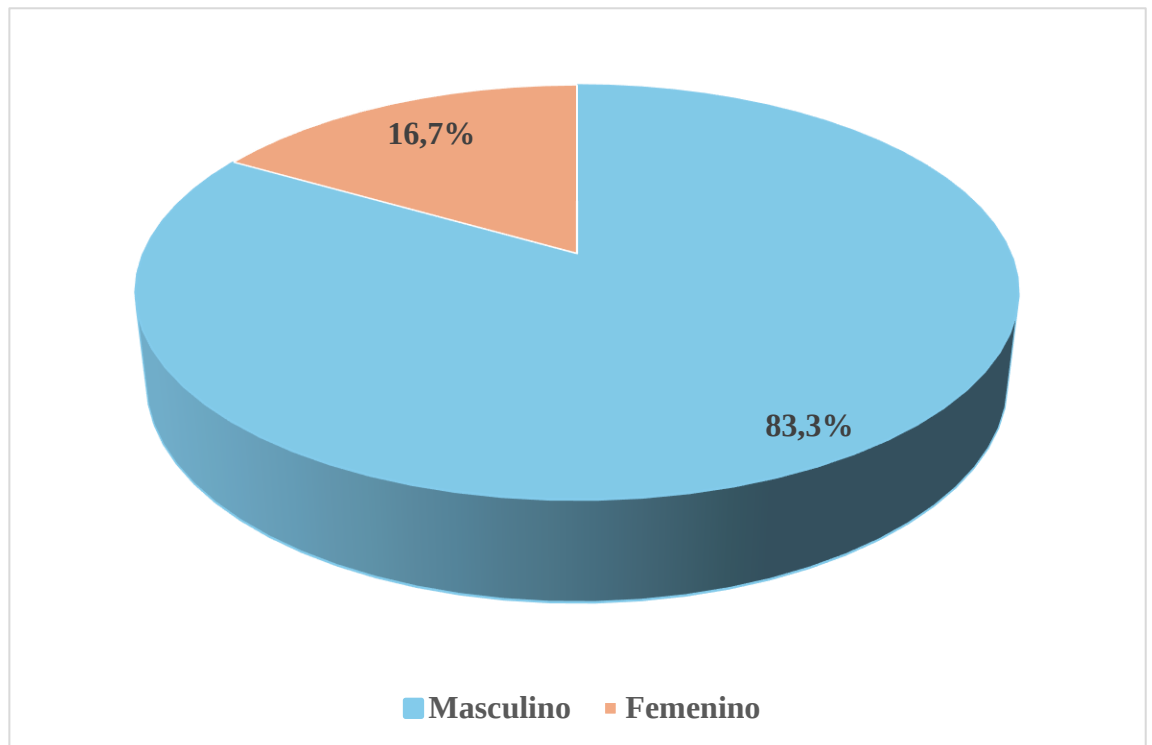
Características epidemiológicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	90	83,3%
Femenino	18	16,7%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA II

Figura 3. Características epidemiológicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el sexo.



Fuente: Tabla 2

TABLA 3

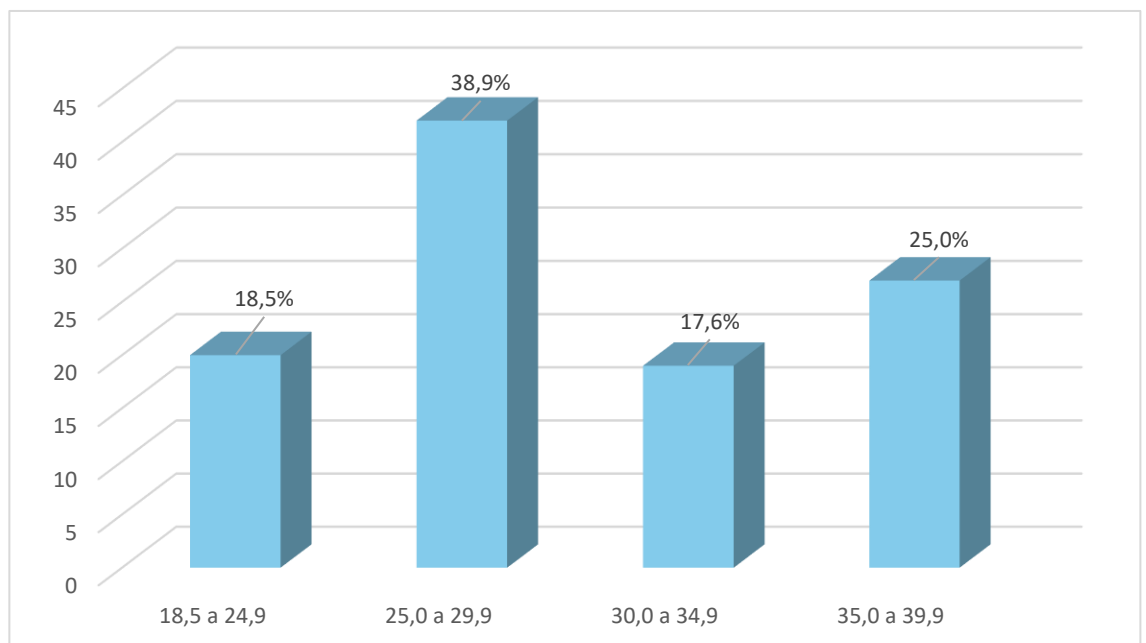
Características epidemiológicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el estado nutricional.

Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje
IMC [18,5 a 24,9]	20	18,5%
IMC [25,0 a 29,9]	42	38,9%
IMC [30,0 a 34,9]	19	17,6%
IMC [35,0 a 39,9]	27	25,0%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA III

Figura 4. Características epidemiológicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el estado nutricional.



Fuente: Tabla 3

TABLA 4

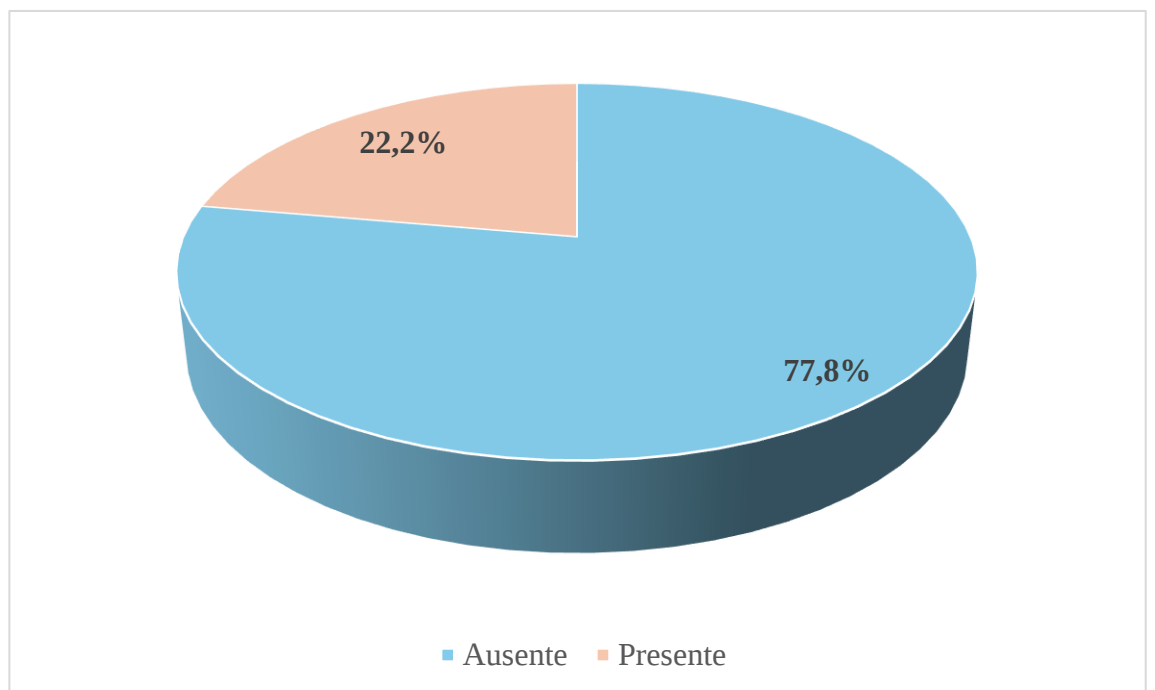
Características epidemiológicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el tabaquismo.

Tabaquismo	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	84	77,8%
Presente	24	22,2%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA IV

Características epidemiológicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el tabaquismo.



Fuente: Tabla 4.

TABLA 5

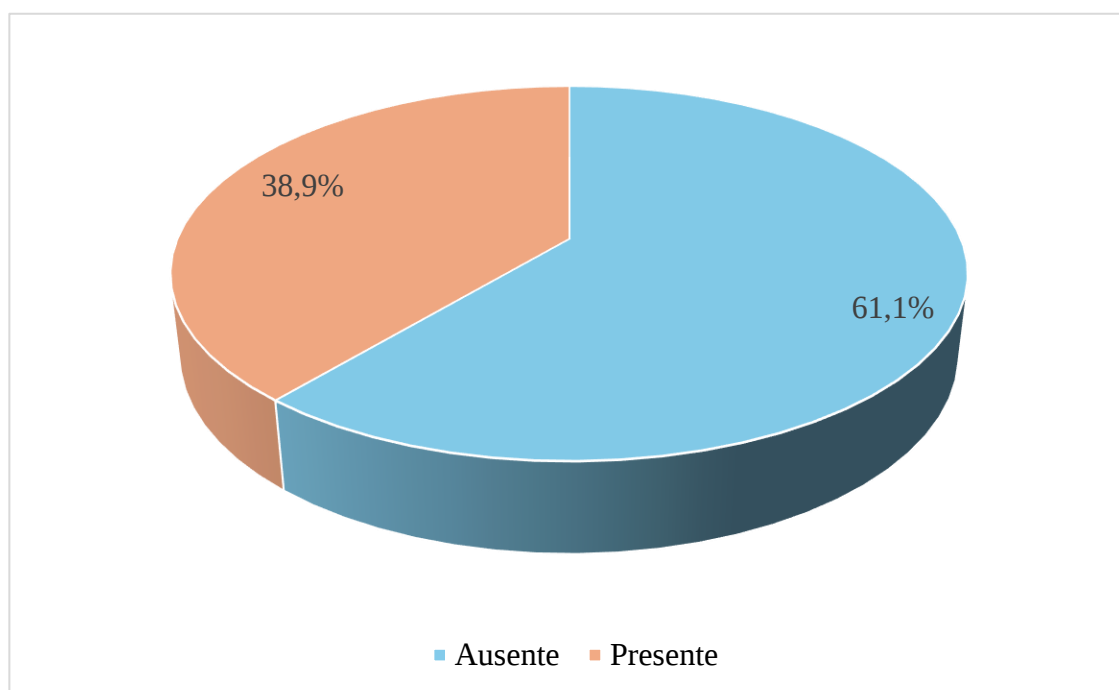
Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Diabetes mellitus tipo 2.

Diabetes mellitus 2	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	66	61,1%
Presente	42	38,9%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA V

Figura 5. Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Diabetes mellitus tipo 2.



Fuente: Tabla 5.

TABLA 6

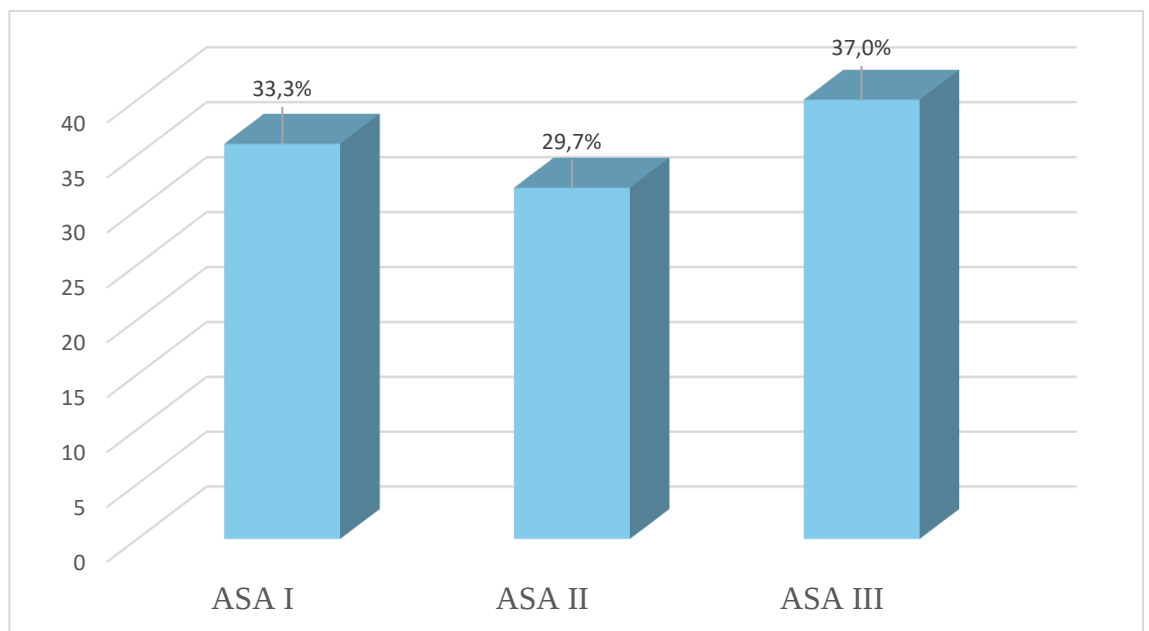
Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el riesgo anestésico.

Riesgo anestésico	Frecuencia	Porcentaje
ASA I	36	33,3%
ASA II	32	29,7%
ASA III	40	37,0%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA VI

Figura 6. Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el riesgo anestésico.



Fuente: Tabla 6.

TABLA 7

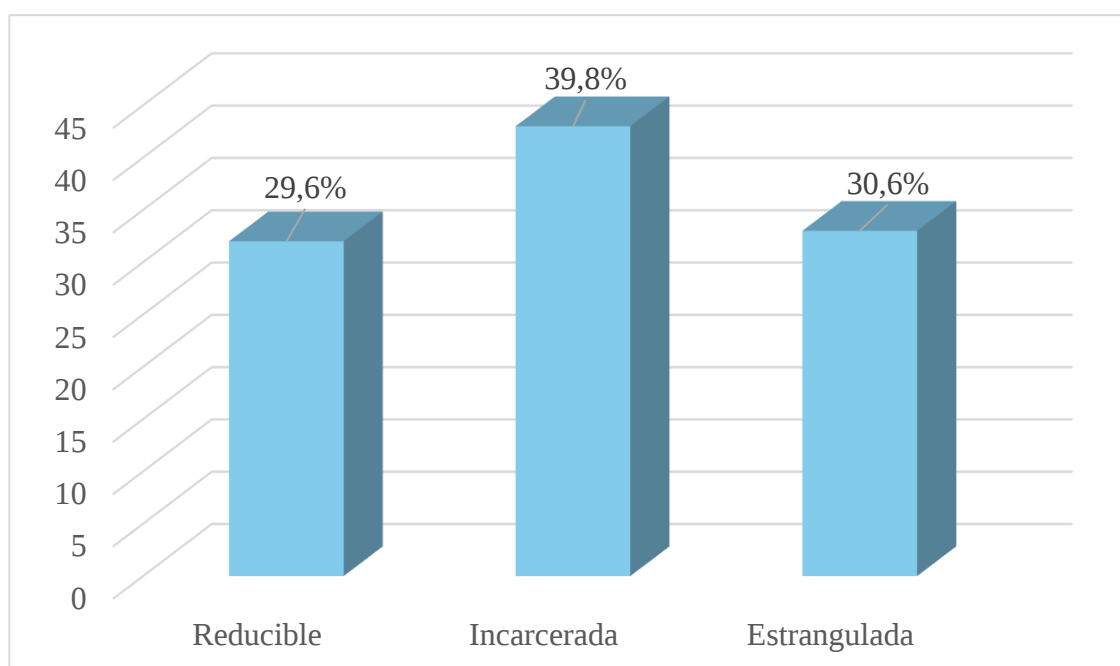
Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el estado de la hernia al ingreso.

Estado de la hernia al ingreso	Frecuencia	Porcentaje
Reducible	32	29,6%
Incarcerada	43	39,8%
Estrangulada	33	30,6%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA VII

Figura 7. Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el estado de la hernia al ingreso.



Fuente: Tabla 7.

TABLA 8

Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el tamaño del defecto.

N	Categorías	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual	Porcentaje acumulado	Media ($\bar{X}$)
1	4,2 – 5,3 cm	23	21,3%	21,3%	4,75
2	5,4 – 6,5 cm	23	21,3%	42,6%	5,95
3	6,6 – 7,7 cm	11	10,2%	52,8%	7,15
4	7,8 – 8,9 cm	9	8,3%	61,1%	8,35
5	9,0 – 10,1 cm	12	11,1%	72,2%	9,55
6	10,2 – 11,3 cm	11	10,2%	82,4%	10,75
7	11,4 – 12,5 cm	9	8,3%	90,7%	11,95
8	12,6 – 13,7 cm	10	9,3%	100,0%	13,15
	Total	108	100,0%		

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

Categorías determinadas según la regla de Sturges

$$K = 1 + 3.322 \log(108) = 1 + 7 = 8$$

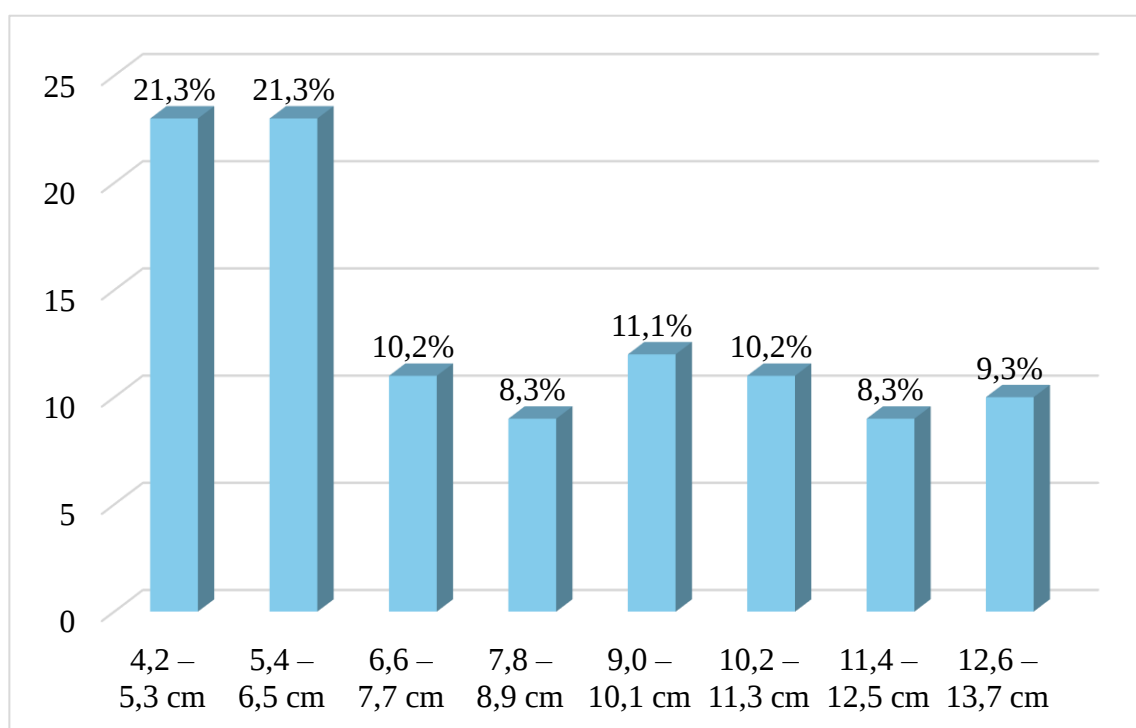
$$R = X_{\text{más}} - X_{\text{min}} = 9,4 \text{ cm}$$

$$A = \frac{R}{K} = \frac{13,6 - 4,2}{8} = 1,1 \text{ cm}$$

Media	8,02 cm
Mediana	7,05 cm
Moda	10,8 cm
Mínimo	4,2 cm
Máximo	9,4 cm

FIGURA 8

Figura 8. Características clínicas, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el antecedente de infección del sitio operatorio.



Fuente: Tabla 8.

TABLA 9

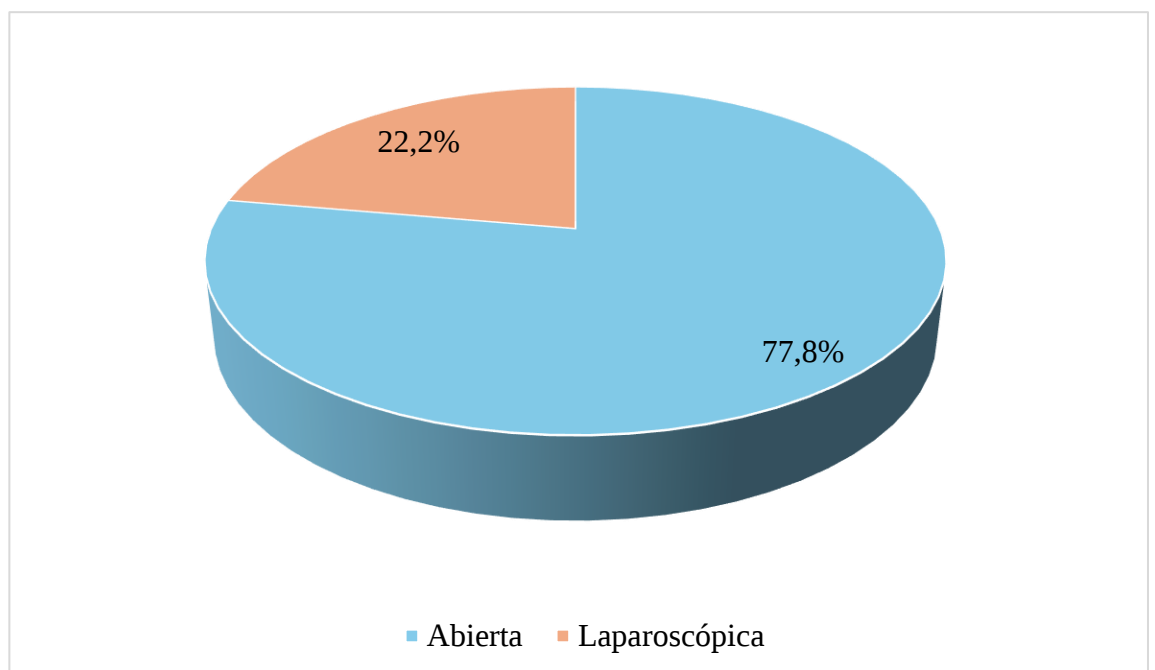
Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el abordaje quirúrgico.

Abordaje quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Abierta	84	77,8%
Laparoscópica	24	22,2%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA IX

Figura 9. Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el abordaje quirúrgico.



Fuente: Tabla 9.

TABLA 10

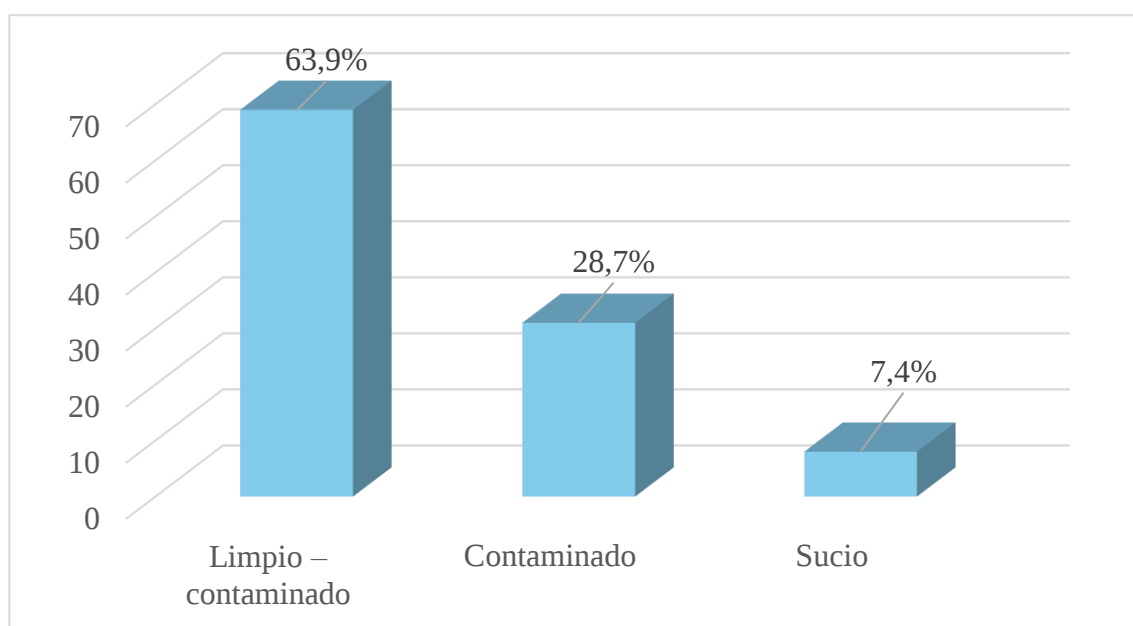
Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el campo quirúrgico.

Campo quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Limpio contaminado	69	63,9%
Contaminado	31	28,7%
Sucio	8	7,4%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA X

Figura 10. Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el campo quirúrgico.



Fuente. Tabla 10.

TABLA 11

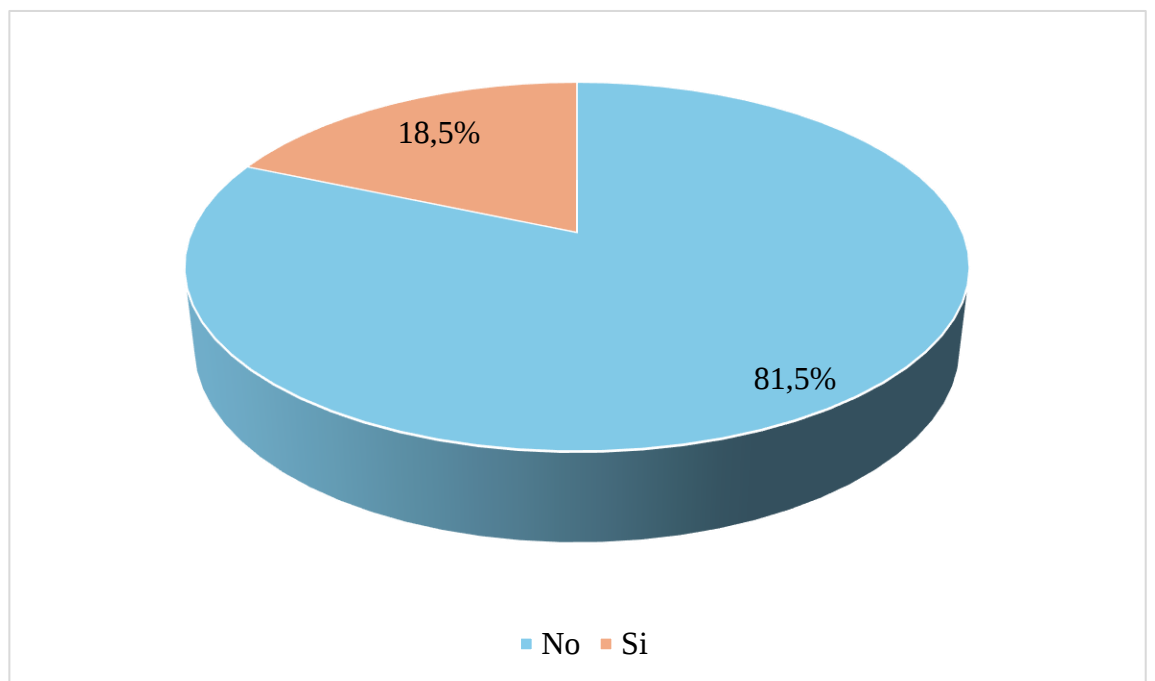
Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Resección intestinal intraoperatoria.

Resección intestinal intraoperatoria	Frecuencia	Porcentaje
No	88	81,5%
Si	20	18,5%
Total	108	100,0%

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

FIGURA XI

Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Resección intestinal intraoperatoria.



Fuente: Tabla 11.

TABLA 12.

Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según el tiempo operatorio.

N	Categorías	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual	Porcentaje acumulado	Media ($\bar{X}$)
1	60 – 74 min	21	19,4%	19,4%	67
2	75 – 89 min	15	13,9%	33,3%	82
3	90 – 104 min	14	13,0%	46,3%	97
4	105 – 119 min	10	9,3%	55,6%	112
5	120 – 134 min	16	14,8%	70,4%	127
6	135 – 149 min	10	9,3%	79,6%	142
7	150 – 164 min	13	12,0%	91,7%	157
8	165 – 179 min	9	8,3%	100,0%	172
	Total	108	100,0%		

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

Categorías determinadas según la regla de Sturges

$$K = 1 + 3.322 \log(108) = 1 + 7 = 8$$

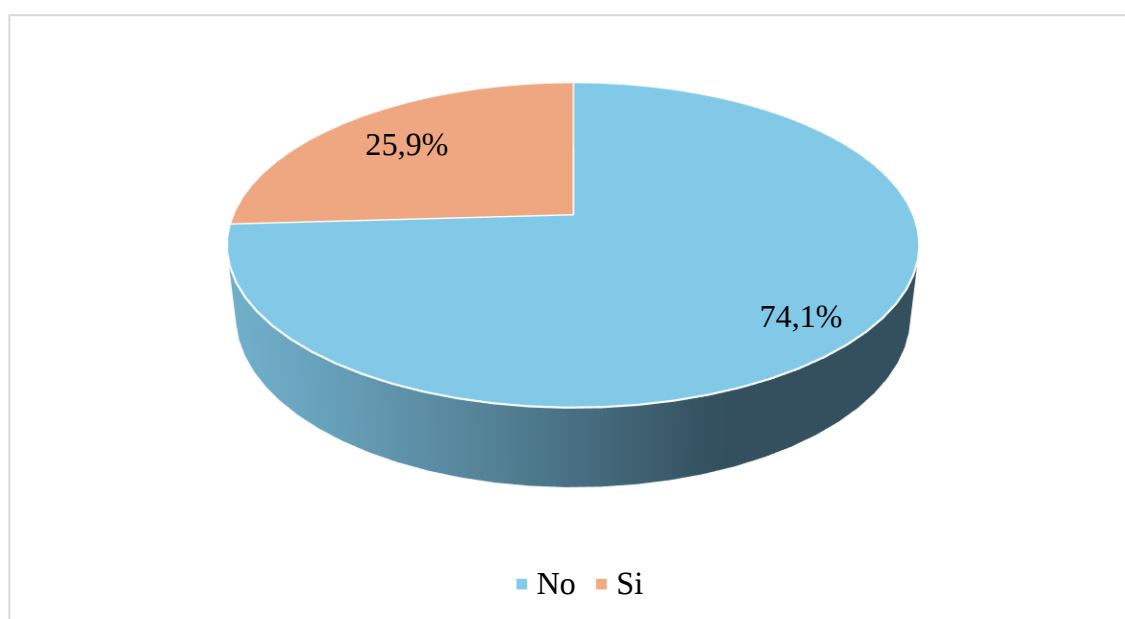
$$R = X_{\text{más}} - X_{\text{min}} = 119 \text{ min}$$

$$A = \frac{R}{K} = \frac{179 - 60}{8} = 14 \text{ min}$$

Media	112,7 min
Mediana	108,5 min
Moda	63 min
Mínimo	60 min
Máximo	179 min

FIGURA XII

Figura 11. Características perioperatorias, de los pacientes con diagnóstico de hernia incisional en el Hospital Santa María del Socorro, 2020 – 2025. Según colocación de drenaje.



Fuente: Tabla 12.

TABLA 13

Asociación entre factores clínicos del paciente y morbilidad en pacientes con hernia incisional, Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025

Variable	Categorías	Morbilidad ausente n (%)	Morbilidad presente n (%)	RPc
Edad	Adulto joven	17 (26,2%)	4 (9,3%)	1,000
	Adulto medio	32 (49,2%)	14 (32,6%)	1,598
	Adulto mayor	16 (24,6%)	25 (58,1%)	3,613
Sexo	Femenino	15 (23,1%)	3 (7,0%)	1,000
	Masculino	50 (76,9%)	40 (93,0%)	1,333
Estado nutricional	Normal	16 (24,6%)	4 (9,3%)	1,000
	Sobrepeso	28 (43,1%)	14 (32,6%)	1,667
	Obesidad	21 (32,3%)	25 (58,1%)	2,976
Diabetes mellitus	Ausente	45 (69,2%)	21 (48,8%)	1,000
	Presente	20 (30,8%)	22 (51,2%)	1,830
Hipertensión arterial	Ausente	33 (50,8%)	13 (30,2%)	1,000
	Presente	32 (49,2%)	30 (69,8%)	2,793
Tabaquismo	Ausente	56 (86,2%)	28 (65,1%)	1,000
	Presente	9 (13,8%)	15 (34,9%)	2,419

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

TABLA 14

Asociación entre factores de la hernia y antecedente quirúrgico con morbilidad en pacientes con hernia incisional, Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025

Variable	Categorías	Morbilidad ausente n (%)	Morbilidad presente n (%)	RPc
Tipo de reparación	Electiva	53 (81,5%)	27(62,8%)	1,000
	Emergencia	12(18,5%)	16(37,2%)	3,951
Estado de la hernia	Reducible	24(36,9%)	8(18,9%)	1,000
	Estrangulada	25(38,5%)	18(41,9%)	2,160
	Incarcerada	16(14,6%)	17(39,5%)	3,188
Recurrente	No	48(73,8%)	24(55,8%)	1,000
	Si	17(26,2%)	19(44,2%)	2,235
Tamaño de defecto	Menor de 5 cm	22(33,8%)	6(14,0%)	1,000
	De 5 a 10 cm	28(43,1%)	16(37,2%)	2,095
	Mayor de 10 cm	15(32,1%)	21(48,8%)	5,133
Localización	Umbilical	16(24,6%)	6(14,0%)	1,000
	Infraumbilical	18(27,7%)	9(20,9%)	1,333
	Supraumbilical	31(47,7%)	28(65,1%)	2,409
Evolución	Menor a 6 meses	28(43,1%)	10(23,3%)	1,000
	De 6 meses a 2 años	24(36,9%)	15(34,9%)	1,750
	Mayor de 2 años	13(20,0%)	18(41,8%)	3,877

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

Tabla 15

Asociación entre factores perioperatorios y de la técnica quirúrgica con morbilidad en pacientes con hernia incisional, Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.

Variable	Categorías	Morbilidad ausente n (%)	Morbilidad presente n (%)	RPc
Abordaje quirúrgico	Abierto	46(70,8%)	38(88,4%)	1,000
	Laparoscópica	19(29,2%)	5(11,6%)	0,318
Campo quirúrgico	Limpia – contaminada	47(72,3%)	22(51,1%)	1,000
	Contaminado	16(24,6%)	15(34,9%)	2,003
	Sucio	2(3,1%)	6(14,0%)	4,909
Uso de malla	No	12(18,5%)	18(41,9%)	1,000
	Si	53(81,5%)	25(58,1%)	0,315
Tiempo operatorio	Menor de 90 minutos	24(36,9%)	8(18,6%)	1,000
	De 90 a 140 minutos	27(41,5%)	16(37,2%)	1,778
	Mayor de 140 minutos	14(21,4%)	19(44,2%)	4,071
Drenaje	Ausente	54(83,1%)	26(60,5%)	1,000
	Presente	11(16,9%)	17(39,5%)	3,209
Resección intestinal	Ausente	58(89,2%)	30(69,8%)	1,000
	Presente	7(10,8%)	13(30,2%)	2,717
Profilaxis antibiótica	No	5(7,7%)	11(25,6%)	1,000
	Si	60(92,3%)	32(74,4%)	0,242
Riesgo anestésico	ASA I – II	48(73,8%)	20(46,5%)	1,000
	ASA III	17(26,2%)	23(53,5%)	3,247

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

Prueba de hipótesis general

Planteamiento de hipótesis:

Hipótesis nula (H_0):

No existen características clínico-epidemiológicas que se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Hipótesis alterna (H_1):

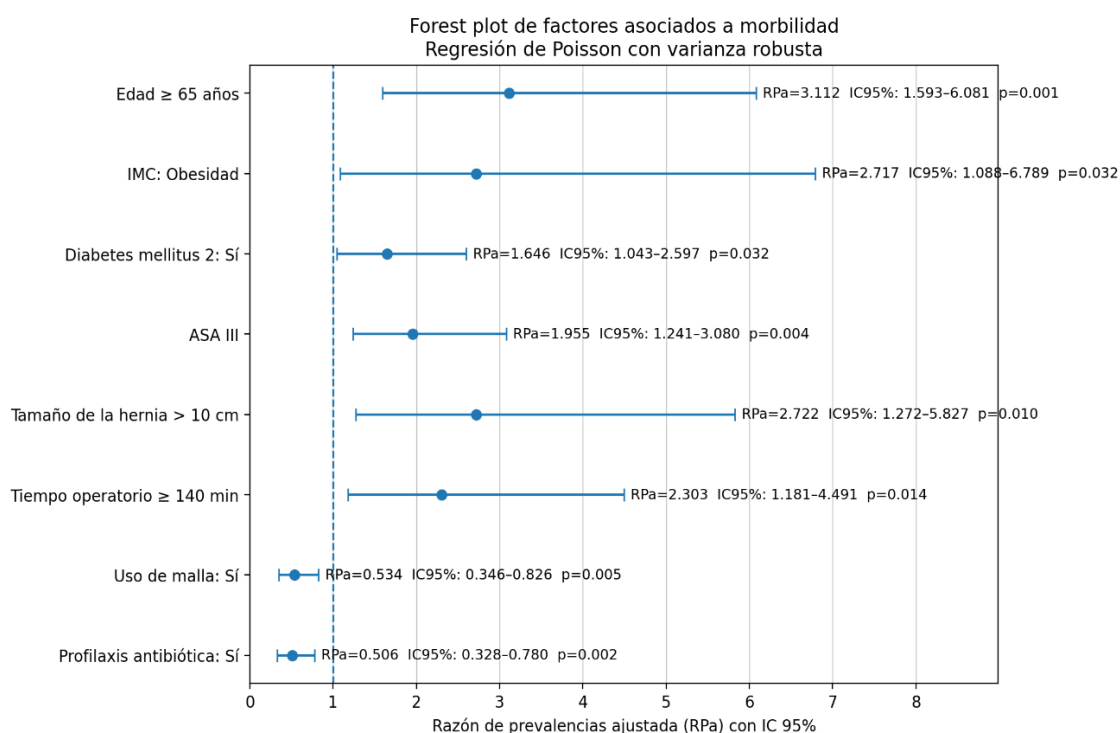
Existen características clínico-epidemiológicas que se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Elaboración de prueba estadística



Dado que el análisis es multivariado, se utilizó:

- Modelo: Regresión de Poisson con varianza robusta
- Medida de asociación: Razón de prevalencias ajustada (RPa)
- Criterio inferencial:
 - ☛ Intervalo de confianza al 95% (IC95%)
 - ☛ Valor p

Regla de decisión

- Si $p < 0,05 \rightarrow$ Se rechaza H_0
- Si $p \geq 0,05 \rightarrow$ No se rechaza H_0
- Adicionalmente:
 - ☛ Si $IC95\% \neq 1 \rightarrow$ asociación significativa
 - ☛ Si $IC95\%$ incluye 1 $\rightarrow$ no significativa

Cálculo estadístico de la prueba: TABLA 16

Factores asociados a morbilidad mediante análisis multivariado en pacientes con hernia incisional, Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.

Variable	Categoría	RPa	IC – 95%	p – valor
Edad	≥ 65 años	3,112	1,593 – 6,081	0,001
IMC	Obesidad	2,717	1,088 – 6,789	0,032
Diabetes mellitus 2	Sí	1,646	1,043 – 2,597	0,032
ASA	III	1,955	1,241 – 3,080	0,004
Tamaño de la hernia	> 10 cm	2,722	1,272 – 5,827	0,010
Tiempo operatorio	≥ 140 min	2,303	1,181 – 4,491	0,014
Uso de malla	Sí	0,534	0,346 – 0,826	0,005
Profilaxis antibiótica	Sí	0,506	0,328 – 0,780	0,002

Fuente: Alonso Calderón, Juan Carlos

Toma de decisión:

Dado que todas las variables presentan $p < 0,05$ y sus intervalos de confianza no incluyen el valor 1, se procede a:

- Rechazar la hipótesis nula (H_0)
- Aceptar la hipótesis alterna (H_1)

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1.

Se evidencia que la distribución etaria presenta mayor concentración en el grupo de 50 a 55 años con 19,4% (21), seguido de 62 a 67 años con 15,7% (17), lo que indica predominio de adultos en etapas intermedias y tardías de la vida. La media de 54 años y mediana coincidente sugieren distribución aproximadamente simétrica, mientras que el rango entre 32 y 78 años confirma heterogeneidad etaria.

En términos de progresión acumulada, hasta el grupo de 50 a 55 años se alcanza 54,6%, indicando que más de la mitad de la población se concentra antes de esta categoría; posteriormente, el porcentaje acumulado asciende a 80,5% hasta 62–67 años y 93,5% hasta 68–73 años, reflejando concentración progresiva en edades medias-altas.

Tabla 2.

Se observa un claro predominio del sexo masculino con 83,3% (90) frente al femenino con 16,7% (18), evidenciando una marcada disparidad de género en la presentación de hernia incisional. Esta distribución sugiere posibles diferencias en exposición a factores de riesgo, carga física o antecedentes quirúrgicos, posicionando al sexo masculino como grupo epidemiológicamente más vulnerable dentro de la población estudiada.

Tabla 3.

El estado nutricional muestra mayor frecuencia en el rango de IMC 25,0–29,9 con 38,9% (42), seguido de IMC 35,0–39,9 con 25,0% (27), evidenciando predominio de sobrepeso y obesidad. La baja proporción de normopeso 18,5% (20) refuerza el papel del exceso ponderal como factor clínico relevante, sugiriendo una relación directa entre aumento de presión intraabdominal y desarrollo de hernia incisional.

Tabla 4.

El tabaquismo se presenta como factor poco prevalente, con predominio de condición ausente en 77,8% (84) frente a 22,2% (24) de fumadores. Este hallazgo indica

que, en esta cohorte, el tabaquismo no constituye el principal determinante clínico, aunque su presencia en una quinta parte de pacientes mantiene relevancia por su impacto en cicatrización y complicaciones quirúrgicas.

Tabla 5.

La diabetes mellitus tipo 2 está presente en 38,9% (42) de los pacientes, mientras que 61,1% (66) no la presentan, evidenciando una proporción considerable de comorbilidad metabólica. Este patrón sugiere que la alteración en la cicatrización y respuesta inflamatoria asociada a diabetes podría desempeñar un rol importante en la fisiopatología de la hernia incisional.

Tabla 6.

El riesgo anestésico muestra mayor frecuencia en ASA III con 37,0% (40), seguido de ASA I con 33,3% (36) y ASA II con 29,7% (32), evidenciando predominio de pacientes con compromiso sistémico significativo. Esta distribución indica que una proporción relevante presenta condiciones clínicas complejas, lo cual incrementa el riesgo perioperatorio y potencialmente influye en la evolución de la hernia.

Tabla 7.

El estado de la hernia al ingreso evidencia predominio de la forma incarcerada con 39,8% (43), seguida de estrangulada con 30,6% (33) y reducible con 29,6% (32). Este patrón revela que la mayoría de los pacientes ingresa en condiciones complicadas, lo que sugiere diagnóstico tardío o progresión de la enfermedad, incrementando la necesidad de intervención quirúrgica urgente.

Tabla 8. El tamaño del defecto muestra mayor frecuencia en los intervalos 4,2–5,3 cm y 5,4–6,5 cm con 21,3% (23) cada uno, indicando predominio de defectos pequeños a moderados. La media de 8,02 cm y la amplitud hasta 13,7 cm evidencian variabilidad estructural, sugiriendo coexistencia de casos avanzados, lo cual tiene implicancias directas en la complejidad quirúrgica y elección de técnica.

Se observa que hasta 6,5 cm se concentra 42,6% de los casos, alcanzando 61,1% hasta 8,9 cm, y 82,4% hasta 11,3 cm, lo que evidencia que la mayoría de los defectos se

ubica en rangos pequeños a moderados, con incremento progresivo hacia tamaños mayores.

Tabla 9.

El abordaje quirúrgico predominante es el abierto con 77,8% (84) frente al laparoscópico con 22,2% (24), evidenciando preferencia por técnicas convencionales. Este hallazgo puede estar relacionado con la complejidad de los casos, tamaño del defecto o disponibilidad de recursos, posicionando la cirugía abierta como estrategia principal en este contexto hospitalario.

Tabla 10.

El campo quirúrgico se clasifica mayoritariamente como limpio–contaminado con 63,9% (69), seguido de contaminado con 28,7% (31) y sucio con 7,4% (8). Esta distribución refleja un escenario quirúrgico con riesgo intermedio de infección, lo cual exige medidas estrictas de control y profilaxis antibiótica para prevenir complicaciones postoperatorias.

Tabla 11.

La resección intestinal intraoperatoria se realizó en 18,5% (20) de los casos, mientras que 81,5% (88) no la requirieron, indicando que la mayoría de las hernias no comprometió viabilidad intestinal. Sin embargo, la proporción intervenida refleja presencia de casos complicados que implican mayor morbilidad y complejidad quirúrgica.

Tabla 12.

El tiempo operatorio presenta mayor frecuencia en el intervalo de 60–74 minutos con 19,4% (21), seguido de 120–134 minutos con 14,8% (16), evidenciando dispersión temporal. La media de 112,7 minutos y rango de 60 a 179 minutos reflejan variabilidad en la complejidad quirúrgica, asociada probablemente al tamaño del defecto, estado de la hernia y condiciones clínicas del paciente.

ANÁLISIS BIVARIADO

Tabla 13.

En la variable edad, los adultos mayores concentran la mayor morbilidad con 58,1% (25) y el mayor riesgo ($RPc=3,613$), lo que indica que, a mayor edad, mayor probabilidad de complicaciones. En sexo, los hombres presentan más morbilidad (93,0% (40)), aunque su riesgo es bajo ($RPc=1,333$). En estado nutricional, la obesidad destaca con 58,1% (25) y $RPc=2,976$, evidenciando un rol importante.

En diabetes, los pacientes con la enfermedad tienen mayor morbilidad (51,2% (22)). En hipertensión, los pacientes hipertensos presentan mayor frecuencia (69,8% (30) y $RPc=2,793$). En tabaquismo, los fumadores muestran mayor morbilidad (34,9% (15) y $RPc=2,419$), siendo un factor relevante.

Tabla 14.

En la variable tipo de reparación, los casos operados por emergencia presentan mayor morbilidad (37,2% (16) y $RPc=3,951$), lo que indica mayor riesgo frente a cirugías programadas. En el estado de la hernia, la incarcerada (39,5% (17) y $RPc=3,188$) y la estrangulada muestran mayor complicación que la reducible. En recurrencia, los pacientes con hernia previa (44,2% (19) y $RPc=2,235$) tienen mayor riesgo.

En el tamaño del defecto, los mayores de 10 cm presentan la mayor morbilidad (48,8% (21) y $RPc=5,133$), siendo el factor más importante. En la localización, la supraumbilical tiene mayor frecuencia (65,1% (28)). Finalmente, en evolución, los casos de más de 2 años presentan mayor morbilidad (41,8% (18) y $RPc=3,877$), evidenciando impacto del tiempo de enfermedad.

Tabla 15.

En la variable abordaje quirúrgico, la cirugía abierta presenta mayor morbilidad (88,4% (38)), aunque sin incremento importante del riesgo. En el campo quirúrgico, el estado sucio presenta la mayor complicación (14,0% (6) y $RPc=4,909$), siendo el factor más relevante. En el uso de malla, no utilizarla se asocia a mayor morbilidad (41,9% (18)), mientras que usarla reduce el riesgo ($RPc=0,315$).

En el tiempo operatorio, las cirugías de más de 140 minutos tienen mayor morbilidad (44,2% (19) y $RPc=4,071$). En drenaje, su uso se asocia a más complicaciones (39,5% (17) y $RPc=3,209$). En resección intestinal, cuando se realiza, aumenta la morbilidad (30,2% (13)). En profilaxis antibiótica, no usarla incrementa la morbilidad

(25,6% (11)). Finalmente, en el riesgo anestésico, los pacientes ASA III presentan mayor morbilidad (53,5% (23) y $RP_c=3,247$).

ANÁLISIS INFERENCIAL

Tabla 16.

El análisis multivariado evidencia asociaciones independientes entre varios factores y la morbilidad. La edad ≥ 65 años ($RP_a=3,112$; $p=0,001$), obesidad ($RP_a=2,717$; $p=0,032$), diabetes mellitus ($RP_a=1,646$; $p=0,032$) y ASA III ($RP_a=1,955$; $p=0,004$) incrementan significativamente el riesgo. Asimismo, el tamaño de hernia >10 cm ($RP_a=2,722$; $p=0,010$) y el tiempo operatorio ≥ 140 min ($RP_a=2,303$; $p=0,014$) se asocian con mayor morbilidad. En contraste, el uso de malla ($RP_a=0,534$; $p=0,005$) y la profilaxis antibiótica ($RP_a=0,506$; $p=0,002$) actúan como protectores. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), confirmando la hipótesis general (HG).

IV. DISCUSIÓN.

La morbilidad en hernia incisional representa un problema multifactorial donde confluyen características del paciente, de la hernia y del acto quirúrgico. En este estudio, el perfil basal mostró predominio de adultos de 50–55 años (19,4%), sexo masculino (83,3%), sobrepeso (38,9%) y ASA III (37,0%), con hernias incarceradas (39,8%) y defectos $\leq 6,5$ cm acumulados (42,6%). Este contexto explica la carga de complicaciones observada y coincide parcialmente con Kunaprayoon et al.¹¹ ($p < 0.01$), aunque el mayor peso del IMC en esta cohorte sugiere influencia metabólica más marcada, con implicancia directa en la planificación preoperatoria.

En relación con el objetivo general, el análisis multivariado evidenció que la morbilidad se incrementa significativamente con edad ≥ 65 años ($RP_a = 3,112$; $p = 0,001$), obesidad ($RP_a = 2,717$; $p = 0,032$) y ASA III ($RP_a = 1,955$; $p = 0,004$), lo que indica un efecto conjunto entre envejecimiento y deterioro sistémico. Este patrón coincide con Lin et al.¹⁴ ($p < 0.01$), quienes reportan impacto de edad e IMC; sin embargo, la magnitud observada sugiere mayor interacción clínica en esta población. La coexistencia de comorbilidades potencia el riesgo, reforzando la necesidad de estratificación integral en escenarios hospitalarios similares.

Asimismo, el tamaño del defecto > 10 cm mostró asociación relevante ($RP_a = 2,722$; $p = 0,010$; $RP_c = 5,133$), integrándose con tiempos operatorios ≥ 140 minutos ($RP_a = 2,303$; $p = 0,014$; $RP_c = 4,071$), evidenciando que la complejidad estructural incrementa el estrés quirúrgico. Estos hallazgos concuerdan con Kılınç Tuncer et al.¹³ ($OR = 4,655$), donde mayor severidad implica mayor complicación. No obstante, la mayor magnitud en este estudio sugiere influencia acumulativa entre tamaño y duración operatoria, con implicancias en la selección de técnica y planificación quirúrgica anticipada.

Por otro lado, factores como diabetes ($RP_a = 1,646$; $p = 0,032$; $RP_c = 1,830$) e hipertensión ($RP_c = 2,793$) evidenciaron asociaciones moderadas, indicando que las alteraciones metabólicas y vasculares condicionan la cicatrización. Esto coincide con Mandujano Bendezú¹⁹, aunque con diferencias en magnitud, probablemente por variaciones poblacionales. La interacción entre comorbilidades y estado inflamatorio refuerza la necesidad de optimización preoperatoria, destacando un enfoque preventivo en pacientes con alto riesgo clínico.

Finalmente, el uso de malla (RPa=0,534; p=0,005) y profilaxis antibiótica (RPa=0,506; p=0,002) mostró efecto protector significativo, contrastando con el campo quirúrgico sucio (RPc=4,909). Estos resultados coinciden con Kunaprayoon et al.¹¹, quienes destacan la importancia del control infeccioso, aunque el presente estudio evidencia mayor impacto de medidas preventivas. La integración de técnica quirúrgica y control microbiológico emerge como eje clave para reducir morbilidad, consolidando un enfoque integral orientado a mejorar resultados clínicos.

En contraste el objetivo específico 1, en el análisis de las características del paciente, la edad ≥ 65 años mostró la mayor magnitud de asociación con morbilidad ($\chi^2=13,588$; p=0,001; RPa=3,112; RPc=3,613), evidenciando que el envejecimiento incrementa el riesgo por deterioro funcional y mayor carga de comorbilidades. Este efecto se potencia al coexistir con hipertensión (RPc=2,793) y diabetes (RPc=1,830), configurando un perfil de fragilidad clínica. Estos hallazgos coinciden con Kunaprayoon et al.¹¹ (p<0.01), aunque la mayor magnitud observada sugiere una interacción más marcada entre edad y enfermedad crónica en esta población.

El estado nutricional evidenció que la obesidad presenta un impacto significativo ($\chi^2=8,062$; p=0,018; RPa=2,717; RPc=2,976), superando a otras variables del paciente en magnitud relativa. La obesidad, al asociarse con mayor presión intraabdominal y alteración en la cicatrización, incrementa la morbilidad, especialmente cuando coexiste con diabetes, potenciando la respuesta inflamatoria. Este resultado coincide con Lin et al.¹⁴ (p<0.01), aunque el presente estudio sugiere que el efecto es más clínico que estructural, lo que refuerza la necesidad de optimización metabólica preoperatoria.

La diabetes mellitus mostró una asociación significativa ($\chi^2=4,538$; p=0,033; RPa=1,646; RPc=1,830), evidenciando un efecto moderado pero consistente sobre la morbilidad. Su impacto se intensifica al interactuar con obesidad y edad avanzada, favoreciendo alteraciones microvasculares que comprometen la cicatrización. Estos hallazgos son concordantes con Mandujano Bendezú¹⁹, quien reporta asociaciones similares; sin embargo, la menor magnitud en este estudio podría explicarse por diferencias en la severidad metabólica o control glicémico, sugiriendo variabilidad clínica en la expresión del riesgo.

En cuanto a la hipertensión arterial, se observó una asociación significativa ($\chi^2=4,445$; $p=0,035$; $RPc=2,793$), indicando que los pacientes hipertensos presentan mayor probabilidad de complicaciones, probablemente por alteraciones vasculares que afectan la perfusión tisular. Este efecto se potencia en adultos mayores, donde la coexistencia de múltiples factores incrementa el riesgo acumulado. Aunque estudios como Sarmiento-Chia y Luna-Cydejko¹⁵ describen prevalencia de hipertensión, no establecen asociación, lo que resalta la fortaleza analítica del presente estudio al evidenciar impacto significativo.

El tabaquismo mostró una asociación relevante ($\chi^2=6,630$; $p=0,010$; $RPc=2,419$), evidenciando que los pacientes fumadores presentan mayor morbilidad, debido a su efecto sobre la oxigenación tisular y la cicatrización. Este factor, aunque menos frecuente (22,2%), adquiere mayor relevancia al coexistir con obesidad y comorbilidades, incrementando el riesgo global. Estos resultados coinciden con Kunaprayoon et al.¹¹, quienes reportan asociación significativa, aunque la menor prevalencia en esta cohorte sugiere que su impacto es más cualitativo que cuantitativo, consolidándose como factor modificable clave.

Por su parte en el objetivo específico 2, en las características de la hernia, el tamaño del defecto >10 cm fue el factor de mayor impacto sobre la morbilidad ($\chi^2=9,401$; $p=0,009$; $RPc=5,133$), superando a recurrencia, evolución y tipo de reparación. Esta magnitud sugiere que los defectos grandes aumentan la tensión parietal, dificultan el cierre anatómico y prolongan la agresión quirúrgica. El hallazgo coincide con Lin et al.¹⁴, quienes identificaron el defecto >10 cm como predictor relevante, aunque en su estudio se vinculó más con recurrencia; en esta cohorte, además, condicionó complicaciones tempranas, probablemente por mayor complejidad técnica y vulnerabilidad tisular acumulada.

El tipo de reparación por emergencia mostró asociación significativa con morbilidad ($\chi^2=4,717$; $p=0,030$; $RPc=3,951$), evidenciando un riesgo claramente superior respecto a la cirugía electiva. Fisiopatológicamente, la intervención urgente suele producirse en contextos de inflamación, edema, dolor agudo o compromiso vascular, lo que reduce el margen para optimización preoperatoria. Este patrón es coherente con Prassas et al.¹² y con Kunaprayoon et al.¹¹, quienes destacan mayor complicación en escenarios clínicos complejos; sin embargo, la magnitud observada aquí sugiere que el

retraso diagnóstico y la admisión tardía podrían haber intensificado el riesgo perioperatorio.

Respecto al estado de la hernia, la forma incarcerada concentró la mayor morbilidad (39,5%; $RPc=3,188$), seguida por la estrangulada ($RPc=2,160$); sin embargo, la asociación global no alcanzó significancia estadística ($\chi^2=4,886$; $p=0,087$). Aunque el patrón clínico sugiere mayor riesgo en presentaciones complicadas, el resultado indica que su efecto podría estar mediado por otras variables, como el tiempo operatorio o la resección intestinal. Este comportamiento guarda relación con Kılınç Tuncer et al.¹³, donde la severidad clínica se expresó más a través de consecuencias quirúrgicas concretas que del estado herniario aislado.

La recurrencia también mostró asociación significativa con morbilidad ($\chi^2=4,148$; $p=0,042$; $RPc=2,235$), lo que sugiere que una pared abdominal previamente intervenida presenta peores condiciones mecánicas y biológicas para una nueva reparación. La fibrosis, la alteración vascular y la distorsión anatómica incrementan la dificultad quirúrgica y favorecen complicaciones. Este hallazgo se aproxima a Lin et al.¹⁴, quienes relacionaron diversos factores con recurrencia; no obstante, en el presente estudio la recurrencia dejó de ser desenlace y pasó a comportarse como exposición de riesgo, lo que aporta una lectura clínicamente más útil para la prevención secundaria.

En cuanto a la localización y al tiempo de evolución, la hernia supraumbilical concentró más eventos (65,1%; $RPc=2,409$), aunque sin asociación significativa ($\chi^2=1,737$; $p=0,187$), mientras que la evolución >2 años sí mostró relación con morbilidad ($\chi^2=4,902$; $p=0,027$; $RPc=3,877$). Este contraste indica que la cronicidad pesa más que la topografía. Una evolución prolongada favorece expansión del defecto, adherencias y deterioro tisular, aumentando complejidad operatoria. El hallazgo es congruente con Kılınç Tuncer et al.¹³, quienes vincularon la mayor duración de síntomas con peores desenlaces, reforzando la importancia del tratamiento oportuno.

Por último, en el objetivo específico 3, en el componente perioperatorio, el riesgo anestésico ASA III se consolidó como uno de los predictores más consistentes de morbilidad ($p=0,004$; $RPc=3,247$; $RPa=1,955$), lo que evidencia que la complejidad quirúrgica no depende solo del procedimiento, sino también de la reserva fisiológica del paciente. Un ASA elevado expresa mayor carga sistémica y menor capacidad de respuesta

al estrés operatorio. Este hallazgo coincide con Kunaprayoon et al.¹¹, quienes identificaron la clasificación ASA como factor relevante; sin embargo, en esta cohorte su efecto parece amplificado por la coexistencia de obesidad, diabetes y cirugías de mayor exigencia técnica.

El campo quirúrgico mostró una gradiente clínicamente relevante, destacando el campo sucio como el factor de mayor impacto ($p=0,032$; $RPc=4,909$), por encima del limpio-contaminado y contaminado. Esta magnitud sugiere que la carga bacteriana y el daño tisular preexistente incrementan de forma importante la probabilidad de complicaciones, especialmente cuando se asocian a cirugías urgentes o resección intestinal. El resultado es concordante con Kunaprayoon et al.¹¹, quienes subrayan el peso de la infección del sitio quirúrgico; no obstante, aquí el efecto parece más estructural, al vincularse también con mayor duración operatoria y peor condición local de la pared abdominal.

El tiempo operatorio >140 minutos se asoció significativamente con morbilidad ($p=0,025$; $RPc=4,071$; $RPa=2,303$), evidenciando que la prolongación quirúrgica no actúa de manera aislada, sino como marcador de complejidad técnica. Un mayor tiempo suele reflejar defectos extensos, adherencias, contaminación del campo o necesidad de maniobras complementarias. En ese sentido, su efecto se potencia cuando coexiste con ASA III y cirugía de emergencia. Este patrón guarda relación con Mandujano Bendejú¹⁹, quien también identificó mayor tiempo operatorio como factor de riesgo, aunque la mayor magnitud encontrada aquí sugiere una interacción más intensa entre dificultad quirúrgica y vulnerabilidad del paciente.

La resección intestinal ($p=0,011$; $RPc=2,717$) y el uso de drenaje ($p=0,009$; $RPc=3,209$) también se asociaron con mayor morbilidad, lo que indica que ambos elementos funcionan como marcadores de cirugías más complejas. La resección expresa compromiso visceral y mayor agresión quirúrgica, mientras que el drenaje suele emplearse en contextos de exudado, disección amplia o temor a colecciones. Estos hallazgos son coherentes con Kılınç Tuncer et al.¹³, quienes vincularon la resección intestinal con peores desenlaces ($OR=4,655$); sin embargo, en este estudio el drenaje emerge además como indicador indirecto de severidad operatoria.

En contraste, el uso de malla ($p=0,008$; $RP_c=0,315$; $RP_a=0,534$) y la profilaxis antibiótica ($p=0,010$; $RP_c=0,242$; $RP_a=0,506$) mostraron un efecto protector, aun dentro de un escenario donde predominó el abordaje abierto (77,8%; $p=0,031$). Esto sugiere que, aunque la cirugía abierta concentre mayor morbilidad por su invasividad y frecuente uso en casos complejos, ciertas decisiones técnicas atenúan ese riesgo. A diferencia de antecedentes descriptivos nacionales, el presente estudio demuestra analíticamente que la protección no depende solo del material protésico, sino de su integración con medidas de prevención infecciosa y adecuada planificación perioperatoria.

Los hallazgos evidencian que la morbilidad en hernia incisional responde a un modelo multifactorial donde interactúan condiciones del paciente, características estructurales y variables perioperatorias. Factores como edad ≥ 65 años ($RP_a=3,112$; $p=0,001$), obesidad ($RP_a=2,717$), tamaño del defecto >10 cm ($RP_c=5,133$) y tiempo operatorio ≥ 140 minutos ($RP_a=2,303$) actúan de manera sinérgica, incrementando el riesgo. Este comportamiento sugiere que la morbilidad no depende de un factor aislado, sino de la acumulación de vulnerabilidades clínicas y complejidad quirúrgica, configurando un perfil de riesgo progresivo y dinámico.

Desde una perspectiva clínica, estos resultados resaltan la necesidad de fortalecer la estratificación preoperatoria y la optimización de comorbilidades, así como la implementación sistemática de medidas protectoras como el uso de malla ($RP_a=0,534$) y profilaxis antibiótica ($RP_a=0,506$). En la práctica médica, esto implica un enfoque integral orientado a reducir complicaciones. A nivel investigativo, se requiere desarrollar estudios prospectivos y modelos predictivos multivariados que permitan anticipar riesgos y personalizar decisiones quirúrgicas, mejorando así los resultados en pacientes con hernia incisional.

V. CONCLUSIONES.

Se concluyó que la morbilidad en pacientes con hernia incisional se asocia significativamente con factores clínicos, estructurales y quirúrgicos, destacando edad ≥ 65 años (RPa=3,112; p=0,001), obesidad (RPa=2,717; p=0,032), tamaño del defecto >10 cm (RPc=5,133; p=0,009) y tiempo operatorio ≥ 140 minutos (RPa=2,303; p=0,014). Asimismo, el uso de malla (RPa=0,534; p=0,005) y profilaxis antibiótica (RPa=0,506; p=0,002) actuaron como factores protectores, evidenciando un modelo multifactorial que condiciona complicaciones posoperatorias.

Se concluyó que las características del paciente se asocian significativamente con la morbilidad, siendo la edad avanzada ($\chi^2=13,588$; p=0,001; RPc=3,613), obesidad ($\chi^2=8,062$; p=0,018; RPc=2,976), hipertensión arterial (p=0,035; RPc=2,793), diabetes mellitus (p=0,033; RPc=1,830) y tabaquismo (p=0,010; RPc=2,419) los factores más relevantes, evidenciando que la interacción entre comorbilidades incrementa la vulnerabilidad clínica, favoreciendo la aparición de complicaciones posoperatorias y condicionando resultados adversos en pacientes con hernia incisional.

Se determinó que las características de la hernia y antecedentes quirúrgicos se asocian significativamente con la morbilidad, destacando el tamaño del defecto >10 cm ($\chi^2=9,401$; p=0,009; RPc=5,133), tipo de reparación de emergencia (p=0,030; RPc=3,951), recurrencia (p=0,042; RPc=2,235) y tiempo de evolución >2 años (p=0,027; RPc=3,877), reflejando mayor complejidad estructural, deterioro tisular progresivo y aumento del riesgo quirúrgico en pacientes con hernia incisional.

Se concluyó que las características perioperatorias y de la técnica quirúrgica se asocian significativamente con la morbilidad, siendo el campo quirúrgico sucio (p=0,032; RPc=4,909), tiempo operatorio ≥ 140 minutos (p=0,025; RPc=4,071), drenaje (p=0,009; RPc=3,209), resección intestinal (p=0,011; RPc=2,717) y ASA III (p=0,004; RPc=3,247) los principales factores de riesgo, mientras que el uso de malla (RPa=0,534) y profilaxis antibiótica (RPa=0,506) demostraron efecto protector relevante.

VI. RECOMENDACIONES.

Se recomienda implementar un protocolo integral de estratificación de riesgo preoperatorio que incorpore edad ≥ 65 años, IMC elevado, ASA III, tamaño del defecto >10 cm y tiempo operatorio estimado, con el fin de identificar pacientes de alto riesgo. Asimismo, se debe estandarizar el uso de malla y profilaxis antibiótica como medidas protectoras, integrando guías clínicas institucionales que optimicen la toma de decisiones quirúrgicas y reduzcan la incidencia de morbilidad posoperatoria en pacientes con hernia incisional en hospitales similares.

Se recomienda desarrollar programas de optimización preoperatoria dirigidos a pacientes con factores clínicos de riesgo, priorizando el control metabólico de diabetes, manejo de hipertensión arterial, reducción de peso en obesidad y abandono del tabaquismo. Estas intervenciones deben integrarse en protocolos de evaluación prequirúrgica, especialmente en adultos mayores, con el objetivo de disminuir la vulnerabilidad clínica y mejorar la respuesta al estrés quirúrgico, contribuyendo a la reducción de complicaciones posoperatorias en pacientes con hernia incisional.

Se recomienda priorizar la intervención quirúrgica oportuna en pacientes con hernia incisional para evitar la progresión hacia defectos mayores de 10 cm, recurrencias y tiempos de evolución prolongados. Asimismo, se debe establecer criterios clínicos para diferenciar indicaciones de cirugía electiva frente a emergencia, integrando protocolos de seguimiento que permitan identificar tempranamente cambios estructurales. Esto contribuirá a reducir la complejidad quirúrgica, optimizar resultados operatorios y disminuir la probabilidad de morbilidad asociada a deterioro tisular progresivo.

Se recomienda fortalecer los protocolos perioperatorios mediante la estandarización del uso de profilaxis antibiótica, selección adecuada de malla y control del tiempo operatorio, priorizando intervenciones eficientes en pacientes con ASA elevado. Asimismo, se debe optimizar la planificación quirúrgica para reducir la necesidad de drenaje y resección intestinal, mediante evaluación preoperatoria exhaustiva. La implementación de guías clínicas orientadas a la calidad quirúrgica permitirá disminuir la morbilidad y mejorar los resultados en pacientes sometidos a hernioplastia incisional.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Sanders D, et al. Midline incisional hernia guidelines [Internet]. British Hernia Society; 2023 [cited 2025 Dec 16]. Available from: <https://britishherniasociety.org/wp-content/uploads/2023/10/MIDLINEGUIDLINES.pdf>
2. Lindmark M, Löwenmark T, Strigård K, Gunnarsson U. Major complications and mortality after ventral hernia repair: an eleven-year Swedish nationwide cohort study. BMC Surg [Internet]. 2022;22:426. doi:10.1186/s12893-022-01873-9. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12893-022-01873-9>
3. Helgstrand F, Rosenberg J, Kehlet H, Bisgaard T. Nationwide analysis of prolonged hospital stay and readmission after elective ventral hernia repair. Dan Med Bull [Internet]. 2011;58(10):A4322. Available from: https://content.ugeskriftet.dk/sites/default/files/scientific_article_files/2018-11/a4322.pdf
4. Birindelli A, Sartelli M, Di Saverio S, et al. 2017 update of the WSES guidelines for emergency repair of complicated abdominal wall hernias. World J Emerg Surg [Internet]. 2017;12:37. doi:10.1186/s13017-017-0149-y. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5545868/>
5. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. 2nd ed [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2025 Dec 16]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277399/9789241550475-eng.pdf>
6. Ministerio de Salud (PE). Norma Técnica de Salud para la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de la salud (NTS N° 163-MINSA/2020/CDC) [Internet]. Lima: MINSA; 2020 [cited 2025 Dec 16]. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1104394/rm_523-2020-minsa.PDF
7. Seguro Social de Salud (EsSalud). Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI). Guía de práctica clínica para la profilaxis antibiótica en procedimientos quirúrgicos. Versión corta [Internet]. Lima: EsSalud; 2017 [cited 2025 Dec 16]. Available from: <https://www.essalud.gob.pe/ietesi/pdfs/guias/GPC-Profilaxis-antibiotica-ver-corta.pdf>
8. Aranaz Andres JM. Cuaderno de debate. Seguridad del paciente [Internet]. Lima: Fondo Editorial Comunicacional del Colegio Médico del Perú; 2012 [cited 2025 Dec 16]. Available from: <https://repositorio.cmp.org.pe/handle/20.500.12971/26>

9. Sociedad de Cirujanos Generales del Perú. Revista Cirujano (sitio oficial) [Internet]. Lima: SCGP; [cited 2025 Dec 16]. Available from: <https://scgp.org.pe/revista-cirujano/>
10. Oros Miranda A. Frecuencia y factores asociados a hernia incisional en pacientes sometidos a histerectomía abdominal, Hospital Antonio Lorena, Cusco, 2021–2022 [tesis] [Internet]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2024 [cited 2025 Dec 16]. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_15899c71f76b3cb1c563a31fd67cf3fd?lng=es
11. Kunaprayoon S, Brown C, Bangla V, Lagziel T, Leitman IM. Risk factors and outcomes for early returns to the operating room following abdominal wall hernia repairs. *Surgery in Practice and Science*. 2025;21:100283. doi:10.1016/j.sipas.2025.100283. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666262025000129>
12. Prassas D, David SO, Stylianidi MC, Konstantinou AL, Knoefel WT, Vaghiri S. Risk factors for postoperative morbidity after ventral hernia repair in patients with liver cirrhosis. A single tertiary center cohort. *Pol Przegl Chir*. 2025;97(2):25-32. doi:10.5604/01.3001.0054.9012. Disponible en: <https://ppch.pl/article/549012/en>
13. Kılınç Tuncer G, Tuncer K, Sağlam B, Üstün M. Risk factors for bowel resection and postoperative complications in incarcerated abdominal wall hernia. *Turk J Surg*. 2025;41(4):363-368. doi:10.47717/turkjsurg.2025.2025-4-21. Disponible en: <https://turkjsurg.com/articles/risk-factors-for-bowel-resection-and-postoperative-complications-in-incarcerated-abdominal-wall-hernia/doi/turkjsurg.2025.2025-4-21>
14. Lin Y, Shi H, Yang R, Li S, Xu Z, Yang D, et al. Risk factors of recurrence after incisional hernia preperitoneal repair: a long-term retrospective single-center cohort study. *Langenbecks Arch Surg*. 2024 May 22;409(1):164. doi:10.1007/s00423-024-03352-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38775920/>
15. Sarmiento-Chia MS, Luna-Cydejko JC. Sobrepeso y obesidad en pacientes operados de hernia incisional en Clínica Internacional durante los años 2019 a 2023. *Interciencia méd*. 2024;14(1):34-38. doi:10.56838/icmed.v14i1.193. Disponible en: <https://doi.org/10.56838/icmed.v14i1.193>
16. Echavarria Coronado RL. *Factores de riesgo para hernia incisional umbilical en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan Bautista, 2022-2024* [proyecto de investigación]. Lima (Perú): Universidad Peruana

- Cayetano Heredia; 2025. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/17300>
17. Casahuaman Urquia MC. Características demográficas y quirúrgicas de pacientes sometidos a prehabilitación de pared abdominal como tratamiento complementario a la reparación quirúrgica de hernias incisionales complejas en el Hospital Cayetano Heredia durante los años 2021-2023 [proyecto de investigación]. Lima (Perú); 2024. Disponible en: repositorio.upch.edu.pe. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/15186>
 18. Cáceres Seminario RA. Características epidemiológicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a laparotomía que desarrollan una hernia incisional en un hospital del III nivel de atención, Lima, Perú [proyecto de investigación/tesis de segunda especialidad]. Lima (PE): Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/11950>
 19. Mandujano Bendezú BN. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias de hernioplastía en pacientes del Hospital Santa María del Socorro – Ica, 2020 al 2024 [tesis]. Ica (Perú): Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”; 2025. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/448e9bff-b9af-4f7f-95eb-ee341750de8a/content>
 20. Vicuña Roca MA. *Factores epidemiológicos y clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024* [tesis de pregrado en Internet]. Ica (Perú): Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”; 2025 [citado 2025 dic 15]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/ad7eddb4-7bf2-4928-a87a-53cb5b9d892b>
 21. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2022.
 22. Brunicki FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Kao LS. Schwartz's Principles of Surgery. 12th ed. New York: McGraw-Hill; 2023.
 23. Hope WW, Cobb WS, Adrales GL. Incisional Hernia. StatPearls Publishing; 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435995/>
 24. Fitzgibbons RJ, Forse RA. Nyhus and Condon's Hernia. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2022.

25. European Hernia Society. Guidelines for treatment of incisional hernia. 2023.
26. Zinner MJ, Ashley SW. Maingot's Abdominal Operations. 13th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
27. Hope WW, Hooks WB, Dugas JR. Incisional Hernia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435995/>
28. Deerenberg EB, Henriksen NA, Antoniou GA, et al. Updated guideline for closure of abdominal wall incisions from the European and American Hernia Societies. Br J Surg. 2022;109(12):1239-1250. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36026550/>
29. Smith J. Ventral Hernia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499927/>
30. World Health Organization. Surgical site infection [Internet]. Geneva: WHO; s. f. Available from: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control/surgical-site-infection>
31. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6a ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014. Disponible en: https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
32. Creswell JW, Creswell JD. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Sample chapter: The Selection of a Research Approach. Thousand Oaks (CA): SAGE; (capítulo de muestra). Disponible en: https://us.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/89166_Chapter_1_The_Selection_of_a_Research_Approach.pdf
33. Polit DF, Beck CT. Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2012. Vista en Google Books: <https://books.google.com/books?id=Ej3wstotgkQC&printsec=frontcover>
34. Kerlinger FN. Foundations of Behavioral Research. 2nd ed. New York: Holt, Rinehart and Winston; 1973. Vista en Google Books: https://books.google.com/books/about/Foundations_of_Behavioral_Research.html?id=i-gquSaSCDsC
35. Grimes DA, Schulz KF. Descriptive studies: what they can and cannot do. Lancet. 2002;359(9301):145-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11809274/>

36. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Designing Clinical Research. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. Vista en Google Books: <https://books.google.com/books?id=L3GQoFQdJ-MC&printsec=frontcover>
37. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL, editors. Modern Epidemiology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. Vista en Google Books: <https://books.google.com/books?id=Z3vjT9ALxHUC&printsec=frontcover>
38. Mann CJ. Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies. Emerg Med J. 2003;20(1):54-60. doi:10.1136/emj.20.1.54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12533370/>
39. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. The Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research [Internet]. Washington (DC): U.S. Department of Health, Education, and Welfare; 1979 [cited 2025 Dec 17]. Available from: <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html>

VIII. ANEXOS.

Anexo1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
Pregunta general: ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas asociadas a la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025? Preguntas específicas ¿Qué características del paciente se asocian con la morbilidad en pacientes con hernia incisional	Objetivo general Determinar las características clínico-epidemiológicas asociadas a la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025. Objetivos específicos Identificar las características del paciente asociadas a la morbilidad en pacientes con hernia	Hipótesis general Existen características clínico-epidemiológicas que se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernias incisionales atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025. Hipótesis específicas Las características del paciente se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en	Variable dependiente Morbilidad Variable independiente Factores del paciente Edad Sexo Índice de masa corporal (IMC) Diabetes mellitus tipo 2 Hipertensión arterial Tabaquismo (actual o en el último año) Riesgo anestésico (ASA)	Tipo. Aplicada Nivel. Analítico Enfoque. Cuantitativo Diseño. Observacional, no experimental, retrospectivo y transversal Población. Estuvo conformada por 150 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hernia incisional.

atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025? ¿Qué características de la hernia y del antecedente quirúrgico se asocian con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025? ¿Qué características perioperatorias y de la técnica quirúrgica se asocian con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025?	incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Describir las características de la hernia y del antecedente quirúrgico asociadas a la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Analizar las características perioperatorias y de la técnica quirúrgica asociadas a la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el	el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Las características de la hernia y del antecedente quirúrgico se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025. Las características perioperatorias y de la técnica quirúrgica se asocian significativamente con la morbilidad en pacientes con hernia incisional atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.	Factores de la hernia y del antecedente quirúrgico Tipo de reparación Estado clínico de la hernia al ingreso Hernia recurrente Tamaño del defecto Localización del defecto Tiempo de evolución Antecedente de infección del sitio operatorio (ISO) en la cirugía índice Factores perioperatorios y de la técnica Abordaje quirúrgico Uso de malla	Muestra. 108 casos. Muestreo. Probabilístico Técnica. Documental Instrumento. Ficha de recolección de datos Procesamiento de datos. Los datos recolectados fueron codificados y registrados en una base de datos estructurada, previa depuración y verificación de inconsistencias
--	---	---	--	--

	Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.		Tipo de campo quirúrgico Tiempo operatorio Drenaje colocado Resección intestinal intraoperatoria Profilaxis antibiótica preincisión	
--	--	--	--	--

Anexo2. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
Morbilidad	Conjunto de complicaciones posoperatorias que alteran la evolución clínica del paciente sometido a reparación de hernia incisional.	Condición identificada mediante revisión de historias clínicas y clasificada según presencia o ausencia de complicaciones posoperatorias registradas durante la hospitalización o evolución inmediata.	Morbilidad posoperatoria	Presente Ausente	Ficha de recolección de datos
Edad	Tiempo cronológico transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del diagnóstico del paciente.	Número de años cumplidos consignado en la historia clínica al momento del ingreso hospitalario.	Edad en años	32–37 años 38–43 años 44–49 años 50–55 años	Ficha de recolección de datos

				56–61 años 62–67 años 68–73 años 74–79 años	
Sexo	Condición biológica del paciente según sus características sexuales registradas clínicamente.	Clasificación del paciente según el sexo consignado en la historia clínica.	Sexo biológico	Masculino Femenino	Ficha de recolección de datos
Estado nutricional	Condición corporal establecida a partir de la relación entre peso y talla expresada mediante el índice de masa corporal.	Clasificación del paciente según el IMC registrado en la historia clínica.	Índice de masa corporal	IMC 18,5 a 24,9 IMC 25,0 a 29,9 IMC 30,0 a 34,9 IMC 35,0 a 39,9	Ficha de recolección de datos
Diabetes mellitus tipo 2	Enfermedad metabólica crónica caracterizada por hiperglucemia persistente debida a defectos en la secreción o acción de la insulina.	Presencia de diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2 consignado en la historia clínica.	Antecedente de diabetes mellitus tipo 2	Sí No	Ficha de recolección de datos
Hipertensión arterial	Enfermedad crónica caracterizada por elevación sostenida de la presión arterial.	Presencia de diagnóstico previo de hipertensión arterial consignado en la historia clínica.	Antecedente de hipertensión arterial	Sí No	Ficha de recolección de datos
Tabaquismo	Consumo habitual o antecedente de exposición al tabaco que puede alterar la cicatrización y la respuesta tisular.	Registro del antecedente de tabaquismo consignado en la historia clínica.	Antecedente de tabaquismo	Sí No	Ficha de recolección de datos

Tipo de reparación	Modalidad de resolución quirúrgica de la hernia según oportunidad de la intervención.	Clasificación de la cirugía como electiva o de emergencia según lo registrado en el reporte operatorio.	Tipo de reparación quirúrgica	Electiva Emergencia	Ficha de recolección de datos
Estado de la hernia	Situación clínica de la hernia al ingreso según posibilidad de reducción y compromiso vascular.	Clasificación del estado de la hernia consignado en la historia clínica al ingreso del paciente.	Estado de la hernia al ingreso	Reducible Incarcerada Estrangulada	Ficha de recolección de datos
Recurrencia	Reaparición de la hernia incisional después de una reparación quirúrgica previa.	Registro del antecedente de recurrencia consignado en la historia clínica.	Antecedente de recurrencia	Sí No	Ficha de recolección de datos
Tamaño del defecto	Dimensión del orificio herniario de la pared abdominal expresada en centímetros.	Medición del tamaño del defecto consignada en el reporte operatorio o historia clínica.	Tamaño del defecto en centímetros	Menor de 5 cm De 5 a 10 cm Mayor de 10 cm	Ficha de recolección de datos
Localización	Ubicación anatómica de la hernia incisional en la pared abdominal.	Clasificación de la localización anatómica de la hernia según lo consignado en la historia clínica.	Localización anatómica	Umbilical Infraumbilical Supraumbilical	Ficha de recolección de datos
Tiempo de evolución	Período transcurrido desde la aparición clínica de la hernia hasta la intervención o evaluación hospitalaria.	Tiempo de evolución registrado en la historia clínica.	Tiempo de evolución de la hernia	Menor a 6 meses De 6 meses a 2 años Mayor de 2 años	Ficha de recolección de datos

Abordaje quirúrgico	Vía técnica empleada para acceder a la reparación de la hernia incisional.	Tipo de abordaje consignado en el reporte operatorio.	Abordaje quirúrgico	Abierta Laparoscópica	Ficha de recolección de datos
Campo quirúrgico	Clasificación del sitio operatorio según el grado de contaminación intraoperatoria.	Categoría del campo quirúrgico registrada en el reporte operatorio.	Campo quirúrgico	Limpio– contaminado Contaminado Sucio	Ficha de recolección de datos
Uso de malla	Empleo de material protésico durante la reparación quirúrgica de la hernia incisional.	Registro del uso de malla consignado en el reporte operatorio.	Uso de malla protésica	Sí No	Ficha de recolección de datos
Tiempo operatorio	Duración total del procedimiento quirúrgico expresada en minutos.	Tiempo quirúrgico consignado en el reporte operatorio y clasificado en intervalos analíticos.	Tiempo operatorio en minutos	Menor de 90 minutos De 90 a 140 minutos Mayor de 140 minutos	Ficha de recolección de datos
Drenaje	Uso de dispositivo de evacuación de secreciones o colecciones durante o después del procedimiento quirúrgico.	Registro de colocación de drenaje consignado en el reporte operatorio o historia clínica.	Uso de drenaje	Sí No	Ficha de recolección de datos
Resección intestinal	Procedimiento quirúrgico consistente en la extirpación de un segmento intestinal comprometido.	Registro de resección intestinal intraoperatoria consignado en el reporte operatorio.	Resección intestinal intraoperatoria	Sí No	Ficha de recolección de datos

Profilaxis antibiótica	Administración preventiva de antibióticos orientada a disminuir el riesgo de infección posoperatoria.	Registro de administración de profilaxis antibiótica consignado en la historia clínica o reporte operatorio.	Uso de profilaxis antibiótica	Sí No	Ficha de recolección de datos
Riesgo anestésico	Clasificación del estado físico preoperatorio del paciente según la escala de la American Society of Anesthesiologists.	Categoría ASA registrada en la historia clínica preoperatoria.	Clasifica ción ASA	ASA I ASA II ASA III	Ficha de recolección de datos

Anexo3. Instrumento de recolección

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estudio: Características clínico-epidemiológicas y morbilidad asociada en pacientes con hernias incisionales. HSM del Socorro, 2020–2025.

Fuente: Historia clínica / reporte operatorio / evolución clínica / alta.

A. Datos de registro (sin identificadores personales)

- **Código del registro:** _____
- **Año de atención:** 2020 [] 2021 [] 2022 [] 2023 [] 2024 [] 2025 []
- **Fecha de ingreso:** ____ / ____ / ____
- **Fecha de cirugía (si aplica):** ____ / ____ / ____
- **Tipo de registro revisado:** HC física [] HC digital [] Ambos []
- **Observaciones generales:** _____

B. Desenlace: Morbilidad (según registro clínico)

Morbilidad presente: No (0) [] Sí (1) []

Fecha del evento principal (si aplica): ____ / ____ / ____

Tipo de morbilidad (marcar lo registrado; puede ser múltiple):

- Infección del sitio operatorio (ISO) superficial [] profunda [] órgano/espacio []
- Seroma [] Hematoma []
- Dehiscencia de herida []
- Fístula enterocutánea []
- Íleo/obstrucción posoperatoria []
- Sepsis []
- Reintervención quirúrgica []
- Reingreso hospitalario []
- Ingreso a UCI []
- Fallecimiento intrahospitalario []
- Otro (especificar): _____

C. Grupo 1. Factores del paciente (7 variables)

1. **Edad (años)**
 - <60 (1) [] 60–74 (2) [] ≥75 (3) []
2. **Sexo**
 - Masculino (1) [] Femenino (2) []
3. **IMC**
 - <25 (1) [] 25–29.9 (2) [] ≥30 (3) []
4. **Diabetes mellitus 2**
 - No (0) [] Sí (1) []
5. **Hipertensión arterial**
 - No (0) [] Sí (1) []
6. **Tabaquismo (actual o en el último año)**
 - No (0) [] Sí (1) []
7. **Riesgo anestésico (ASA)**
 - I–II (1) [] III (2) [] IV–V (3) []

D. Grupo 2. Factores de la hernia y antecedente quirúrgico (7 variables)

1. **Tipo de reparación programada**
 - Electiva (1) [] Emergencia (2) []
2. **Estado clínico de la hernia al ingreso**
 - Reducible (1) [] Incarcerada (2) [] Estrangulada/obstruida (3) []
3. **Hernia recurrente**
 - No (0) [] Sí (1) []
4. **Tamaño del defecto (según registro o medición)**
 - <4 cm (1) [] 4–10 cm (2) [] >10 cm (3) []
5. **Localización**
 - Supraumbilical (1) [] Umbilical (2) [] Infraumbilical (3) []
6. **Tiempo de evolución**
 - <6 meses (1) [] 6–24 meses (2) [] >24 meses (3) []
7. **Antecedente de ISO en la cirugía índice**
 - No (0) [] Sí (1) []

E. Grupo 3. Factores perioperatorios y de la técnica (7 variables)

1. **Abordaje quirúrgico**
 - Abierto (1) [] Laparoscópico (2) []

2. Uso de malla

- No (0) [] Sí (1) []

3. Tipo de campo quirúrgico (contaminación)

- Limpio (1) [] Contaminado (2) [] Sucio-infectado (3) []

4. Tiempo operatorio

- ≤ 90 min (1) [] 91–150 min (2) [] >150 min (3) []

5. Drenaje colocado

- No (0) [] Sí (1) []

6. Resección intestinal intraoperatoria

- No (0) [] Sí (1) []

7. Profilaxis antibiótica preincisión (registrada y oportuna)

- No (0) [] Sí (1) []

F. Observaciones clínicas/quirúrgicas relevantes

Anexo4. Validación del instrumento por expertos

JUICIO DE EXPERTOS – VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título del estudio: Características clínico-epidemiológicas y morbilidad asociada en pacientes con hernias incisionales. Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.

Tipo de instrumento: Ficha de recolección de datos (extracción de historias clínicas).

Objetivo del instrumento: Recopilar información clínica-epidemiológica y de morbilidad asociada en pacientes con hernia incisional a partir de historias clínicas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Instrucciones: Marque con una (X) el puntaje que considere adecuado para cada criterio. Escala: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno, 5 = Excelente.

Aspecto evaluado	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Datos sociodemográficos	1 2 3 X 5	1 2 3 4 X	1 2 3 X 5	1 2 3 4 X	Aceptable
Antecedentes clínicos	1 2 3 4 X	1 2 3 4 X	1 2 3 4 X	1 2 3 X 5	Aceptable
Características de la hernia incisional	1 2 3 X 5	1 2 3 4 X	1 2 3 4 X	1 2 3 X 5	Aceptable
Variables quirúrgicas	1 2 3 X 5	1 2 3 X 5	1 2 3 4 X	1 2 3 4 X	Aceptable
Morbilidad / complicaciones	1 2 3 X 5	1 2 3 X 5	1 2 3 X 5	1 2 3 4 X	Aceptable
Organización general del instrumento	1 2 3 4 X	1 2 3 X 5	1 2 3 X 5	1 2 3 X 5	Aceptable

Evaluación global del instrumento:

☐ Aplicable sin modificaciones ☐ Aplicable con modificaciones ☐ No aplicable

Datos del experto evaluador:

Nombre: Jesus Pacheco Barabotti Especialidad: Quirófano General
Institución: Hospital Santa María del Socorro Años de experiencia: 28 años

Firma del experto: [Firma] DNI: 21448708 Fecha: 16 / 03 / 2026

Dr. JESUS PACHECO BARABOTTI
CIRUJANO GENERAL
LAPAROSCOPISTA
CMP: 24766 RNE: 10372

[Firma]

CIRUJANO GENERAL
LAPAROSCOPISTA
CMP: 24766 RNE: 10372

JUICIO DE EXPERTOS – VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título del estudio: Características clínico-epidemiológicas y morbilidad asociada en pacientes con hernias incisionales. Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.

Tipo de instrumento: Ficha de recolección de datos (extracción de historias clínicas).

Objetivo del instrumento: Recopilar información clínica-epidemiológica y de morbilidad asociada en pacientes con hernia incisional a partir de historias clínicas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Instrucciones: Marque con una (X) el puntaje que considere adecuado para cada criterio.
Escala: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno, 5 = Excelente.

Aspecto evaluado	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Datos sociodemográficos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Antecedentes clínicos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Características de la hernia incisional	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Variables quirúrgicas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Morbilidad / complicaciones	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Organización general del instrumento	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable

Evaluación global del instrumento:

☐ Aplicable sin modificaciones ☐ Aplicable con modificaciones ☐ No aplicable

Datos del experto evaluador:

Nombre: Ramón Anayis Quispe Especialidad: Cirujano General
Institución: Hospital Santa María del Socorro Años de experiencia: 30 años

Firma del experto:  DNI: 21570366 Fecha: 16/03/2026

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA
Hospital Santa María del Socorro

DR. RAMÓN ANAYIS QUISPE
CIRUJANO GENERAL
C.O.P. 1000 - F.N.E. 24660

JUICIO DE EXPERTOS – VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título del estudio: Características clínico-epidemiológicas y morbilidad asociada en pacientes con hernias incisionales. Hospital Santa María del Socorro, 2020–2025.

Tipo de instrumento: Ficha de recolección de datos (extracción de historias clínicas).

Objetivo del instrumento: Recopilar información clínica-epidemiológica y de morbilidad asociada en pacientes con hernia incisional a partir de historias clínicas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro durante el periodo 2020–2025.

Instrucciones: Marque con una (X) el puntaje que considere adecuado para cada criterio. Escala: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy bueno, 5 = Excelente.

Aspecto evaluado	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Datos sociodemográficos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Antecedentes clínicos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Características de la hernia incisional	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Variables quirúrgicas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Morbilidad / complicaciones	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable
Organización general del instrumento	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aceptable

Evaluación global del instrumento:

☐ Aplicable sin modificaciones ☐ Aplicable con modificaciones ☐ No aplicable

Datos del experto evaluador:

Nombre: Nilda Bonifacio Mamani Especialidad: Cirujana General

Institución: Hospital Santa María del Socorro Años de experiencia: 30 años

Firma del experto:  DNI: 21432446 Fecha: 16 / 03 / 2026

GOBIERNO REGIONAL DE SALUD DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO
NILDA BONIFACIO MAMANI
C.M.P. 22478 R.N.E. 13627

Anexo5.Resolución decanal de aprobación de proyecto de tesis.



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"
DECANATO



Resolución Decanal N° 110-D-FMHDAC-UNICA-26

Fe. 21 de enero de 2026

VISTO:

El Oficio N° 087-2026-DUI-FMHDAC-UNICA, remitido por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Rectoral N° 440-R-UNICA-2024, de fecha 27 de noviembre de 2024, se ratifica la Resolución N° 119-CEU-UNICA-2024, del 27 de noviembre de 2024, del Comité Electoral Universitario y, se nombra al Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU, como Decano de la Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrión, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el periodo comprendido del 25 de noviembre de 2024 al 29 de setiembre de 2028;

Que, mediante Oficio N° 01222-2024-SUNEDU-DS-DIRGRATU-URGT, de fecha 02 de diciembre de 2024, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Dr. Francisco Roberto Munive Bendezu, como Decano (Titular) de la facultad de Medicina Humana;

Que, la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;

Que, con Oficio de visto, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", comunica que el (la) docente, Mg. ARROYO ANGLAS, HUGO CELSO, asesor del Proyecto de Tesis Titulado: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICAS Y MORBILIDAD ASOCIADA EN PACIENTES CON HERNIAS INCISIONALES EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO, 2020- 2025.", del egresado (a): ALONSO CALDERÓN, JUAN CARLOS, para optar el Título de Médico Cirujano ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla:
"CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICAS Y MORBILIDAD ASOCIADA EN PACIENTES CON HERNIAS INCISIONALES EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO, 2020- 2025."

Autor: - Egresado (a): ALONSO CALDERÓN, JUAN CARLOS

Asesor : - Mg. ARROYO ANGLAS, HUGO CELSO

Regístrese, Comuníquese y Archívese.
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU
DECANO

FRMB/ecn
c.c.- Unidad de Investigación
- Asesor
- Interesado
- Archivo

Anexo6. Aprobación de comité de ética

Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI-HSMS)

Constancia de Aprobación de Proyecto de Investigación

CIEI-HSMH N° 33-2026

"El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Santa María del Socorro (CIEI-HSMS) certifica que, mediante revisión expedita realizada por la presidencia del comité el 03 febrero 2026 de acuerdo con las facultades establecidas en el reglamento del CIEI-HSMS para investigaciones documentales de riesgo mínimo, ha aprobado el estudio de investigación titulado:"

"CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICAS Y MORBILIDAD ASOCIADA EN PACIENTES CON HERNIAS INCISIONALES EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO, 2020-2025"

Investigadora Principal: **ALONSO CALDERON JUAN CARLOS**

La aprobación se otorga bajo los siguientes términos:

- **Modalidad de revisión:** EXPEDITA
- **Periodo de validez de la aprobación:** Desde el 04 de febrero del 2026 hasta el 03 febrero de 2027.
- **Condiciones:** Se requiere el cumplimiento de las normativas vigentes en ética en investigación, incluyendo la presentación del avance del 50% de la recolección de datos y la presentación del informe final según lo establecido por el CIEI-HSMS.
- **Protocolo aprobado:** Se adjunta el protocolo de investigación debidamente sellado por el CIEI-HSMS.
- **Comunicación oficial:** Se enviará una versión electrónica de la presente constancia al correo del investigador principal.

Ica, 04 febrero 2026

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA

Dr. Jorge L. Ybaseta Medina
CMP 27345-RNE 14383
PRESIDENTE COMITÉ INSTITUCIONAL ÉTICA INVESTIGACIÓN

DR. JORGE YBASETA MEDINA

Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI-HSMH)

cc: Unidad de Investigación del HSMS

Calle Castrovirreyna N°759
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
Email: udocencia@hospitalsocorroica.gob.pe
Ica

Anexo7.Base de datos

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PD2rkIID1YZMDh1PkKt-70MPm7sLkwzY/edit?usp=sharing&ouid=113887370098281202161&rtpof=true&sd=t
rue](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PD2rkIID1YZMDh1PkKt-70MPm7sLkwzY/edit?usp=sharing&ouid=113887370098281202161&rtpof=true&sd=true)