**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:

# 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

Presentado por:

**VICUÑA ROCA, MARIO ALEJANDRO**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **2%** 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, 18 de marzo del 2025

Universidad Nacional "San luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

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

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**

**“VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN”**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**

# TESIS

# 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

**Línea de investigación**

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

VICUÑA ROCA, MARIO ALEJANDRO

**ASESOR:**

DR. HARRY RAÚL LEVEAU BARTRA

**ICA – PERÚ**

**2025**

**DEDICATORIA**

A mis padres, pilares inquebrantables de mi vida, cuyo amor, sacrificio y guía han sido la luz en mi camino.

Por sus enseñanzas, que han moldeado mi carácter. por su apoyo incondicional, que me ha dado fuerzas en los momentos difíciles. y por su fe en mí, que ha sido el motor que me impulsa a alcanzar mis sueños.

Este logro es también suyo, porque sin ustedes, este camino no habría sido posible.

**AGRADECIMIENTO**

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo inagotable y sus enseñanzas, que han guiado cada paso de mi camino.

A mis hermanos, por ser mi inspiración y compañía en este recorrido, brindándome siempre su aliento y confianza.

**INDICE**


| | Pag |
|---|---|
| Portada. | |
| Dedicatoria | II |
| Agradecimiento | III |
| Índice de contenido | IV |
| Índice de tablas | V |
| Resumen | VI |
| Abstract | VII |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA | 18 |
| III. RESULTADOS | 20 |
| IV. DISCUSIÓN | 22 |
| V. CONCLUSIONES | 25 |
| VI. RECOMENDACIONES | 26 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 27 |
| VIII. ANEXOS | 32 |

## ÍNDICE DE TABLAS


| N° | Tabla | Pág |
|---|---|---|
| 1 | Factores epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024 | 20 |
| 2 | Factores clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024 | 21 |

**Resumen**

**Objetivo:** Precisar los 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.

**Metodología.** Investigación de tipo observacional, trasversal, retrospectiva descriptiva. En una población de 240 pacientes de donde se estudio a 148 pacientes con eventración abdominal. Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS v29 presentando los resultados con 95% de confianza**. Resultados:** Predomina los pacientes con edades de 60 a más años (57,4%), de sexo femenino (52%), siendo el tipo de operación sobre todo apendicectomías (54,1%) seguido de laparotomías de diversa causa (36,5%) y en menor proporción por colecistectomías (9,5%), la incisión que más se practico fue la trasversal (35,8%), seguida de la oblicua (34,5%) y menos de tipo vertical (29,7%), y el tiempo de latencia que predominó fue la de 2 a 12 meses (52,7%). El 70,5% de los pacientes presentaron infección del sitio operatorio, su estado nutricional fue mayormente normosómico (41,2%) seguido de sobre peso (39,9%) y menos fueron obesos (10,8%) y de bajo peso (8,1%). El íleo adinámico se presentó en el 60,1% de 3 a más días, en tanto que el 38,5% de los pacientes tuvieron afección pulmonar, el 30,4% presentaron hipoalbuminemia, 19,6% eran hipertensos, 14,2% fueron diabéticos, 23,6% consumían tabaco, 34,5% presentaron tos posoperatoria y el 10,8% tuvieron vómitos.

**Conclusiones:** La edad de 60 a más años, sexo femenino, apendicectomía, incisiones transversales u oblicuas, periodo de latencia de 2 a 12 meses, la infección del sitio operatorio, el bajo peso, el sobrepeso u obesidad, el íleo adinámico, la afección pulmonar, la hipoalbuminemia, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, el consumo de tabaco, la tos posoperatoria y los vómitos son factores clínicos epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024

**Palabras clave:** Factores, epidemiológicos, clínicos, eventración abdominal

**Abstract**

**Objective:** To determine the epidemiological and clinical factors of patients with abdominal eventration due to surgery treated at Hospital Santa María del Socorro in Ica from 2020 to 2024. **Methodology:** Observational, cross-sectional, retrospective, and descriptive research. The study was conducted on a population of 240 patients, of whom 148 patients with abdominal eventration were analyzed. Data were processed using the SPSS v29 statistical program, presenting results with 95% confidence. **Results:** The majority of patients were aged 60 years or older (57.4%) and were female (52%). The most common type of surgery was appendectomy (54.1%), followed by laparotomies for various causes (36.5%) and, to a lesser extent, cholecystectomies (9.5%). The most frequently performed incision was transverse (35.8%), followed by oblique (34.5%) and, less frequently, vertical (29.7%). The predominant latency period was 2 to 12 months (52.7%). A total of 70.5% of patients developed surgical site infections. Regarding nutritional status, most were normosomic (41.2%), followed by overweight (39.9%), with a lower percentage being obese (10.8%) or underweight (8.1%). Adynamic ileus lasted three or more days in 60.1% of cases. Additionally, 38.5% of patients had pulmonary complications, 30.4% presented hypoalbuminemia, 19.6% were hypertensive, 14.2% were diabetic, 23.6% were tobacco users, 34.5% experienced postoperative cough, and 10.8% had vomiting.

**Conclusions:** Age 60 years or older, female sex, appendectomy, transverse or oblique incisions, latency period of 2 to 12 months, along with surgical site infections, underweight, overweight or obesity, adynamic ileus, pulmonary complications, hypoalbuminemia, hypertension, type 2 diabetes mellitus, tobacco use, postoperative cough, and vomiting are epidemiological and clinical factors in patients with abdominal eventration due to surgery treated at Hospital Santa María del Socorro in Ica from 2020 to 2024.

**Keywords:** Factors, epidemiological, clinical, abdominal eventration.

# INTRODUCCIÓN

## Planteamiento del problema

La incidencia anual de dehiscencia de herida quirúrgica (SWD) fluctúa entre el 0,2% y el 6% a nivel global. Diversos factores de riesgo para desarrollar una hernia incisional incluyen obesidad, niveles bajos de albúmina, tabaquismo, edad avanzada, cirugía de emergencia, laparotomía, infecciones en el sitio quirúrgico y otras complicaciones relacionadas con la herida[1].

Según el paciente y el grado de riesgo quirúrgico, la tasa de hernia cicatricial puede variar desde un 30% a los 2 años de seguimiento hasta un 60% a los 5 años. Además de las comorbilidades, el tipo de abordaje quirúrgico y la técnica de cierre son factores cruciales[2].

Debido a la alta frecuencia con la que se presentan las hernias tras una laparotomía de la línea media, los cirujanos a menudo se enfrentan a esta condición. El riesgo de complicaciones como la obstrucción por estrangulación, así como la tendencia de las hernias a aumentar de tamaño y a presentar síntomas, generalmente justifica la continuación de las indicaciones quirúrgicas[3].

Según la literatura, la incidencia de hernia incisional tras una laparotomía de la línea media varía entre el 11% y el 20% después de un seguimiento promedio de 12 a 20 meses. En términos de tasas finales de hernias incisionales, se estima que alrededor del 31% se presentará en los primeros 6 meses, el 55% al año, el 75% a los 2 años y el 89% después de 5 años[4].

Los factores relacionados con el paciente, como la obesidad, el tabaquismo, la diabetes, la desnutrición y la inmunosupresión, son determinantes en el desarrollo de hernias. Asimismo, factores quirúrgicos como la elección del método de incisión y el cierre de la herida también influyen significativamente. Reconocer estos factores de riesgo es crucial para la estratificación del riesgo, permitiendo a los proveedores de salud aplicar intervenciones y medidas preventivas adecuadas para aquellos pacientes con mayor probabilidad de desarrollar complicaciones[5].

En Guatemala, América Latina, se observa que las hernias incisionales se presentan en aproximadamente el 10 al 15 por ciento de los pacientes tras cualquier tipo de incisión en la pared abdominal, con un riesgo más elevado en las incisiones de la línea media, que varía entre el 3 y el 20 por ciento[6].

En Perú, las hernias incisionales han sido una condición tratada por cirujanos generales desde sus inicios. Algunos casos requieren manejo tanto antes como durante la operación, debido a factores como la duración de la enfermedad, el tamaño de la hernia y las comorbilidades del paciente. La gestión de estas hernias se ha convertido en un desafío significativo, con una incidencia postoperatoria que puede alcanzar hasta el 28%[7].

Siendo la eventración abdominal una patología que puede prevenirse o disminuir su severidad mediante el conocimiento de los factores que mayormente están implicados en favorecer una mayor prevalencia de la patología es que desarrollamos este estudio tendiente a valorar los aspectos epidemiológicos y clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024

### 2.1.1 Antecedentes de la investigación

**Internacionales**

Rojas C[8]. Factores de riesgo asociados con la hernia incisional tras cirugía abdominal para pacientes operado de cáncer con o sin quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) en España en 2022. Objetivo: Evaluar la frecuencia de complicaciones como la hernia incisional en pacientes con carcinoma peritoneal. Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo. Resultados: Se incluyó a 107 pacientes, de los cuales 99 eran mujeres (93,4%) y 7 eran hombres (6,6%), con una edad media de 61,80 ± 11,79 años. Se detectó hernia incisional en 10 pacientes (9,34%) durante el seguimiento. La ubicación más frecuente fue en la zona ombligo-periumbilical (40%). La laparoscopia preliminar (IC 95% 0,04-0,38), p = 0,015 mostró una asociación significativa con el desarrollo de complicaciones de la hernia. Conclusión: La frecuencia de hernia incisional es similar a otras cirugías abiertas.

González CL, et al[9]. Incidencia y factores de riesgo de hernia abdominal después de laparotomía México 2023. Objetivo: Informar sobre la frecuencia y la aparición de hernias abdominales tras una laparotomía. Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo observacional transversal. Resultados: Se incluyeron setenta y cuatro pacientes que cumplían con los criterios establecidos. La tasa de hernias abdominales posteriores a la incisión fue del 17,1%. La media de la edad de los pacientes fue de 42 años. Conclusión: No se encontró una relación significativa entre los factores examinados y el desarrollo de hernias postincisionales.

Monte, R[10]. Factores que predisponen a la recurrencia de hernias incisionales entre enero y abril de 2022 en el Hospital Universitario Salvador Bienvenido Gautier de República Dominicana. Generalmente, la tasa de hernias incisionales puede llegar al 11% en pacientes que han tenido cualquier tipo de cirugía abdominal y alrededor del 23% en aquellos con heridas infectadas. En la muestra analizada, los de 18 a 29 años fueron los más afectados, que representó el 26% de los casos. El género predominante fue el femenino, con un 60% del total. La ubicación más frecuente de las hernias incisionales en la pared abdominal fue en la zona infraumbilical (29%). Entre los antecedentes médicos más frecuentes, la hipertensión arterial sistémica fue la más común, con un 23%. En cuanto al estado nutricional, el 49% de los pacientes eran obesos y el 20% tenía hábitos nocivos como el tabaquismo.

Morar I[11]. El efecto de los procesos oncológicos en la aparición de eventración postoperatoria en Georgia, 2022. Se investigaron 140 pacientes que se sometieron a laparotomía en la línea media para tratar enfermedades abdominales quirúrgicas. El grupo principal estaba formado por 98 pacientes con neoplasias malignas, mientras que el grupo de comparación incluyó a 42 pacientes

con lesiones quirúrgicas agudas no neoplásicas de órganos abdominales. Ambos grupos eran comparables en cuanto a edad y género, con una edad promedio de 60,1 ± 0,95 años. La longitud promedio de la herida de laparotomía fue de 27,1 ± 0,25 cm. Los resultados del estudio revelaron una mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias locales, como supuración y eventración de la herida, en pacientes con procesos oncológicos en etapas avanzadas de recuperación. Esto sugiere que los procesos oncológicos en fases finales de la enfermedad tienden a debilitar las cicatrices postoperatorias y a aumentar la incidencia de irregularidades y supuración en las heridas de laparotomía.

Kustalik S[12]. Análisis del impacto de marcadores proteicos específicos en el estado nutricional y la inflamación respecto a la aparición de eventración post-laparotomía en Polonia, 2023. La eventración está relacionada con un aumento en la tasa de mortalidad. El objetivo principal del estudio fue investigar la relación entre la aparición de eventración tras una laparotomía y el estado nutricional del paciente, así como la intensidad del proceso inflamatorio, evaluada mediante marcadores proteicos específicos. Se compararon pacientes que desarrollaron eventración después de la laparotomía con un grupo de control que no presentó eventración. El análisis demostró que niveles más bajos de albúmina sérica estaban asociados con un mayor riesgo de hernia en pacientes operados por abdomen agudo. También se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en los niveles de hemoglobina, proteína sérica total, PCR, linfocitos y albúmina.

**Nacionales**

Andres S[13]. Factores de riesgo vinculados a la hernia abdominal en pacientes postoperatorios en el Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Tabara” 2021, cuyo objetivo del estudio fue evaluar los determinantes asociados con la hernia incisional abdominal. Métodos: Se empleó un diseño observacional, retrospectivo, con un enfoque de casos y controles. Resultados: Se encontraron asociaciones significativas con las siguientes variables: la utilización de un proceso quirúrgico en la que no se colocó malla (OR=5,5; IC95%:1,9-15,8; p=0,002), el tamaño grande de la incisión operatoria (OR=8,0; IC95%:1,3-51,4; p= 0,028), y el sobrepeso u obesidad (OR=12,2; IC95%:4,5-37,0; p=0,02). Conclusiones: Los factores de riesgo para la hernia abdominal incluyen la falta de malla en la cirugía, la longitud amplia de la herida y un IMC que indique sobrepeso u obesidad.

De la Cruz, A[14]. Factores de riesgo relacionados con eventración tras colecistectomía laparoscópica en el Hospital Jorge Reátegui Piura II, 2020. Objetivo: Establecer qué condiciones favorecen la aparición de eventración postoperatoria. Materiales y Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo basado en datos secundarios transversales. Resultados: Se incluyó a 1.265 operado

por colelap, en las que 7 (0,55%) tuvieron eventración en el sitio de inserción de los trócares, siendo el 71,4% de estos casos en la región umbilical. La mayoría de los pacientes afectados fueron mujeres, con un 84,71%. La frecuencia más alta de eventración se encontró en el grupo de edad de 48 a 53 años. El IMC en el rango de 25,0 a 29,9 fue notable, con un 57,14% de incidencia. La obesidad (IMC > 30 kg/m2) fue la comorbilidad más prevalente, afectando al 42,9% de los pacientes, hipertensión y la diabetes tipo 2 afectaron al 28,8% y 14,28% de los pacientes, respectivamente. Conclusión: La utilización del método de 4 puertos se asoció con una mayor incidencia de eventración.

Guzmán J[15]. Factores asociados con eventración en cesáreas e histerectomías en el Hospital de Aguascalientes, 2022. Objetivo: Determinar los factores vinculados con hernias incisionales en pacientes post-cesárea e histerectomía. Materiales y método: Tipo descriptivo, observacional y retrospectiva. Resultados: Se halló una mayor prevalencia de eventración en pacientes jóvenes de 16 a 18 años. El 81% de los pacientes tenía sobrepeso u obesidad, y la sutura continua estuvo asociada en un 68% de los casos. Asimismo, se observó una mayor frecuencia de eventraciones cuando los procedimientos fueron realizados durante el turno matutino., concluyéndose que las condiciones nutricionales afectan la buena cicatrización de las heridas operatorias.

Oros F[16]. Factores relacionados con las hernias incisionales en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2020. Metodología. Tipo descriptivo, transversal y retrospectivo con una muestra de 97 pacientes diagnosticados con hernia incisional. Resultados: Del total de pacientes, el 73,2% presentaron hernias incisionales en mujeres y el 26,8% en hombres. El 23,7% de los pacientes tenía entre 64 y 70 años, y las ocupaciones más frecuentes fueron ama de casa y estudiante de escuela primaria. Las prevalencias de hipertensión y diabetes fueron del 18,6% y 15,5%, respectivamente. El 58,7% de los pacientes padecía obesidad o sobrepeso, mientras que solo el 2,3% tenía desnutrición. Conclusiones: Los factores más comunes asociados con la hernia incisional en este estudio incluyeron el sexo femenino, la edad mayor de 50 años, el índice de masa corporal (IMC), la infección en el sitio quirúrgico, y antecedentes de reintervención quirúrgica.

Sarmiento M[17]. Sobrepeso y obesidad en pacientes sometidos a cirugía de hernia incisional en la Clínica Internacional de Lima 2023. Objetivo: Analizar las características de los pacientes que se sometieron a cirugía por hernia incisional o eventración. Metodología: Se incluyó a 50 pacientes en el estudio. Resultados: Del total de pacientes, el 20% tenía un peso normal, el 42% tenía sobrepeso y el 38% padecía obesidad. También se observó que el 12% tenía diabetes, el 24% hipertensión, el 12% asma, y el 40% eran personas mayores. Conclusiones: La obesidad se

determinó como un factor relevante en el desarrollo de eventración, con el mayor porcentaje de pacientes presentando sobrepeso y la obesidad siendo la segunda condición más frecuente.

Arredondo M[18]. Incidencia de Hernias Incisionales en el Hospital Universitario Salvador Bienvenido Gautier, República Dominicana (septiembre 2022 - abril 2023). Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con recolección prospectiva de datos, Los hallazgos indicaron que el grupo etario más afectado fue el de 31-40 años hasta 61 años o más, representando el 33% de la muestra total. En términos de género, las mujeres presentaron la mayor proporción, con un 73% de la muestra. En relación con la ubicación, la mayoría de los pacientes (67%) vivían en áreas urbanas. Respecto a las condiciones médicas previas, la hipertensión arterial fue la más frecuente con 8 casos, seguida por la diabetes tipo II con 6 casos, el VIH con 3 casos y la enfermedad tiroidea con 2 casos. El antecedente quirúrgico más común fue la laparotomía (80%), con la cesárea en segundo lugar (4 casos). El tipo de hernia más frecuente en la muestra fue la que se produce en incisiones verticales, con una incidencia del 71%. Conclusión: Durante el período del estudio, el 2,8% de la población evaluada presentó hernia incisional

**Locales.**

No se encontraron estudios realizados en la región.

**Marco teórico**

**Eventración abdominal.** Una hernia incisional o eventración ocurre cuando el peritoneo protruye a través de un área debilitada de la pared abdominal, ya sea por un procedimiento quirúrgico o un trauma, y puede o no implicar la salida de vísceras abdominales. Es un fenómeno en el que una hernia ventral primaria se desarrolla a partir de una apertura en la pared abdominal[19].

Del mismo modo se puede decir que la hernia incisional es la protrusión del peritoneo, con o sin vísceras abdominales, a través de una abertura debilitada por cirugía o trauma, en contraste con una hernia ventral primaria que emerge a través de una abertura natural. Las hernias incisiones tienen tres componentes clave: el anillo o defecto, el saco y el contenido[20].

El orificio de la eventración está formado por el borde del músculo retraído y/o la aponeurosis invadida por tejido fibroso. El saco de eventración se forma cuando la aponeurosis muscular comienza a separarse. Este saco está constituido por fibras descompuestas que se han infiltrado en el tejido conectivo fibroso y se adhiere a las profundidades de la cicatriz cutánea, formando el fondo del saco que puede parecer una protuberancia[20].

El contenido del saco puede variar, y a menudo está compuesto por epiplón, intestino delgado, colon, entre otros. Este contenido puede ser reducible o irreducible; el irreducible puede estar

atrapado, estrangulado y presentar signos de dolor vascular y necrosis, lo que puede llevar a complicaciones graves[20].

**Epidemiología.** Las hernias o eventraciones incisionales se presentan en un 10% a 13% de todas las cirugías abiertas y en un 3% a 8% de las incisiones de puertos laparoscópicos, con una incidencia que puede aumentar al 23-40%. Estas hernias suelen aparecer durante los primeros 3 años postoperatorios, y casi el 50% ocurre dentro del primer año. La tasa de mortalidad, tanto en cirugías electivas como de emergencia, varía entre 0% y 24%[21].

Estas hernias son 3 veces más comunes en mujeres debido a un tejido de la pared abdominal más débil, menor actividad física, antecedentes de embarazo e intervenciones quirúrgicas más frecuentes en comparación con los hombres[21].

También existe una afección especial conocida como hernia pseudoabdominal, que no implica un defecto en la pared abdominal ni en la aponeurosis. Esta condición es un bulto músculo-aponeurótico ácido y postoperatorio causado por una disección inadecuada, que afecta a una o más ramas del nervio miomotor o segmentos musculares específicos[21].

**Fisiopatología.** La dehiscencia, o separación de una o más capas de la pared abdominal, suele ocurrir a finales de la primera semana postoperatoria. Este proceso coincide con la fase inflamatoria y el aumento en la degradación del colágeno en los bordes de la herida (aproximadamente 1 cm de cada lado) en cada capa de la pared abdominal[22].

Cuando la dehiscencia afecta a todas las capas de la pared abdominal, se produce una evisceración. Esta situación, que ocurre en el 3% de las cirugías abiertas, requiere tratamiento urgente y tiene una tasa de mortalidad de hasta el 30%. Si la dehiscencia solo afecta a la capa de músculo-aponeurosis, el paciente puede desarrollar una hernia incisional durante los primeros 3 años después de la cirugía[22].

Una cicatrización adecuada de una laparotomía implica realizar una incisión correcta, minimizando el trauma, un cierre adecuado (factores mecánicos) y un proceso normal de producción de tejido conectivo o cicatricial (factores metabólicos). Para una reparación exitosa, es esencial una aproximación adecuada del tejido y minimizar la presencia de material extraño, como suturas, tejido necrótico y restos de sangre. Además, es crucial mantener una tensión mínima para finalizar la fase inflamatoria sin causar necrosis, hipoxia e isquemia, lo que favorece la migración de fibroblastos y la producción adecuada de colágeno I/III[22].

**Etiología:** La aparición de una hernia incisional no tiene una causa única, sino que es el resultado de múltiples factores. Cada uno de estos factores contribuye a la predisposición a la formación de una hernia incisional, y se clasifican como factores etiológicos o predisponentes[23].

**Factores etiológicos o predisponentes incluyen:**

**Factores locales:**

Infección de la herida: La infección de una herida quirúrgica durante una cirugía abierta incrementa significativamente el riesgo de hernia incisional, elevando la probabilidad hasta un 40-60% en comparación con casos sin infección[23].

Errores técnicos en sutura o cierre: Defectos en el cierre de la laparotomía son una causa importante de hernias incisionales. Errores comunes incluyen suturas aponeuróticas de menos de 1 cm de cada lado, separación excesiva de los puntos (donde la longitud de la sutura es menor a cuatro veces la longitud de la herida), suturas demasiado apretadas, uso de materiales inadecuados y calibre incorrecto de suturas[23].

Tipo de incisión: Las incisiones transversales y de línea media tienen menos probabilidad de resultar en hernias incisionales, mientras que las incisiones verticales laterales a la línea media están asociadas con una mayor incidencia de hernias[23].

Método de incisión: Heridas mayores de 18 cm o aquellas creadas con electrocauterio tienen un mayor riesgo de desarrollar dehiscencia o hernia incisional[23].

Incisiones en sitios previos: Realizar una nueva incisión en un área donde ya se realizó una incisión previa incrementa el riesgo de hernia, y este riesgo aumenta con cada intento de acceso a la misma área[23].

**Factores que aumentan la presión intraabdominal:**

Obesidad: El exceso de grasa en el epiplón y el mesenterio eleva la presión abdominal postoperatoria, y los pacientes obesos suelen tener una masa muscular y resistencia reducidas.

Íleo posoperatorio: La persistencia del íleo paralítico postoperatorio puede incrementar la presión abdominal de manera similar a la obesidad[24].

Complicaciones pulmonares: La tos postoperatoria puede causar un aumento rápido de la presión intraabdominal, lo que puede llevar a la dehiscencia de las suturas[24].

Aumentos frecuentes de la presión intraabdominal: Levantar pesos excesivos durante largos periodos y el estreñimiento pueden aumentar la presión intraabdominal y, junto con otros factores, contribuir a la formación de hernias incisionales[24].

Ascitis: La ascitis provoca un aumento crónico de la presión intraabdominal y a menudo está asociada con hipoproteinemia, que puede contribuir a la aparición de hernias incisionales[24].

Diálisis peritoneal: Al igual que la ascitis, la diálisis peritoneal está asociada con una presión elevada crónica y deficiencias metabólicas[24].

Síndrome compartimental abdominal: El aumento de la presión intraabdominal debido a inflamación, edema y distensión intestinal genera una tensión significativa en la herida postoperatoria. El tratamiento de este síndrome mediante laparotomía también puede resultar en una hernia incisional[24].

**Factores sistémicos**:

Desnutrición: Los pacientes que experimentan una pérdida de peso aguda superior al 10%, así como aquellos con desnutrición crónica que involucra hipoproteinemia, deficiencias vitamínicas y déficit calórico, tienen un mayor riesgo de desarrollar una hernia incisional[25].

Deficiencia de vitaminas y minerales: La falta de vitaminas y minerales esenciales, en particular vitaminas A, C, B1, B2 y B6, afecta negativamente el proceso de cicatrización[25].

Medicamentos: El uso prolongado de esteroides puede suprimir la respuesta inflamatoria, crucial para una cicatrización adecuada. Aunque el uso de esteroides postoperatorios en dosis altas puede no tener un impacto significativo, la incidencia de hernias incisionales aumenta si la cirugía se realiza de 3 a 4 semanas antes de comenzar un tratamiento con quimioterapia y radioterapia[25].

Enfermedades sistémicas graves: Condiciones severas como insuficiencia renal, cirrosis hepática y tumores elevan la incidencia de hernias incisionales debido a varios mecanismos, principalmente relacionados con la deficiencia de proteínas[25].

**Defectos en el metabolismo del tejido extracelular:**

Fumar: El tabaquismo acelera la degradación del colágeno al alterar el equilibrio entre proteasas y antiproteasas. Esto resulta en una mayor probabilidad de infecciones y desgarros de tejidos en los primeros 30 días postcirugía, con un riesgo de hernia incisional que se multiplica por cuatro a largo plazo[26].

Historia de otra hernia: Los pacientes con antecedentes de cirugía plástica en la misma área o en otra pueden presentar colágeno defectuoso, lo que conlleva una mayor frecuencia de hernias incisionales en comparación con la población general[26].

Aneurismas de aorta abdominal: El adelgazamiento de la pared arterial debido a alteraciones en las fibras de colágeno está asociado con un 31% de hernias incisionales durante cirugías abiertas, así como con hernias inguinales y umbilicales espontáneas[26].

Enfermedad renal poliquística: El genotipo autosómico recesivo de esta enfermedad se vincula con una frecuencia del 24% de hernias incisionales tras una laparotomía[26].

Síndrome de Marfan y síndrome de Ehlers-Danlos: Estos trastornos genéticos afectan las fibras de colágeno y están estrechamente relacionados con una mayor incidencia de hernias incisionales y de la pared abdominal primaria[27].

Enfermedad diverticular del colon: Aunque la relación no está completamente clara, los pacientes con enfermedad diverticular del colon parecen tener una mayor incidencia de hernias incisionales[27].

Edad avanzada: Con la edad, la síntesis de fibras de colágeno disminuye y la proporción de colágeno tipo I/III se invierte, acelerando la destrucción del colágeno. Esto contribuye a un mayor riesgo de hernias incisionales y un aumento en su tamaño[27].

**Factores de riesgo asociados:**

Ambiente:

Aumentos frecuentes de la presión intraabdominal: Se ha demostrado que levantar objetos pesados durante períodos prolongados eleva la presión intraabdominal, lo que puede contribuir a la aparición de hernias incisionales. Factores como el estreñimiento y la prostatitis también incrementan significativamente esta presión[28].

Estilo de vida:

Desnutrición: Los pacientes que experimentan una pérdida aguda de peso superior al 10% o aquellos con desnutrición crónica, caracterizada por hipoproteinemia, deficiencias vitamínicas y déficit calórico, tienen mayor riesgo de desarrollar una hernia incisional[28].

Deficiencias vitamínicas y minerales: La falta de vitaminas esenciales como A, C, B1, B2 y B6 puede interferir con el proceso normal de cicatrización.

Medicamentos: El uso prolongado de fármacos como esteroides puede reducir el proceso inflamatorio necesario para una curación adecuada. Aunque la quimioterapia y la radioterapia no afectan directamente este proceso, si la cirugía se realiza 3 a 4 semanas después de la administración de estos tratamientos, el riesgo de hernia incisional se duplica[28].

Enfermedades sistémicas graves: Condiciones severas como insuficiencia renal, cirrosis hepática y tumores pueden incrementar la frecuencia de hernias incisionales debido a mecanismos relacionados con la deficiencia de proteínas[28].

**Factores genéticos:**

Las hernias abdominales ya no se consideran únicamente el resultado de defectos mecánicos en la pared abdominal. Ahora se reconoce que factores adicionales, como el metabolismo adecuado del tejido, juegan un papel crucial en la curación. Algunas enfermedades están claramente relacionadas, mientras que otras son menos evidentes, y diversos factores pueden interferir con el metabolismo del tejido[29].

**Consideraciones específicas:** Diagnosticar una hernia es generalmente sencillo, ya que los tumores y el dolor son los principales síntomas. La forma, tamaño e intensidad de la hernia pueden variar considerablemente. Las hernias pequeñas a menudo se detectan durante pruebas de rutina[30].

Interacciones basadas en el tiempo: Las hernias tienden a crecer lentamente. En muchos casos, el contenido abdominal puede ocupar una gran parte del saco herniario, cambiando de dirección. Durante el examen clínico, las hernias abdominales pueden sobresalir de forma limitada, especialmente bajo presión, y pueden presentar una superficie lisa o, en algunos casos, ser multilobuladas e irregulares. La piel sobre la hernia puede ser más delgada y menos pigmentada, a veces revelando una cicatriz postoperatoria[30].

La cicatriz quirúrgica que causa la hernia puede ser visible y desplazarse o fijarse en la pared abdominal, a menudo en la región periauricular. Tras atravesar el hueco, la masa visceral puede moverse lateralmente entre la piel y la aponeurosis, desalineándose con la abertura abdominal[30].

La piel puede adherirse a los planos profundos, lo que resulta en una textura más lisa y menos arrugada, aunque a veces se vuelve más tensa y brillante cuando el abdomen está distendido. En

casos de atrofia, la piel puede volverse más fina y se puede observar el peristaltismo intestinal[30]. Las hernias a menudo solo se reducen parcialmente o requieren maniobras manuales diligentes para su reducción. Algunas pueden tener contenido irreductible debido a adherencias con la pared de la cápsula o porque el epiplón actúa como un tapón en el cuello estrecho de la cápsula ventral[30].

**Tipo de eventración:**

Hernia incisional o eventración abdominal compleja: Se trata de una eventración irreductible que puede estar acompañada de cambios nutricionales en la piel, obstrucción intestinal y/o deterioro del estado hemodinámico. Este tipo de eventración debe ser manejado de inmediato como una emergencia médica[31].

Hernia incisional o eventración abdominal simple: Estas hernias no complicadas son reducibles, sin cambios tróficos en la piel y con un estado hemodinámico estable. Se remiten desde el primer nivel de atención para un examen detallado y confirmación diagnóstica, antes de proceder con el tratamiento adecuado[31].

Dentro de las hernias incisionales simples, se pueden clasificar en dos tipos:

Tipo simple: Se define como una hernia reducible con contenido que representa menos del 50% del volumen de la cavidad abdominal[31].

Irregularidad abdominal compleja: Se caracteriza por ser irreductible con una pérdida de alojamiento, donde más del 50% del contenido abdominal se ha fugado.

Hernia incisional o eventración abdominal complicada: Es una eventración irreductible con pérdida de alojamiento, definida como la fuga de más del 50% del contenido abdominal[31].

**Diagnóstico**

Criterios diagnósticos: El diagnóstico se basa en la presencia de dolor en áreas afectadas por cicatrices o traumas quirúrgicos, tumores reducibles o irreducibles, y en el caso de hernias irreducibles, puede haber cambios tróficos en la piel, obstrucción intestinal o signos asociados. El deterioro del estado hemodinámico se considera una complicación y debe ser tratado como una emergencia. Las eventraciones no complicadas, remitidas al primer nivel de atención, son sometidas a pruebas diagnósticas para confirmar la complejidad de la hernia y determinar el tratamiento adecuado. El historial médico proporcionado por el cirujano es esencial para el diagnóstico[32].

**Examen auxiliar:**

Imágenes: La ecografía es un estudio dinámico que, aunque depende de la habilidad del operador, tiene una sensibilidad del 70% y una especificidad que puede llegar al 100%[33].

Tomografía abdominal: En casos de eventración con pérdida de dirección irreductible, se recomienda la tomografía abdominal para evaluar la pérdida de dirección. La tomografía axial computarizada preoperatoria es útil si el diagnóstico de la hernia abdominal es incierto. Este procedimiento se realiza con maniobra de Valsalva, contraste oral y cortes de 10 mm, y tiene un

valor predictivo positivo del 94%. La tomografía multiplanar ayuda a delimitar los planos anatómicos y detectar defectos en la pared anterolateral del abdomen[33].

Resonancia magnética dinámica: Es la herramienta más utilizada para evaluar las estructuras de la pared anterolateral del abdomen, ofreciendo resultados comparables a los de la tomografía[33].

**Diagnóstico diferencial**

Quiste sebáceo: Siempre presenta un punto de contacto con la piel.

Lipoma: Puede encontrarse debajo de la piel, de la aponeurosis o de la superficie muscular. Un lipoma que surge de la rotura de la aponeurosis puede parecer una hernia. Generalmente, los lipomas no son dolorosos, aunque en algunos casos pueden ser múltiples y dolorosos, constituyendo la lipomatosis dolorosa o enfermedad de Dercum[34].

Hemangiomas y linfangiomas: Los tumores vasculares pueden reducir su tamaño y desaparecer con la compresión, pero se llenan lentamente cuando se deja de presionar.

Tumores musculares: Solo son evidentes durante la contracción muscular. Se mueven cuando el músculo está relajado, pero permanecen en su lugar al contraerse[34].

Fibrosarcoma: Puede aparecer en el tejido subcutáneo, aponeurosis o músculo. Es duro, consistente, no reducible, crece lentamente y puede reaparecer si no se elimina completamente.

Tumores disecantes: Aunque raros, se localizan en la pared abdominal y se asocian con cicatrices. Se presentan principalmente en mujeres multíparas de mediana edad y en la parte inferior del abdomen[35].

Proceso inflamatorio: Puede afectar la pared anterolateral del abdomen, presentando signos de inflamación.

Traumatismo: Un desgarro de las fibras del músculo recto anterior del abdomen, con o sin lesión de la arteria epigástrica, puede causar la formación de un tumor durante la tos o el esfuerzo[35].

Endometriosis: En pacientes con endometriosis en la herida quirúrgica, es común que se presente dolor en la herida acompañado de una masa palpable. El dolor suele ser cíclico, relacionado con la fase secretora del ciclo menstrual, pero también puede intensificarse con la tos o el ejercicio, similar a la eventración[35].

**Precauciones generales:**

Tratamiento de la obesidad.

Manejo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Tratamiento de condiciones que aumenten la presión intraabdominal.

Manejo de enfermedades que puedan retardar la curación.

Evitar una recuperación rápida de la anestesia.

Seguir estrictamente las normas de esterilidad y desinfección.

Manipular el tejido con cuidado para garantizar la hemostasia.

Cerrar la pared abdominal en planos anatómicos, especialmente fascia y aponeurosis, utilizando suturas adecuadas en cada plano[36].

Terminar con suturas subtotal o completas en pacientes con:

Obesidad.

Edad avanzada.

Enfermedad nutricional.

Infección de la pared, sepsis o peritonitis.

Evitar la tos postoperatoria. Controlar la distensión abdominal causada por vómitos, íleo paralítico o dilatación gástrica aguda[36].

Para una eventración irreductible con pérdida de alojamiento (donde se ha fugado el 50% o más del contenido abdominal), se indica una tomografía abdominal, pero no se requiere tratamiento preoperatorio para edema pulmonar. Se debe administrar profilaxis antibiótica con cefazolina 1 gramo intravenoso 30 minutos antes de la cirugía. En caso de alergia a penicilina y/o cefalosporinas, se recomienda profilaxis con ciprofloxacino 200 mg intravenoso 30 minutos antes de la cirugía[37].

Reconstrucción anatómica: Este método es adecuado para hernias abiertas pequeñas a moderadas y espacios moderadamente amplios entre los músculos opuestos en el plano vertical. Para hernias grandes, se recomienda eliminar todo el tejido cicatricial para exponer las estructuras normales y reconstruir la pared abdominal con precisión, suturando las superficies[37]. El procedimiento puede realizarse a través de una incisión de McBurney, especialmente después de una perforación apendicular con peritonitis difusa que requiera drenaje prolongado. Se extirpa la cicatriz, se incide el peritoneo desde el músculo engrosado y se eliminan las adherencias. Posteriormente, se cierran las cicatrices fasciales y musculares, y se abordan las aponeurosis con puntos separados de material monofilamento no absorbible. Los bordes de la piel se cierran con broches o puntos de colchonero verticales[38].

Reconstrucción protésica: El uso de malla protésica sintética ha facilitado la reparación posoperatoria de hernias. Si no es posible una reparación primaria sin tensión, se debe utilizar un refuerzo adicional con malla[38].

Los materiales protésicos más comúnmente utilizados son de polipropileno, que ofrece suficiente resistencia, durabilidad y flexibilidad, adaptándose a los movimientos del cuerpo. Este material tiene una adecuada respuesta tisular y favorece el proceso de cicatrización. Estudios en animales han demostrado que no cede, y el tejido fibrovascular crece a través de los poros de la malla, integrándose en el tejido en aproximadamente seis semanas, cubriendo la malla con una capa fibrosa suave y flexible[38].

El sitio ideal para colocar el material protésico es el espacio preperitoneal, aunque si esto no es posible, se puede colocar sobre la aponeurosis[38].

**Pérdida de alojamiento:** La pérdida de alojamiento se refiere a la salida del contenido intraabdominal fuera de la cavidad abdominal debido a la pérdida de un hemicuerpo. Se considera pérdida de dirección cuando el contenido abdominal fuera de la cavidad supera el 20% del

volumen peritoneal. Se recomienda evaluar la pérdida de dirección mediante semivolumetría y el cálculo de la pérdida de cavidad abdominal mediante tomografía[39].

Para manejar este problema, se deben emplear técnicas preoperatorias como la neumopresión para reducir el riesgo de hipertensión y síndrome compartimental abdominal. El neumoperitoneo preoperatorio aumenta el volumen de la cavidad peritoneal, permitiendo reposicionar el contenido abdominal sin afectar significativamente la función cardíaca o pulmonar. Si se produce neumoperitoneo, a menudo se puede realizar una reparación primaria[39].

Efectos adversos y secundarios:

Rechazo de los materiales protésicos.

Reacción a los componentes de las suturas.

Recurrencia de la hernia abdominal[40].

Señales de advertencia:

Cambios en la piel.

Infección en el sitio quirúrgico.

Aparición de una masa[40].

Criterios de alta:

Pacientes con circulación sanguínea estable.

El paciente tolera alimentos orales.

Capaz de caminar sin dificultades.

Pacientes sin fiebre.

El dolor postoperatorio permite realizar actividades diarias básicas[40].

Pronóstico:

Depende del estado de hospitalización del paciente.

Basado en hallazgos postoperatorios[40].

Complicaciones:

Daño a órganos internos: Los órganos internos más frecuentemente afectados son los intestinos, seguidos de la vejiga. El daño tardío puede resultar de una disección excesiva, ya sea contundente, cortante, con o sin electricidad, o por quemaduras que se abren después de varios días. Si no se detecta, puede llevar a peritonitis y sepsis grave. La prevención implica una disección cuidadosa y evitar el uso de energía para prevenir perforaciones tardías[41].

Si se detecta una perforación intestinal durante la cirugía y no hay contaminación adicional, se puede suturar, irrigar la perforación y continuar con la colocación de la malla. Se recomienda usar malla macroporosa y evitar mallas microporosas, que son más propensas a la colonización[23]. En caso de duda sobre la contaminación, se puede cerrar y limpiar la perforación, posponer la cirugía y repetirla después de 7 a 10 días. En caso de contaminación evidente, se realiza una laparotomía o laparoscopia y se pospone el uso de malla hasta que la perforación y la peritonitis se hayan resuelto completamente[42].

Seroma: Es una complicación común, con una tasa que varía entre el 5% y el 20%, y su incidencia aumenta en heridas con defectos mayores a 6 cm o en casos donde la malla queda en contacto con el tejido subcutáneo, como en las mallas supraaponeuróticas[42].

**Profilaxis y manejo postoperatorio:**

La profilaxis incluye realizar colgajos de piel abiertos y una incisión mínima en el tejido celular subcutáneo (TCS), colocar una membrana preperitoneal y una malla retromuscular, evitar la formación de espacios muertos, y usar drenaje cerrado cuando sea necesario. El postoperatorio requiere la aplicación de vendajes compresivos[43].

En general, se recomienda un período de tratamiento de 8 a 12 semanas en ausencia de dolor clínico o crecimiento de la hernia. Si no hay reabsorción, reducción o drenaje natural, es fundamental mantener estrictas medidas asépticas, mantener cerrado el tubo de drenaje y emplear terapia antibiótica profiláctica y vendajes compresivos según sea necesario[43].

Hematoma: El hematoma es una complicación poco frecuente en laparoscopia, pero es más común en pacientes cirróticos bajo tratamiento anticoagulante o aquellos que toman aspirina crónicamente. Se previene corrigiendo cualquier trastorno hemorrágico antes de la cirugía y asegurando una adecuada hemostasia durante el procedimiento, incluyendo cauterización o ligadura de las ramas perforantes. Después de la cirugía, se debe evitar un aumento repentino de la presión intraabdominal, como vómitos o tos intensa[44].

Hemoperitoneo: En cirugía laparoscópica, los síntomas pueden incluir sangrado posoperatorio del puerto laparoscópico, una complicación rara en cirugía abierta debido a un control insuficiente de la hemostasia en la unión intestinal y el epiplón. Este problema es más probable en pacientes que toman anticoagulantes o aspirina en dosis bajas. Para prevenirlo, se debe asegurar que la zona de adherencia en el epiplón o vísceras sea completamente hemostática. En cirugía abierta, se debe ventilar el puerto laparoscópico antes de retirar el trocar. En cirugía laparoscópica, si ocurre sangrado, el trocar puede reintroducirse para eliminar coágulos, limpiar y controlar el sangrado[44].

Obstrucción intestinal: En cirugía abierta, la obstrucción puede ocurrir al examinar las asas intestinales, aunque esto no debería hacerse de manera rutinaria si no hay antecedentes de obstrucción. En cirugía laparoscópica, es común disecar adherencias viscerales en la pared abdominal, lo que puede llevar a la formación de nuevas adherencias. La prevención incluye eliminar el saco mediante reparación abierta si hay antecedentes de obstrucción, realizar una inspección de la cavidad por suboclusión, y en cirugía laparoscópica, cerrar adecuadamente los puertos mayores de 5 mm y asegurar bien la malla para evitar espacios donde pueda insertarse un asa entre la malla y la pared abdominal[45].

Fístula enterocutánea: Las complicaciones asociadas al uso de materiales como polipropileno o Dacron para asas intestinales son raras. Sin embargo, pueden surgir problemas si la malla se daña durante la inserción a través del puerto laparoscópico, exponiendo fibras del material. El uso de malla sin capa no adhesiva en contacto con las asas intestinales no es adecuado. En estos casos,

se debe usar un parche omental o peritoneal para aislar el área durante una cirugía abierta. En laparoscopia, es crucial tener cuidado al introducir la malla, evitando dañar la capa visceral, ampliar el puerto laparoscópico, o exponer las fibras de polipropileno al envolver la malla en plástico. El tratamiento y manejo de fístulas enterocutáneas deben seguir las pautas establecidas para estas condiciones[45].

Desplazamiento de la malla: Esta complicación, aunque poco frecuente, puede llevar a sangrados recurrentes y otras complicaciones graves si la malla desplaza e invade órganos internos cercanos[46].

Para prevenir este problema, es crucial asegurar una correcta fijación de la malla, especialmente en las reparaciones laparoscópicas. Se recomienda usar dos filas de grapas alrededor del anillo fibroso si no se utilizan suturas transmurales (doble corona), y otra fila alrededor de la malla intraperitoneal[46].

En caso de desplazamiento, si ocurre una recurrencia, no es necesario retirar la malla previa. En su lugar, se puede colocar y fijar adecuadamente una nueva malla para abordar la complicación[46].

**Formulación del problema**

**Problema general**

¿Cuáles son los 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?

**Problemas específicos**

¿Cuáles son los factores epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024?

¿Cuáles son los factores clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024?

**Justificación e importancia de la investigación**

**Justificación.**

La eventración después de una cirugía abdominal es una complicación común. Comprender los factores epidemiológicos y clínicos asociados es esencial para mejorar la gestión clínica y la calidad de vida de los pacientes.

Comprender los factores epidemiológicos y clínicos puede ayudar a los profesionales de la salud a anticipar y gestionar mejor los casos de eventración. Esto puede conducir a una utilización más eficiente de los recursos hospitalarios y a una atención más personalizada.

Esto podría incluir protocolos preoperatorios específicos, medidas durante la cirugía para reducir la incidencia de eventración, y cuidados postoperatorios mejorados.

Importancia metodológica. Este estudio sienta las bases para investigaciones futuras, como ensayos clínicos o estudios longitudinales, que se centren en intervenciones específicas para mejorar los resultados en pacientes con eventración.

Importancia teórica. La investigación en factores epidemiológicos y clínicos de la eventración contribuirá al conocimiento científico y potencialmente a la literatura médica. Esto puede ser valioso para la comunidad médica local e internacional. Los resultados del estudio podrían integrarse en programas de formación médica para mejorar la capacidad de los profesionales de la salud en la identificación, prevención y manejo de eventraciones postoperatorias.

Importancia social. Conocer los condicionantes de la eventración abdominal es relevante pues tomar las medidas necesarias para disminuir su incidencia repercutirá en una atención de calidad a los pacientes operados disminuyendo sus gastos y los riesgos de someterse a otra intervención.

Importancia práctica. Brindar cirugía segura y eficaz es el objetivo de todo servicio de cirugía por lo que este estudio contribuirá revertir los condicionantes para evitar que la herida operatoria no presente perdida de continuidad y posterior eventración, lo que beneficia al hospital mejorando la imagen institucional y brindando información valiosa a los cirujanos para que tomen las medidas de prevención de esta complicación.

**Viabilidad.** Esta investigación fue viable porque se cuenta con el financiamiento de todo el proceso por parte del investigador, además fue posible obtener un tamaño de muestra que facilite cumplir con los objetivos las que se tuvo acceso a las historias clínicas posterior a la aprobación del Comité de Ética del hospital.

## 2.2 Objetivos

### Objetivo general

Precisar los 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.

### Objetivos específicos

Evaluar los factores epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024.

Evaluar los factores clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024.

### Hipótesis y variables de la investigación

**Hipótesis**

Investigación que es de nivel descriptivo, por lo que el investigador no considera necesario proponer hipótesis, limitándose solo a la descripción de los hechos.

**Variables**

**Variable de estudio**

Eventración abdominal

**Variables de caracterización**

**Características epidemiológicas**

Edad

Sexo

Tipo de operación

Tipo de incisión quirúrgica

Tiempo de latencia

**Características clínicas**

Infección del sitio operatorio

Estado nutricional

Íleo prolongado

Afecciones pulmonares

Hipoproteinemia

Hipertensión arterial

Diabetes mellitus

Consumo de tabaco

Tos posoperatoria

Vómito posoperatorio

## II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio de tipo:

Observacional. Pues los datos se obtuvieron tal como se presentaron en su ámbito natural

Transversal. Porque los datos fueron obtenidos en un solo tiempo y una sola vez

Retrospectiva. En razón de que se tomaron los datos de historias clínicas.

Descriptiva. Debido a que la investigación es de una variable.

**Nivel:** Descriptivo

**Diseño**. Descriptivo

**Población.** Paciente que fueron diagnosticados de eventración abdominal durante los años 2020 al 2024 en el Hospital Santa María del Socorro que son 240 pacientes.

Fórmula para proporciones con población conocida

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)\,d2 + Z2\,pq}$$

N= 240

Zα= 1,96

p=0,5= 50% para maximizar el tamaño muestral

q=1-p=0,5

d= 0,05

n= 148

Muestra: 148 pacientes con eventración abdominal

**Muestreo.** Probabilístico al azar simple hasta completar el número de muestra requerido

CRITERIO DE INCLUSIÓN

Paciente que fue intervenido por incisión abierta o laparoscópica de patologías abdominales que posterior al mes de su intervención se diagnostica de hernia incisional.

Paciente con información necesaria para el estudio registrada en su historia clínica.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Paciente con enfermedad renal crónica, pues son pacientes que tienen múltiples deficiencias nutricionales.

Paciente con enfermedades congénitas del colágeno que son pacientes que tienen alteraciones en el metabolismo del colágeno como principal componente de la cicatriz.

Paciente cirrótico, al tener incrementado de la presión abdominal, y presentar déficit de proteínas que afectan el proceso de cicatrización además de comorbilidades múltiples.

Pacientes con enfermedades autoinmunes.

**La técnica**. La técnica de recojo de datos fue el análisis documental, revisando cada historia clínica para obtener los datos que se requiere para el estudio.

**Instrumento**.

El instrumento fue una ficha de recojo de datos elaborado por el autor según los indicadores de cada variable y validado por 3 expertos (Ver anexos).

**Procesamiento de datos.**

Procesamiento de datos. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas y trasladadas a una hoja Excel de donde se extrapolará al programa estadístico SPSS v24 y obtener las tablas descriptivas y los estadísticos como son los porcentajes, valores absolutos, media y desviación estándar según se trate de variables numéricas o categóricas.

**Ética.**

En el desarrollo del estudio se tuvo presente el cumplimiento de las normas éticas establecidas en el Reporte Belmont.

No maleficencia. La investigación no produjo ni puso en riesgo la salud física o mental de los participantes porque se desarrollará en sus historias clínicas.

Beneficencia. El estudio contribuye con sus resultados a vislumbrar y actualizar aspectos epidemiológicos y clínicos de la eventración abdominal con la finalidad de ser parte de la mejora de la calidad quirúrgica que se debe brindar a los pacientes en base a lo encontrado en el estudio.

Justicia. Todos los que participen del estudio fueron tratados sin discriminaciones ni selección a propósito de los intereses del investigador.

## III. RESULTADOS

Tabla 1. Factores epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica del 2020 al 2024

| Variable | Categoría | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Edad | ≥ 60 años | 85 | 57,4% |
| | < 60 años | 63 | 42,6% |
| Sexo | Femenino | 77 | 52,0% |
| | Masculino | 71 | 48,0% |
| Tipo de operación | Colecistectomía abierta | 14 | 9,5% |
| | Apendicectomía | 80 | 54,1% |
| | Laparotomía causa diversa | 54 | 36,5% |
| Tipo de incisión | Vertical | 44 | 29,7% |
| | Transversal | 53 | 35,8% |
| | Oblicua | 51 | 34,5% |
| Tiempo de latencia | 2 a 12 meses | 78 | 52,7% |
| | > de 12 meses | 70 | 47,3% |

Fuente: El autor

La tabla 1 muestra que predominó los pacientes con edades de 60 a más años (57,4%), de sexo femenino (52%), siendo el tipo de operación sobre todo apendicectomías (54,1%) seguido de laparotomías de diversa causa (36,5%) y en menor proporción por colecistectomías (9,5%), la incisión que más se practicó fue la trasversal (35,8%), seguida de la oblicua (34,5%) y menos de tipo vertical (29,7%), y el tiempo de latencia que predominó fue la de 2 a 12 meses (52,7%).

Tabla 2. Factores clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica del 2020 al 2024

| **Variable** | **Categoría** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
|---|---|---|---|
| Infección del sitio operatorio | Presentó ISO | 104 | 70,3% |
| | No presentó ISO | 44 | 29,7% |
| Estado nutricional | Bajo peso | 12 | 8,1% |
| | Normopeso | 61 | 41,2% |
| | Sobrepeso | 59 | 39,9% |
| | Obeso | 16 | 10,8% |
| Íleo adinámico | 3 a más días | 89 | 60,1% |
| | < de 3 días | 59 | 39,9% |
| Afección pulmonar | Si | 57 | 38,5% |
| | No | 91 | 61,5% |
| Albuminemia | < 3,5 gr/dl | 45 | 30,4% |
| | 3,5 gr/dl a más | 103 | 69,6% |
| Hipertensión arterial | Si | 29 | 19,6% |
| | No | 119 | 80,4% |
| Diabetes mellitus tipo 2 | Si | 21 | 14,2% |
| | No | 127 | 85,8% |
| Consumo de tabaco | Si | 35 | 23,6% |
| | No | 113 | 76,4% |
| Tos posoperatoria | Si | 51 | 34,5% |
| | No | 97 | 65,5% |
| Vómitos | Si | 16 | 10,8% |
| | No | 132 | 89,2% |

Fuente: El autor.

La tabla 2 muestra que el 70,5% de los pacientes presentaron infección del sitio operatorio, su estado nutricional fue mayormente normosómico (41,2%) seguido de sobre peso (39,9%) y menos fueron obesos (10,8%) y de bajo peso (8,1%), el íleo adinámico se presentó en el 60,1% de 3 a más días, en tanto que el 38,5% de los pacientes tuvieron afección pulmonar, el 30,4% presentaron hipoalbuminemia, 19,6% eran hipertensos, 14,2% fueron diabéticos, 23,6% consumían tabaco, 34,5% presentaron tos posoperatoria y el 10,8% tuvieron vómitos.

## IV. DISCUSIÓN

La eventración abdominal es una patología de la pared abdominal producto de una incisión practicada en el abdomen, donde existe perdida de la continuidad de la aponeurosis[19], la que puede ser favorecida por ciertos factores que son analizadas en este estudio, encontrando que los pacientes tienen edades en su mayoría de 60 a más años, lo que se puede explicar porque estos pacientes tienen más comorbilidades y desgaste de los tejidos por la edad que dificultan una adecuada cicatrización, que también se debería a que las patologías a que se somete este grupo de edad son a predominio de patologías en estadios graves por la anergia que no le permite tener una adecuada defensa ante los gérmenes por lo que se operan en estadios avanzados de la enfermedad, lo que dificulta la buena cicatrización de los tejidos[27]. Resultados concordantes con el estudio de Rojas en España que indica que el promedio de edad de los pacientes con eventración abdominal fue de 61,8 años, mientras que el estudio de González[9] en México no encuentra relación con la edad.

Además, existe un predominio por el sexo femenino lo que se debe a que este sexo tiene habitualmente las paredes abdominales más débiles, la que involucra a la parte muscular y aponeurótica, de allí que la resistencia de los tejidos es menor y más propensa a sufrir rotura por aumento de la presión abdominal con la consiguiente manifestación posterior como eventración.

El tipo de operación que predomina en los pacientes con eventración abdominal es la apendicectomía, ello, porque es la patología prevalente en las emergencias y son las que tienen mayor probabilidad de presentar infecciones de la herida operatoria, así como aumento de la presión abdominal por los estadios complicados en que suelen operase. Estos resultados son respaldados por los hallazgos del estudio de Rojas[8] en España en el 2022 donde el 93,4% de los pacientes con eventración abdominal fueron mujeres, que también es concordante con los resultados del estudio de Monte[10] en México en el 2022, y con el estudio de De la Cruz[14] en Piura en el 2022.

La incisión operatoria que predomina en la eventración abdominal son las de tipo transversal u oblicuas, en razón de que estas incisiones lesionan los nervios intercostales que tienen una dirección de afuera hacia adentro que son cortadas en su trayecto hacia la línea media, lo que debilita la capa muscular y los tejidos inervados por ella, predisponiendo a una eventración abdominal cuando la presión intraabdominal aumenta. En tanto que el estudio de Arredondo[18] en República Dominicana en el 2022 encuentra que la mayoría de los pacientes tenían incisiones verticales que difiere con los resultados, ya que se debería a la mayor prevalencia de incisiones verticales que realizan en este País.

También se evaluó el periodo de latencia, encontrando que los pacientes con eventración tienen un periodo de latencia mayormente de 2 a 12 meses, tiempo en que se presentan o manifiestan el mayor número de eventraciones por el periodo de cicatrización prolongada que tiene la aponeurosis y el constante aumento de presión intraabdominal a que esta sometido[31].

Respecto a los aspectos clínicos de los pacientes con eventración abdominal se determinó que los pacientes tienen en su gran mayoría infección del sitio operatorio, lo que es una importante causa de dehiscencia de las suturas con la consiguiente manifestación posterior como eventración abdominal, ello se debe a que los gérmenes que producen la infección lisan el tejido aponeurótico imposibilitando la buena adhesión de los bordes de la aponeurosis[23]. Resultados que concuerdan con los hallazgos de la investigación de Monte[10] en República Dominicana en el 2022 en la que un alto porcentaje de los pacientes con eventración tenían infección del sitio operatorio, que también es encontrada en el estudio de Morar[11] en Georgia en el 2022.

Se encontró que una proporción significativa de los pacientes tenían un estado nutricional no normal, lo que involucra a los de bajo peso cuya condición se asocia a déficit de sustancias necesarias para la cicatrización como son las proteínas y las vitaminas[25], mientras que otro grupo significativo eran los que tuvieron sobrepeso u obesidad que por su condición nutricional tienen un mayor aumento de la presión intraabdominal lo que aumenta la tensión en los tejidos dificultando una adecuada cicatrización y consolidación de los tejidos. Monte[10] en el 2022 encuentra alta prevalencia de obesidad en los pacientes con hernias incisionales, estando de acuerdo con los resultados de la investigación, y con los resultados de la investigación de Andres[13] en Lima en el 2022 donde el sobrepeso y la obesidad era prevalente en los pacientes con eventración abdominal, tal como también encuentra el estudio de Guzmán[15] en el 2022 en Perú y Sarmiento[17] en Lima en el 2023.

El íleo adinámico es otra condición prevalente en estos pacientes, pues la gran mayoría de ellos tenía un íleo adinámico que duró 3 a más días lo que expone a los tejidos de la pared abdominal a una mayor presión abdominal, además que muchos de ellos tienen una estancia hospitalaria prolongada lo que expone a l paciente a otros factores como las infecciones nosocomiales que afectan una adecuada cicatrización de los tejidos[24].

Lo anterior se corrobora con la afección pulmonar que en un alto porcentaje de los pacientes se presenta como atelectasias, neumonías o derrames pleurales, todos ellos dificultan la oxigenación que es un factor importante la cicatrización, además que muchos de ellos presentan tos aumentando la presión intraabdominal que genera desgarro de los tejidos aponeuróticos[24]. Sarmiento[17] en Lima en el 2023 corrobora estos resultados al concluir que el desarrollo de eventración es facilitado por afecciones pulmonares como el asma.

Del mismo modo se determinó que casi el tercio de los pacientes tenía hipoalbuminemia, lo que explica la eventración por la mala cicatrización en estos pacientes, por la falta de proteínas que no solo afectan la cicatrización de la aponeurosis sino también de todas las suturas o heridas que el paciente puede tener en el acto quirúrgico complicando de esta manera la salud del paciente, lo que condiciona dehiscencia de las suturas. Esta asociación es demostrada también en la investigación de Kustalik[12] en Polonia en el 2023 que concluye que la eventración abdominal es más frecuente en los pacientes con niveles bajos de albúmina.

El estudio también determinó que la prevalencia de paciente con hipertensión arterial que tienen eventración abdominal no difiere significativamente de la prevalencia de hipertensión arterial en pacientes comunes, por lo que al parecer no existe un mayor riesgo de eventración abdominal en estos pacientes. De la Cruz[14] en Piura encuentra alta prevalencia de hipertensión arterial en los pacientes con eventración que se debería a la dieta y estilos de vida de estos pacientes.

Del mismo modo se encontró respecto a la diabetes mellitus pues la prevalencia de esta comorbilidad en los pacientes con eventración abdominal no es mayor a los que tienen la población en general, de allí que no se considera que sea un factor que aumente la probabilidad de desarrollar eventración abdominal. De la Cruz[14] en Piura encuentra una prevalencia elevada de diabetes mellitus en estos pacientes que se atribuyen a los estilos de vida de los pacientes de la zona norte del Perú. Oros[16] en el Cusco también encuentra prevalencia elevada de diabetes mellitus en estos pacientes.

En tanto que el consumo de tabaco, prevalecía en los pacientes con eventración, pues el tabaco y sus derivados dificultan la cicatrización, pues la nicotina causa vasoconstricción (estrechamiento de los vasos sanguíneos), reduciendo el flujo sanguíneo a los tejidos, y el monóxido de carbono del humo del tabaco compite con el oxígeno en la hemoglobina, disminuyendo la oxigenación de los tejidos. Debido a la mala oxigenación y baja producción de colágeno, las heridas quirúrgicas pueden abrirse con mayor facilidad[26]. Así lo demuestra Monte[10] que indica que el tabaquismo es un factor que favorece el desarrollo de eventración.

Otro factor prevalente en los pacientes con eventración abdominal es la presencia de tos en el pos operatorio la que aumenta la presión abdominal y el desagarro de los tejidos dificultando una adecuada cicatrización, Si la tos está asociada a una enfermedad pulmonar (como EPOC o infección respiratoria), puede haber menor oxigenación, lo que ralentiza la reparación del tejido, de allí que la tos es considerada un factor importante en la génesis de la eventración abdominal.

Finalmente, el vómito se presentó en alguno de estos pacientes lo que también contribuye a generar contracciones intensas en los músculos abdominales, lo que aumenta la presión en la zona quirúrgica, esto puede provocar dehiscencia de la herida (apertura de la sutura) o hernias incisionales. El vómito causa movimientos bruscos que pueden afectar la estabilidad de la herida y retrasar la formación de tejido cicatricial[36].

## V. CONCLUSIONES

- Existen 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.

- La edad de 60 a más años, sexo femenino, apendicectomía, incisiones transversales u oblicuas y periodo de latencia de 2 a 12 meses son factores epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024.

- La infección del sitio operatorio, el bajo peso, el sobrepeso u obesidad, el íleo adinámico, la afección pulmonar, la hipoalbuminemia, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, el consumo de tabaco, la tos posoperatoria y los vómitos son factores clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024.

## VI. RECOMENDACIONES

- Controlar adecuadamente a los pacientes adultos mayores a fin de que la operación se realice en condiciones adecuadas y óptimas, evitando complicaciones posoperatorias, realizando incisiones de preferencia medianas.

- Se deben realizar actividades tendientes a: Optimizar el estado nutricional. Corregir la desnutrición antes de la cirugía si está presente. Controlar enfermedades crónicas. Mantener bajo control la diabetes, la hipertensión y otras patologías que puedan afectar la cicatrización. Suspender el tabaquismo. El tabaco afecta la oxigenación de los tejidos y la síntesis de colágeno, aumentando el riesgo de dehiscencia y eventración. Evitar el sobrepeso y la obesidad. La obesidad aumenta la presión intraabdominal y compromete la cicatrización.

- Promover si es posible, bajar de peso antes de la cirugía. Después de la cirugía. Evitar esfuerzos abdominales intensos. No levantar objetos pesados, realizar ejercicios abdominales o movimientos bruscos que puedan debilitar la cicatriz. Usar faja abdominal si está indicado. En algunos casos, el médico puede recomendar una faja posquirúrgica para dar soporte a la pared abdominal, pero no debe usarse de forma prolongada sin indicación médica. Evitar la tos intensa o los vómitos, ya que aumentan la presión en la cicatriz. Usar medicación adecuada (antieméticos, antitusivos) si es necesario. Caminar temprano después de la cirugía ayuda a mejorar la circulación evitando el íleo adinámico y prevenir complicaciones sin aumentar la presión abdominal excesivamente.

## VII. **Referencias bibliográficas.**


1.- Caceres Seminario R. Características epidemiológicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a Laparotomía que desarrollan una Hernia Incisional en un Hospital del III Nivel de Atención Lima, Perú 2022.

2.- Fortelny RH, Dietz U. [Incisional hernias: epidemiology, evidence and guidelines]. Chirurgie (Heidelberg, Germany). 2024 Jan;95(1):3-9. DOI: 10.1007/s00104-023-01999-3. PMID: 38078933; PMCID: PMC10781829.

3.- Renard Y. Generalidades sobre las hernias incisionales o eventraciones de la línea media. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo 2022;38(1) páginas 1-13

4.- Van den Dop LM, et al. Prevención de la hernia incisional con refuerzo profiláctico de malla suprayacente y suprayacente frente a sutura primaria únicamente en laparotomías de la línea media (PRIMA): resultados a largo plazo de un ensayo controlado aleatorizado, doble ciego y multicéntrico. Lancet Reg Health Eur. 22 de noviembre de 2023;36:100787. doi: 10.1016/j.lanepe.2023.100787. PMID: 38188275; PMCID: PMC10769887.

5.- Flores Najera B. (2023). Hernias incisionales: una revisión completa de la literatura. Revista internacional de ciencias médicas y estudios de investigación clínica , 3 (9), 1921–1923. https://doi.org/10.47191/ijmscrs/v3-i9-20

6.- García Martín C. Corrección de Hernia Incisional Gigante Complicada Mediante Técnica de Separación de Componentes de Carbonell – Bonafé en un Hospital Departamental. Reporte de Caso. Rev guatem cir vol 29 (2023) https://pp.centramerica.com/pp/bancofotos/1519-43515.pdf

7.- Paredes R. Relación entre el índice RDR (Rectus to Defect Ratio) y el uso de técnicas de separación de componentes en pacientes con hernia incisional en el Hospital de Emergencias Grau Lima 2019 - 2023 [Proyecto de Investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina/Unidad de Posgrado; 2024. https://hdl.handle.net/20.500.12672/21263

8.- Rojas de la Cruz, C. Factores de riesgo relacionados con Hernia Incisional tras cirugía abdominal por carcinomatosis con y sin Quimioterapia Hipertérmica Intraperitoneal (HIPEC) España 2022. URI: https://hdl.handle.net/10902/25983

9.- González-Palacio CL, Carrillo-Gorena MJ, Pérez-Ruiz MD, et al. Incidencia y factores de riesgo de eventración abdominal en laparotomía postoperatoria México 2023. Cir Gen. 2023;45 (4):207-211. doi:10.35366/115845.

10.- Monte, R. Factores predisponentes para recidiva de hernias incisionales durante el periodo enero-abril 2022 en el Hospital Docente Universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier República Dominicana. URI: https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/4867

11.- Morar I, Ivashchuk O, Bodiaka Y, Antoniv A, Chuprovska Y. El papel del proceso oncológico en la aparición de eventración postoperatoria Georgia 2022. Georgian Med News. Abril de 2022;(325):13-16. PMID: 35920573.

12.- Kustalik S, Klejszmit P, Kordiak J, Santorek-Strumiłło E, Jabłoński S. Análisis de la influencia de marcadores proteicos seleccionados como marcadores del estado nutricional y de la inflamación en la aparición de eventración después de una laparotomía Polonia 2023. Pol Przegl Chir. 12 de octubre de 2023;96(1):42-48. doi: 10.5604/01.3001.0053.9183. PMID: 38353093.

13.- Andres Cruzado, S. Factores de riesgo asociados a eventración abdominal en pacientes post operados del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" 2021. URI: https://hdl.handle.net/20.500.14138/6674

14.- De la Cruz Ruesta, A. Factores de riesgo asociados a eventraciones post colecistectomía laparoscópica, Hospital II Jorge Reátegui Piura 2020. URI: https://hdl.handle.net/20.500.12759/6891

15.- Guzmán Llamas, J. Factores asociados a dehiscencia de herida quirúrgica de cesáreas e histerectomías en el hospital de la mujer de Aguascalientes 2022. URI: http://hdl.handle.net/11317/2286

16.- Oros Miranda, F. Factores asociados a hernia incisional en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2020. URI: http://hdl.handle.net/20.500.12918/5779

17.- Sarmiento-Chia M. Sobrepeso y obesidad en pacientes operados de hernia incisional en Clínica Internacional durante los años 2019 a 2023. Interciencia méd. [Internet]. 2024 Mar. 27 [cited 2024 Sep. 7];14(1):34-8. DOI: https://doi.org/10.56838/icmed.v14i1.193

18.- Arredondo Álvarez M. Incidencia de hernia incisional en el hospital docente universitario Doctor Salvador Bienvenido Gautier en el período septiembre 2022-abril 2023 República Dominicana. URI: https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/5294

19.- Bravo-Salva, A., González-Castillo, AM, Vela-Polanco, FF et al. Incidencia de hernia incisional después de una laparotomía unilateral subcostal de emergencia: ¿juega un papel la profilaxis de aumento?. World J Surg 44 , 741–748 (2020). https://doi.org/10.1007/s00268-019-05282-7

20.- Barranquero, AG, Tobaruela, E., Bajawi, M. et al. Incidencia y factores de riesgo de hernia incisional después del cierre temporal de una ileostomía en asa: elección de candidatos para la colocación de malla profiláctica. Hernia 24 , 93–98 (2020). https://doi.org/10.1007/s10029-019-02042-3

21.- Dyatta Mayombo K, Angue Obiang M, Mpira YM, et al. Diagnostic Aspects and Results of Surgical Treatment of PostOperative Incisional Abdominal Wall Hernias at The University Hospital Center of Libreville (Gabon). J Med - Clin Res & Rev. 2020; 4(6): 1-4.

22.- Moas, Víctor MD; Eskridge, Susan PhD; Clouser, María PhD; Kurapaty, Steven BS; Dyke, Christopher, MD; Souza, Jason MD .Incidencia de hernia incisional tras laparotomía por traumatismo de combate: investigación de 15 años de cirugía de guerra en EE.UU. UU.. Revista de traumatología y cirugía de cuidados intensivos 89(2S):p S200-S206, agosto de 2020. | DOI: 10.1097/TA.0000000000002769

23.- Ortega-Deballon, P., Renard, Y., de Launay, J. et al. Incidence, risk factors, and burden of incisional hernia repair after abdominal surgery in France: a nationwide study. Hernia 27, 861–871 (2023). https://doi.org/10.1007/s10029-023-02825-9

24.- Gaur S. Epidemiología y manejo de la hernia ventral en un centro de salud de tercer nivel: un estudio observacional prospectivo India 2022. https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20220331

25.- Ameer Dhalnon M. Prevalence Rate and Associated Factors of Incisional Hernia Among Patients at University of Science and Technology Hospital from 2020 to 2023 in Sana'a, Yemen.

26.- García-Urena, MA, POP (Progress On Prevention) Surgical Group. Prevención de las hernias ventrales incisionales: ¿importante para los pacientes pero ignorada por las especialidades quirúrgicas? Una revisión crítica. Hernia 25, 13–22 (2021). https://doi.org/10.1007/s10029-020-02348-7

27.- Ogbuanya, AU 1,2, ; Oná, LN 3 .Reparación selectiva de hernia incisional: Factores de riesgo y evolución del tratamiento en un entorno de bajos ingresos. Revista nigeriana de práctica clínica 23(12):p 1728-1735, diciembre de 2020. | DOI: 10.4103/njcp.njcp_309_20

28.- Rios-Diaz, A.J., Morris, M.P., Christopher, A.N. et al. National epidemiologic trends in the United States for the incidence and expenditures associated with incisional hernia in relation to abdominal surgery. Hernia 26, 1355–1368 (2022). https://doi.org/10.1007/s10029-022-02644-4

29.- Romain B. La recurrencia después de la reparación electiva de una hernia incisional es más frecuente de lo que se piensa: una cohorte prospectiva internacional de la Sociedad Francesa de Cirugía. Cirugía 2020;168(1) Páginas 125-134 https://doi.org/10.1016/j.surgi.2020.02.016

30.- Shao J. Hernias incisionales después de operaciones abdominales importantes: análisis en un gran sistema de atención sanitaria. Revista de investigación quirúrgica 2020;249(1), 130-137

31.- Muñoz Delgado G. Revisión de las hernias incisionales 2023. International Surgery Journal| April2023| Vol 10| Issue 4Page 810

32.- Anne-Marie S. Baja incidencia a largo plazo de hernia incisional después de colecistectomía: una revisión sistemática con metanálisis. Surgery 2021;169(6)

Páginas 1268-1277. https://doi.org/10.1016/j.surg.2020.12.027

33.- Kallinowski F, Gutjahr D, Harder F, Sabagh M, et al. El concepto Grip de reparación de hernia incisional: prueba dinámica de banco, TC de abdomen con Valsalva y resultados clínicos a 1 año. Front Surg. 2021;8:602181. doi: 10.3389/fsurg.2021.602181.

34.- Reilly M. Selected conditions associated with an increased incidence of incisional hernia: A review of molecular biology. The American Journal of Surgery

2021;221(5) Pages 942-949 https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.09.004

35.- Rhemtulla, I.A., Hsu, J.Y., Broach, R.B. et al. The incisional hernia epidemic: evaluation of outcomes, recurrence, and expenses using the healthcare cost and utilization project (HCUP) datasets. Hernia 25, 1667–1675 (2021). https://doi.org/10.1007/s10029-021-02405-9

36.- Kallinowski F, Ludwig Y, Löffler T, Vollmer M, et al. Biomecánica aplicada a la reparación de hernias incisionales: consideración de la resistencia crítica y la resistencia adquirida a los impactos relacionados con la presión. Clin Biomech. 2021;82:105253. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2020.105253.

37.- Deerenberg EB, Henriksen NA, Antoniou GA, et al. Directrices actualizadas para el cierre de incisiones en la pared abdominal de las Sociedades Europeas y Americanas de Hernia. H. J. Surg. 2022;109(12):1239–1250. 10.1093/bjs/znac302.

38.- Albertsmeier M, Hofmann A, Baumann P, et al. Efectos de la técnica de sutura corta para el cierre abdominal de la línea media: resultados a corto plazo del ensayo controlado aleatorizado ESTOIH. Hernia. 2022;26(1):87–95. 10.1007/s10029-021-02410-y.

39.- Polanía Sandoval C. Neumoperitoneo progresivo preoperatorio temprano para hernia incisional abdominal gigante sintomática. Revista internacional de informes de casos de cirugía 2022;94(1). https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107028

40.- Lesch C, Uhr K, Vollmer M, Raschidi R, et al. La sutura estandarizada puede prevenir el aflojamiento o la rotura de las líneas de sutura en incisiones y defectos abdominales de la línea media. Hernia. 2022;26(6):1611–1623. 10.1007/s10029-022-02659-x.

41.- Kunche, Sanjeeva Raju, and Chetan Kumar A. "A Clinical Study on Epidemiology and Management of Incisional Hernia." Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences, vol. 9, no. 7, 17 Feb. 2020, pp. 433+. Gale OneFile: Health and Medicine.

42.- Nigh, J., Wade, DJ, Rives, GT et al. El tratamiento quirúrgico de la hernia incisional no electiva reduce los reingresos en una base de datos nacional. Hernia 27 , 541–547 (2023). https://doi.org/10.1007/s10029-022-02643-5

43.- Kumar Goyal A. Hernia incisional: un estudio analítico prospectivo sobre epidemiología y estrategias de tratamiento avanzadas India. International Journal of Life Sciences, Biotechnology and Pharma Research Vol.12, No.1, Jan-March 2023

44.- Aujoulat G. Complicaciones parietales después de la cistectomía: hernia incisional y paraestomal, epidemiología y factores de riesgo. Revista Francesa de Urología 2024;34(7 y 8) 102655 https://doi.org/10.1016/j.fjurol.2024.102655

45.- Thomas Varghese V. Incisional hernia management, epidemiology, complication an in-depth analysis India 2023. Int J Acad Med Pharm 2023; 5 (2); 1353-1356. DOI: 10.47009/jamp.2023.5.2.284

46.- de la Herranz Guerrero P, Lara Fernández Y, Gila Bohórquez A, Guerrero Ramírez JL, García Moreno JL, Gómez Menchero J. LIRA-less: Un nuevo procedimiento para el tratamiento de la eventración en régimen de CMA. Cir Andal. 2024;35(2):122-124. DOI: 10.37351/2024352.12

## VIII. Anexos

**Matriz de consistencia**

| Problema | Objetivo | Hipótesis | Operacionalización<br>Variable | Método |
|---|---|---|---|---|
| **Problema general**<br>¿Cuáles son los 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?<br><br>**Problemas específicos**<br>¿Cuáles son los factores epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024?<br>¿Cuáles son los factores clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024? | **Objetivo general**<br>Precisar los 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<br><br>**Objetivos específicos**<br>Evaluar los factores epidemiológicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024<br>Evaluar los factores clínicos de los pacientes con eventración por cirugía abdominal atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2020 al 2024 | **Hipótesis general**<br>No se considera | **Variable de estudio**<br>Eventración abdominal<br><br>**Variables de caracterización**<br>Características epidemiológicas<br>Edad<br>Sexo<br>Tipo de operación<br>Tipo de incisión quirúrgica<br>Tiempo de latencia<br>Características clínicas<br>Infección del sitio operatorio<br>Estado nutricional<br>Íleo prolongado<br>Afecciones pulmonares<br>Hipoproteinemia<br>Hipertensión arterial<br>Diabetes mellitus<br>Consumo de tabaco<br>Tos posoperatoria<br>Vómito posoperatorio | **Tipo**. La investigación es retrospectiva, trasversal, no experimental y descriptiva.<br>**Nivel.** Descriptiva<br>**Diseño.** Descriptivo<br>**Población.** Paciente que fueron diagnosticados de eventración abdominal durante los años 2020 al 2024 que son 240 pacientes.<br>**Muestra** 148 pacientes con eventración abdominal<br>**La técnica**: Documental<br>**Instrumento:** El instrumento será una ficha de recojo de datos validado por 3 expertos (Ver anexos).<br>**Procesamiento de datos.**<br>Los datos se obtendrán de las historias clínicas y trasladadas a una hoja Excel de donde se extrapolará al programa estadístico SPSS v24 y obtener las tablas descriptivas y los estadísticos como son los porcentajes, valores absolutos, media y desviación estándar. |

**Operacionalización de variables**

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Indicadores | Categoría | Instrumento |
|---|---|---|---|---|---|
| **Variable de estudio**<br>Eventración abdominal | Protrusión del peritoneo, con o sin vísceras abdominales, a través de una abertura debilitada por cirugía o trauma. | Pacientes que presente compatibilidad con los siguientes criterios:<br>Historia Clínica:<br>Antecedentes de cirugía abdominal previa, especialmente<br>Historia de sobrecarga abdominal crónica<br>Examen Físico:<br>Palpación de una protuberancia o abultamiento en la pared abdominal.<br>Imágenes Diagnósticas:<br>Ultrasonido Abdominal: Puede mostrar el defecto en la pared abdominal y la presencia de tejido subcutáneo o grasa protruyendo a través de ese defecto.<br>Tomografía Computarizada (TC): Proporciona una imagen más detallada de la pared abdominal | • Historia Clínica<br>• Historia de sobrecarga abdominal crónica<br>• Examen Físico palpación del anillo aponeurótico por donde protruye contenido abdominal.<br>• Imágenes diagnósticas | Presente | Ficha de datos |
| **Variables de caracterización**<br>Epidemiológica | Características de paciente como:<br>Edad | Variable obtenida de la historia clínica | Edad | < 60 años<br>≥ 60 años | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Clínicas | Sexo<br>Tipo de operación<br>Tipo de incisión quirúrgica<br>Tiempo de latencia | | Sexo | Masculino, femenino | Ficha de datos |
| | | | Tipo de operación | Colecistectomía, apendicetomía, laparotomía | |
| | | | Tipo incisión: | Vertical, trasversal u oblicua. | |
| | | | Tiempo de latencia | 2 a 12 meses, más de 12 meses | |
| | Características clínicas del paciente como:<br>Infección del sitio operatorio<br>Estado nutricional<br>Íleo prolongado<br>Afecciones pulmonares<br>Hipoproteinemia<br>Hipertensión arterial<br>Diabetes mellitus<br>Consumo de tabaco<br>Tos posoperatoria<br>Vómitos posoperatorio | Variable obtenida de la historia clínica | Infección del sitio operatorio | Si, No | |
| | | | Estado nutricional | Bajo peso.<br>Normopeso,<br>Sobrepeso,<br>Obeso | |
| | | | Íleo prolongado | < 3 días, ≥ 3 días | |
| | | | Afecciones pulmonares | Si, No | |
| | | | Hipoalbuminemia | < 3,5 g/dl, ≥ 3,5 gr/dl | |
| | | | Hipertensión arterial | Si, No | |
| | | | Diabetes mellitus | Si, No | |
| | | | Consumo de tabaco | Si, No | |
| | | | Tos posoperatoria | Si, No | |
| | | | Vómito posoperatorio | Si, No | |

**Instrumentos de recolección de información**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**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**

**1.- Ficha N° _____**

**2.- Eventración abdominal** (Antecedentes de cirugía abdominal previa, Palpación de una protuberancia o abultamiento en la pared abdominal. Ultrasonido Abdominal: defecto en la pared abdominal. Tomografía Computarizada (TC): imagen de la pared abdominal)
**(Presente)**

**3.- Edad_____ años** (< 60 años) (≥ 60 años)

**4.- Sexo** (Masculino) (Femenino)

**5.- Tipo de operación** (Colecistectomía) (Apendicetomía) (Laparotomía)

**6.- Tipo incisión** (Vertical) (Trasversal u oblicua)

**7.- Tiempo de latencia_____** (2 a 12 meses) (Más de 12 meses)

**8.- Infección del sitio operatorio** (Si) (No)

**9.- Estado nutricional. IMC_____**

(Bajo peso: IMC < 18,5) (Normopeso: IMC= 18,5-24,9)

(Sobrepeso: IMC= 25 a 29,9) (Obeso: IMC=30 a más

**10.- Íleo prolongado** (< 3 días) (≥ 3 días)

**11.- Afecciones pulmonares** (Si) (No)

**12.- Hipoalbuminemia** (< 3,5 g/dl) (≥ 3,5 gr/dl)

**13.- Hipertensión arterial** (Si) (No)

**14.- Diabetes mellitus** (Si) (No)

**15.- Consumo de tabaco** (Si) (No)

**16.- Tos posoperatorio** (Si) (No)

**17.- Vómito posoperatorio** (Si) (No)

**TÍTULO: 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**

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:…….

1.2 Cargo e institución donde labora:…….

1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: MARIO ALEJANDRO VICUÑA ROCA

**Informe de Opinión de Experto**

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

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

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

APLICABLE

……

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Ica, ____ de_____ del 2024

_____

Firma del Experto

CÓDIGO DE REGISTRO: R-2025-100-0010

# CONSTANCIA

Se suscribe, en calidad de presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Santa María del Socorro, certifico que el Proyecto de Investigación para realizar la tesis en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga "con título **"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"** ha sido evaluado y aprobado por nuestro comité. Confirmamos que el proyecto de tesis para optar el Título Profesional cumple con los estándares requeridos y que se ejecutará bajo la responsabilidad del investigador **VICUÑA ROCA MARIO ALEJANDRO, durante su ejecución en el HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO.** Este proyecto incluye los siguientes documentos:

- Proyecto de investigación
- Consentimiento informado
- Declaración del investigador

La aprobación es válida por un año hasta el año **06//03/2026**. Se deberá iniciar el proceso de renovación 30 días antes de su vencimiento.

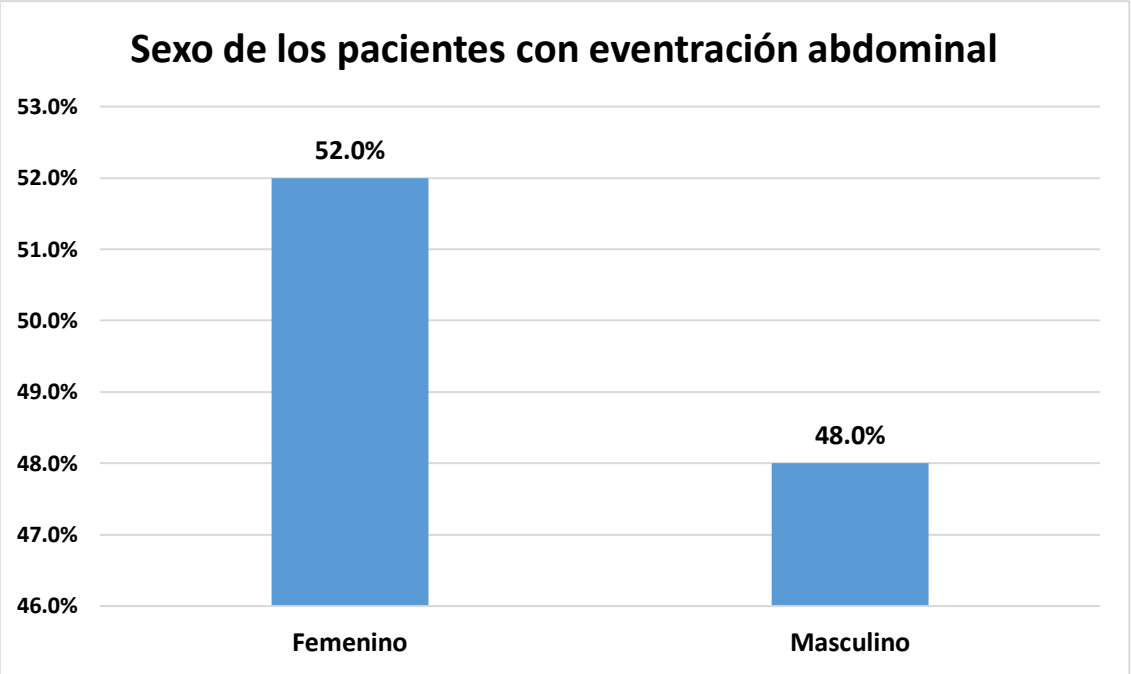
En caso de requerir una renovación, el investigador principal deberá someterse a una nueva revisión por parte del CIEI al menos un mes antes de la fecha de expiración.

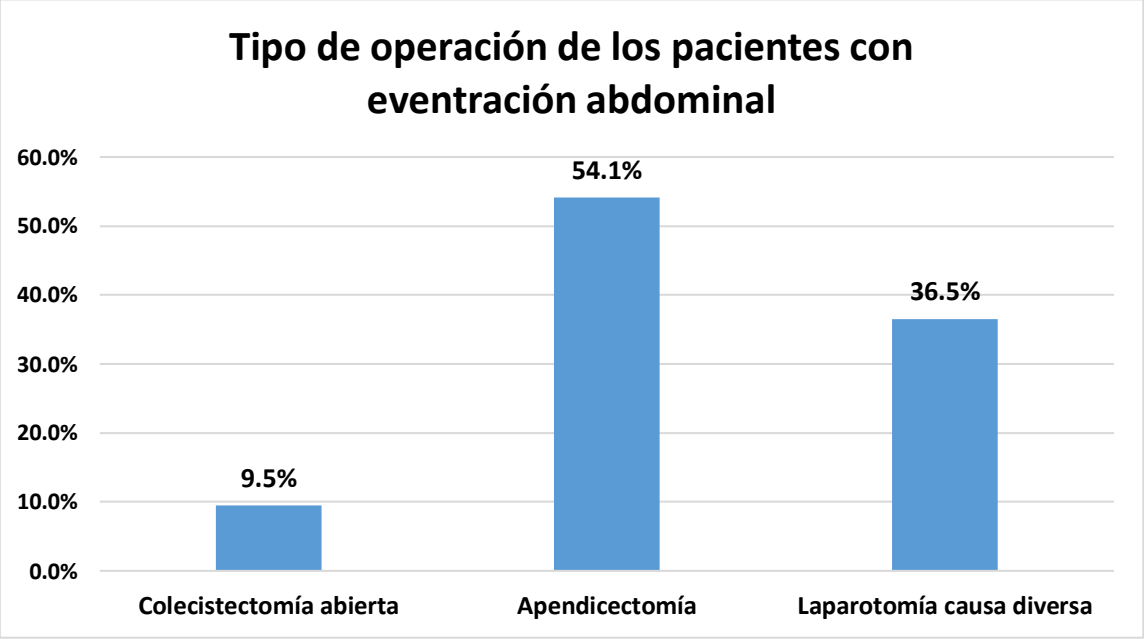
Como investigadora principal, es su responsabilidad informar al CIEI sobre cualquier modificación al protocolo aprobado que pueda requerir una enmienda al proyecto. Además, se espera que responda a las solicitudes de seguimiento del proyecto realizadas por el CIEI y notifique la finalización del estudio de acuerdo con los reglamentos establecidos.

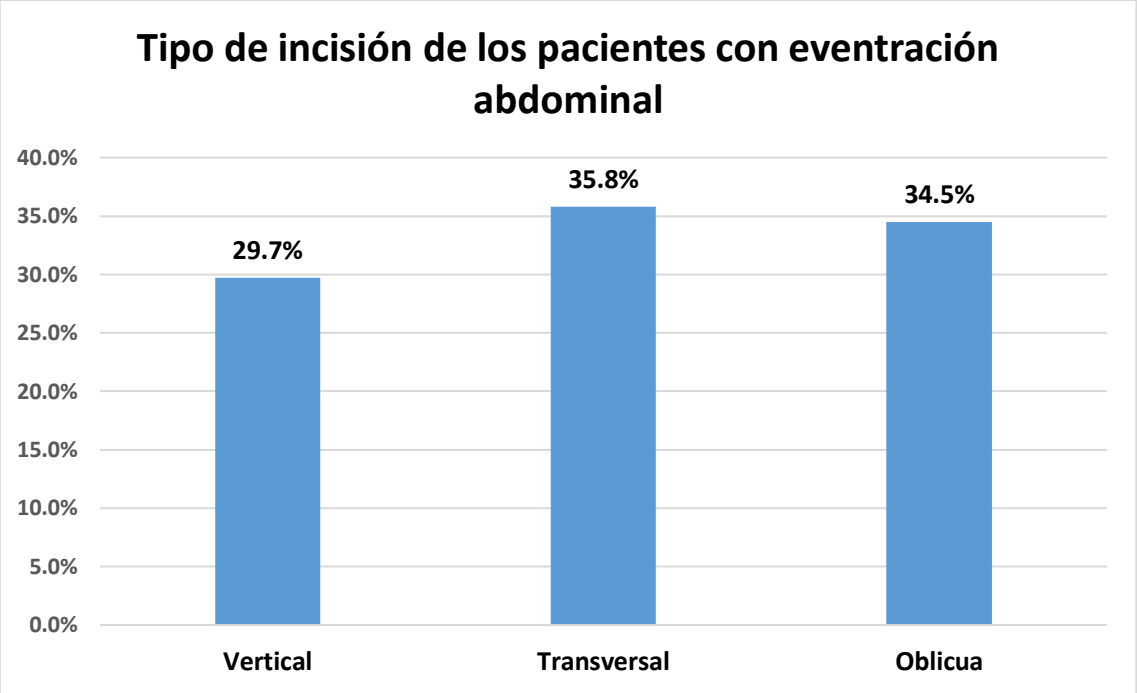
Ica, 13 de marzo del 2025

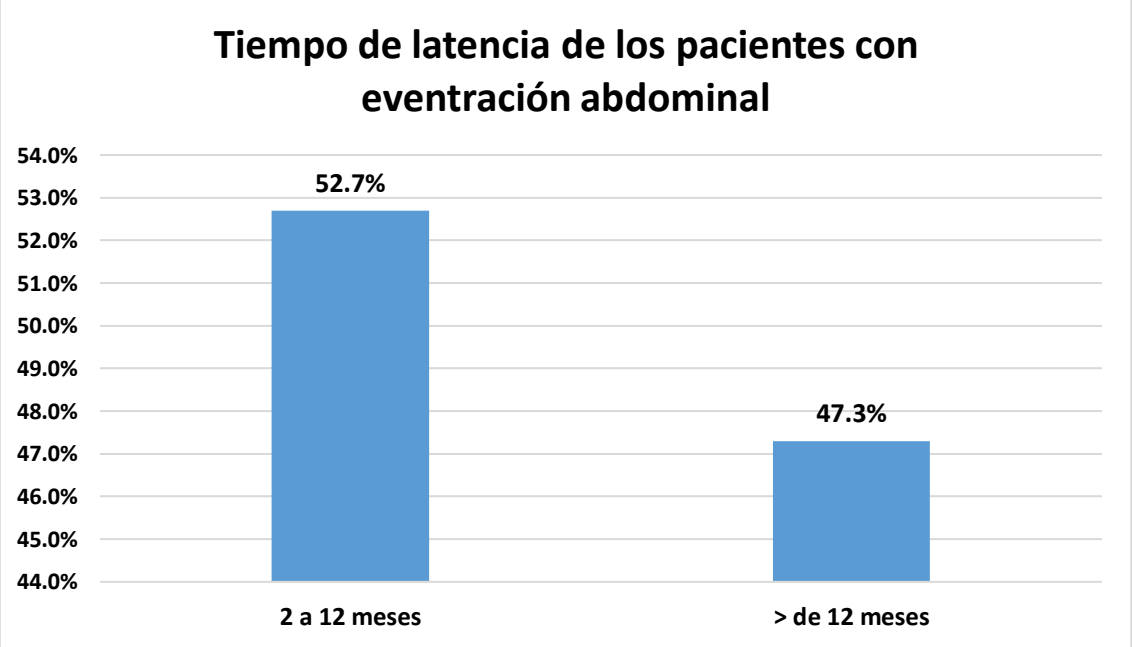
**DR. JORGE LUIS YBASETA MEDINA**
PRESIDENTE DEL CIEI DEL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

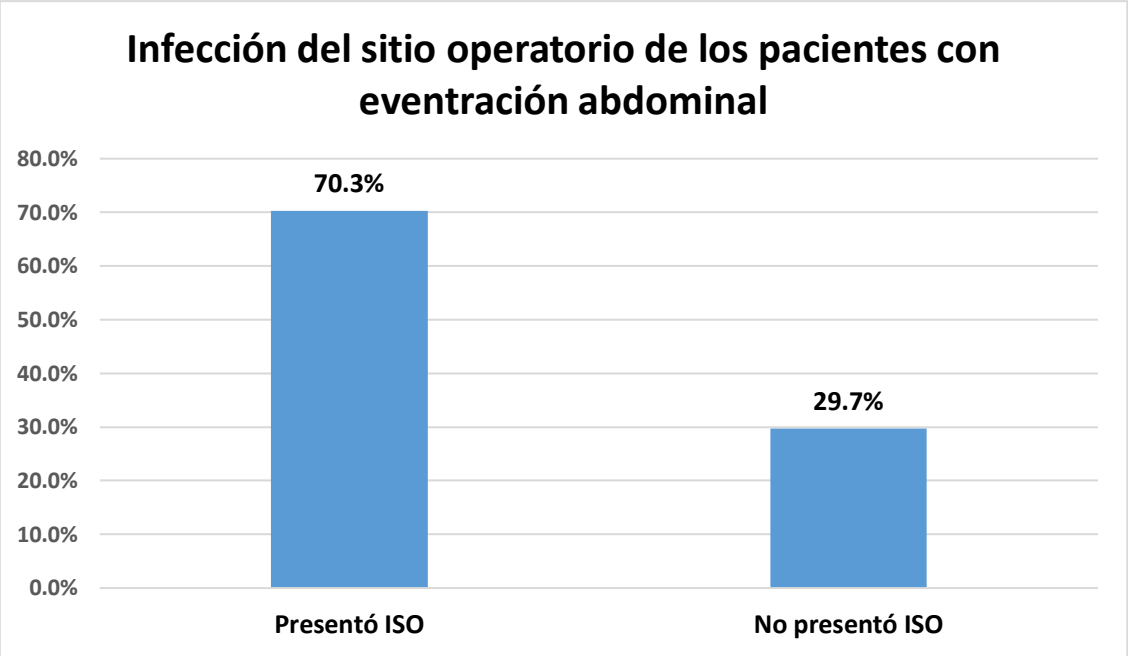
cc. Investigador(a)

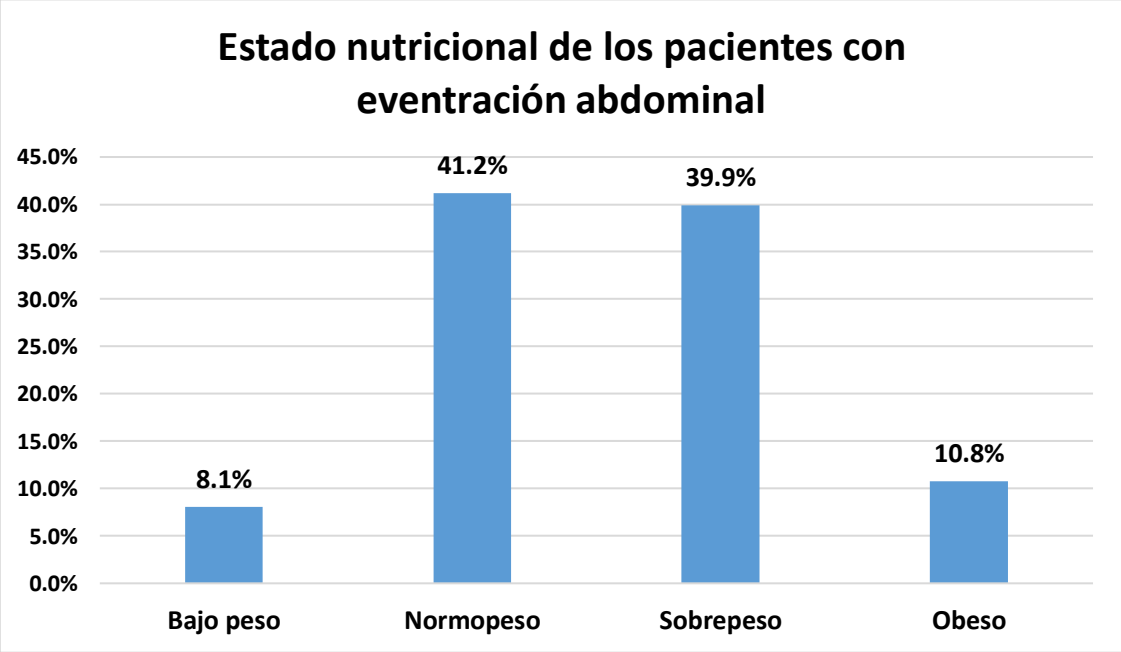

Sexo de los pacientes con eventración abdominal
53.0%
52.0%
51.0%
50.0%
49.0%
48.0%
47.0%
46.0%
52.0%
48.0%
Femenino
Masculino

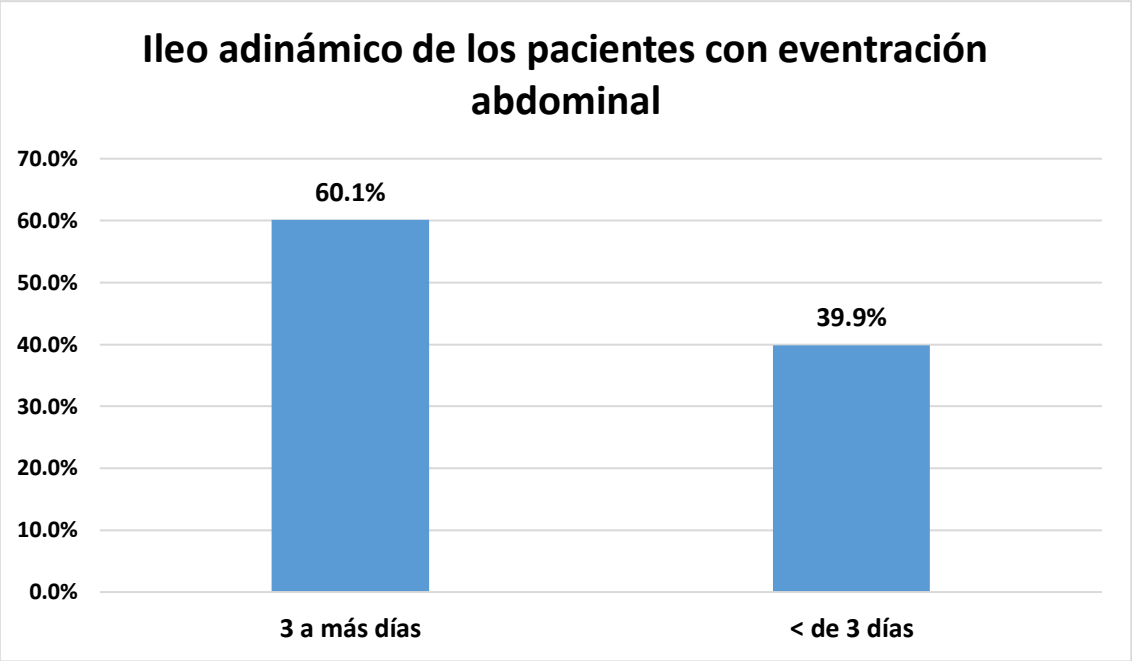

Tipo de operación de los pacientes con eventración abdominal
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
9.5%
54.1%
36.5%
Colecistectomía abierta
Apendicectomía
Laparotomía causa diversa

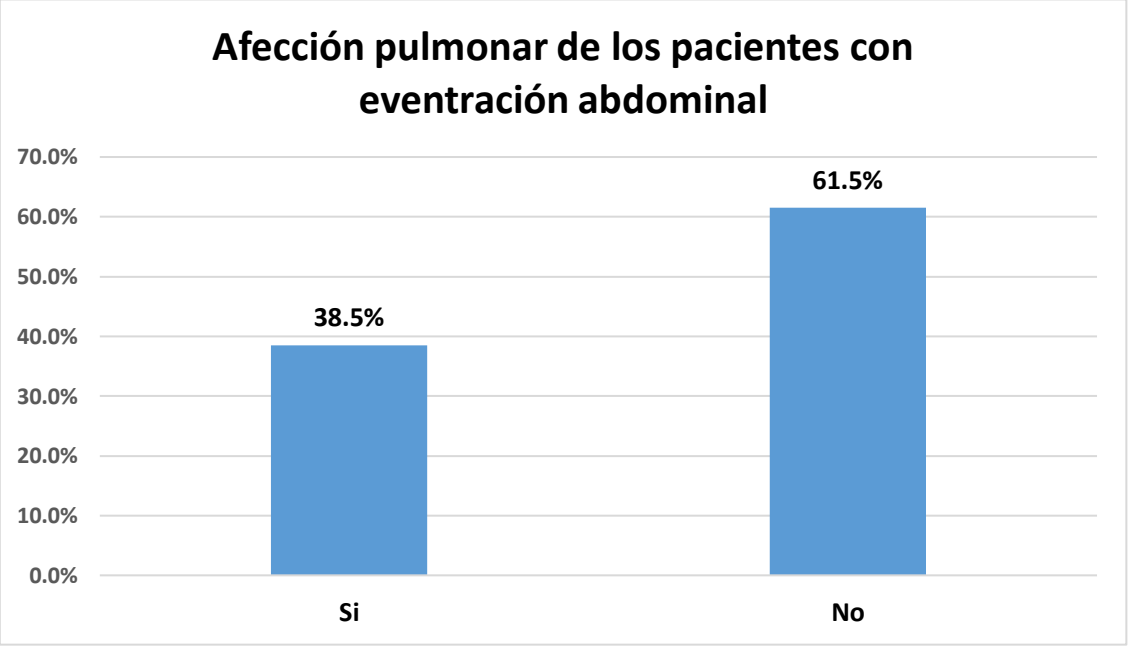

Tipo de incisión de los pacientes con eventración abdominal
40.0%
35.0%
30.0%
25.0%
20.0%
15.0%
10.0%
5.0%
0.0%
29.7%
35.8%
34.5%
Vertical
Transversal
Oblicua

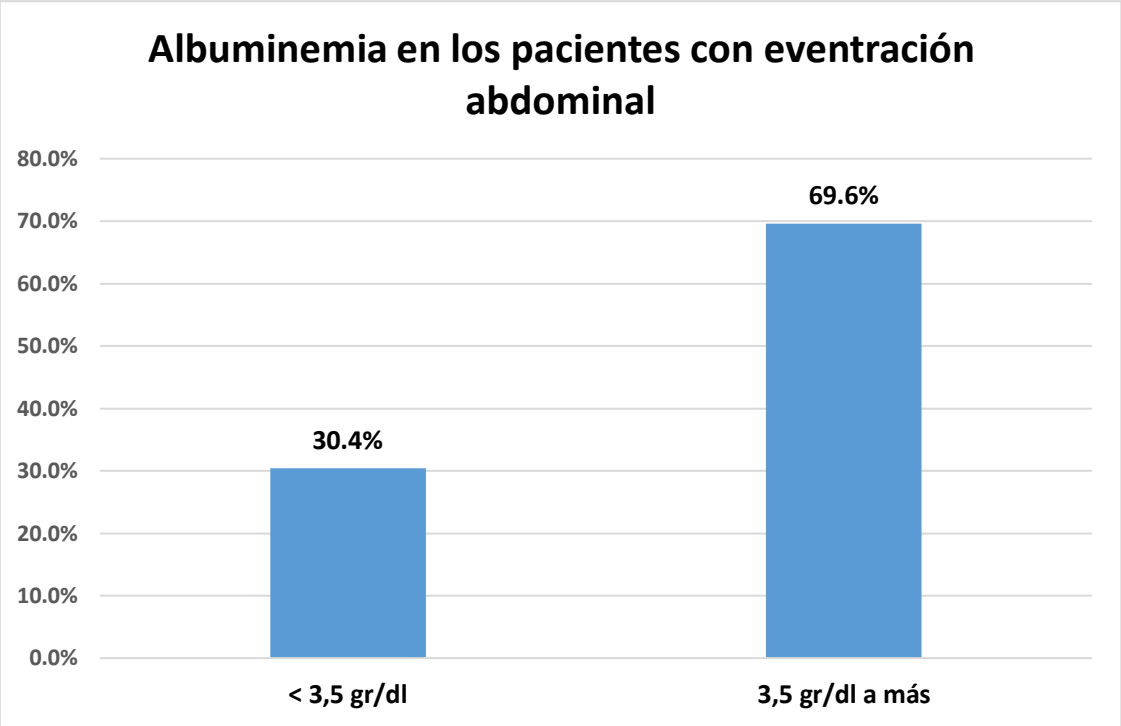

Tiempo de latencia de los pacientes con eventración abdominal
54.0%
53.0%
52.0%
51.0%
50.0%
49.0%
48.0%
47.0%
46.0%
45.0%
44.0%
52.7%
47.3%
2 a 12 meses
> de 12 meses

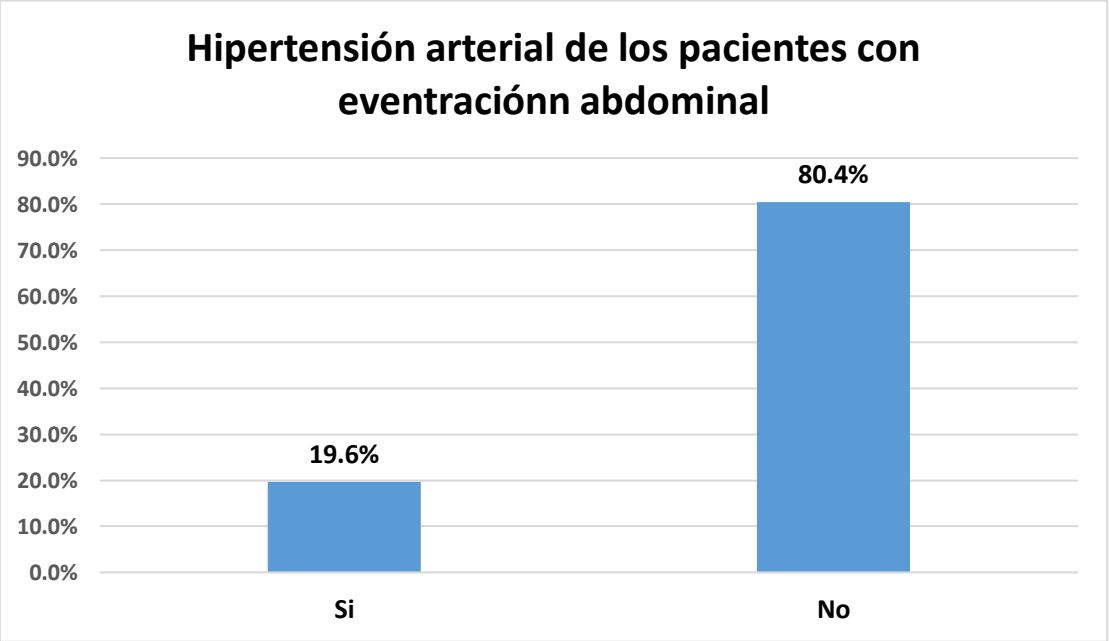

Infección del sitio operatorio de los pacientes con eventración abdominal
80.0%
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
70.3%
29.7%
Presentó ISO
No presentó ISO

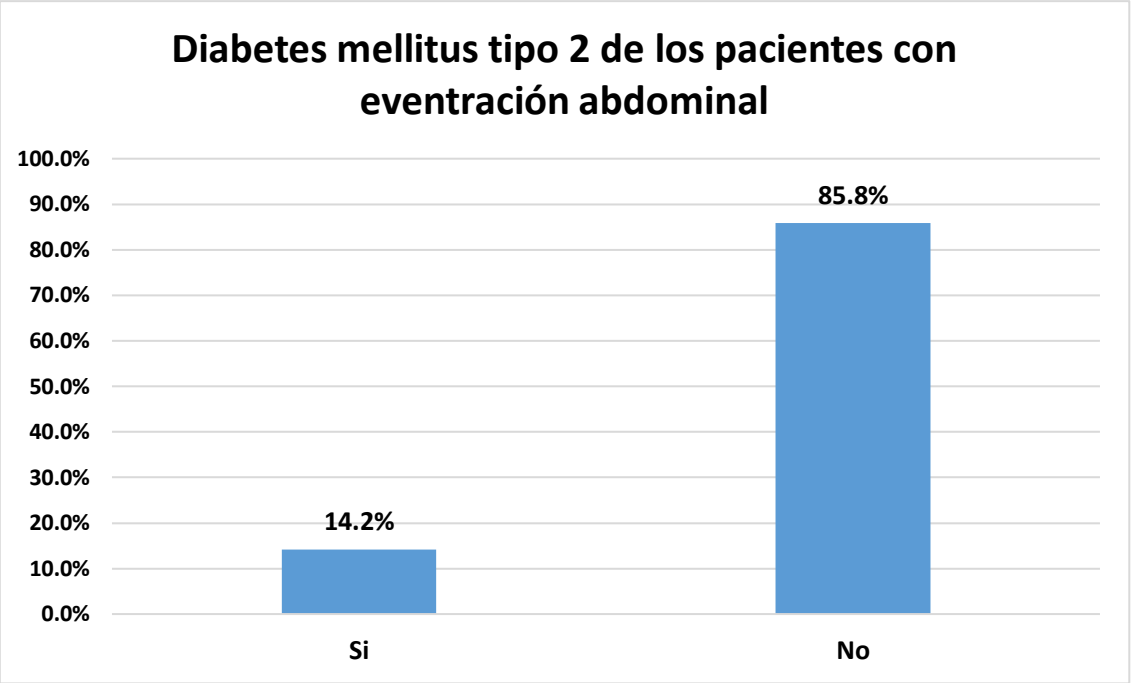

Estado nutricional de los pacientes con eventración abdominal
45.0%
40.0%
35.0%
30.0%
25.0%
20.0%
15.0%
10.0%
5.0%
0.0%
8.1%
41.2%
39.9%
10.8%
Bajo peso
Normopeso
Sobrepeso
Obeso

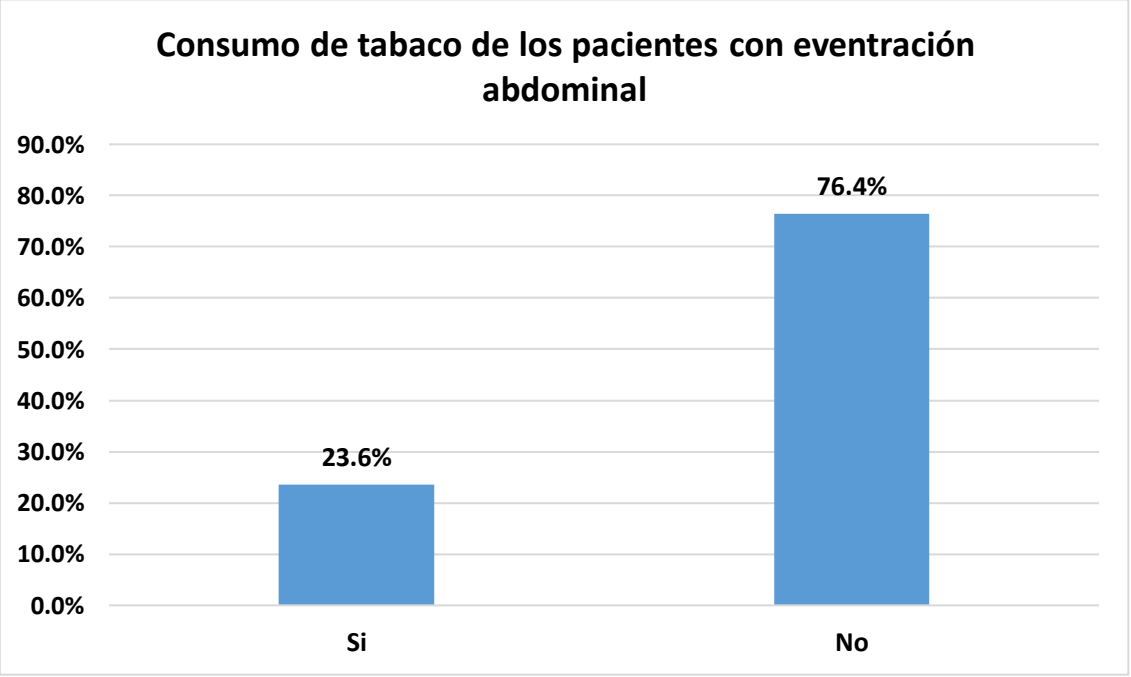

Ileo adinámico de los pacientes con eventración abdominal
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
60.1%
39.9%
3 a más días
< de 3 días

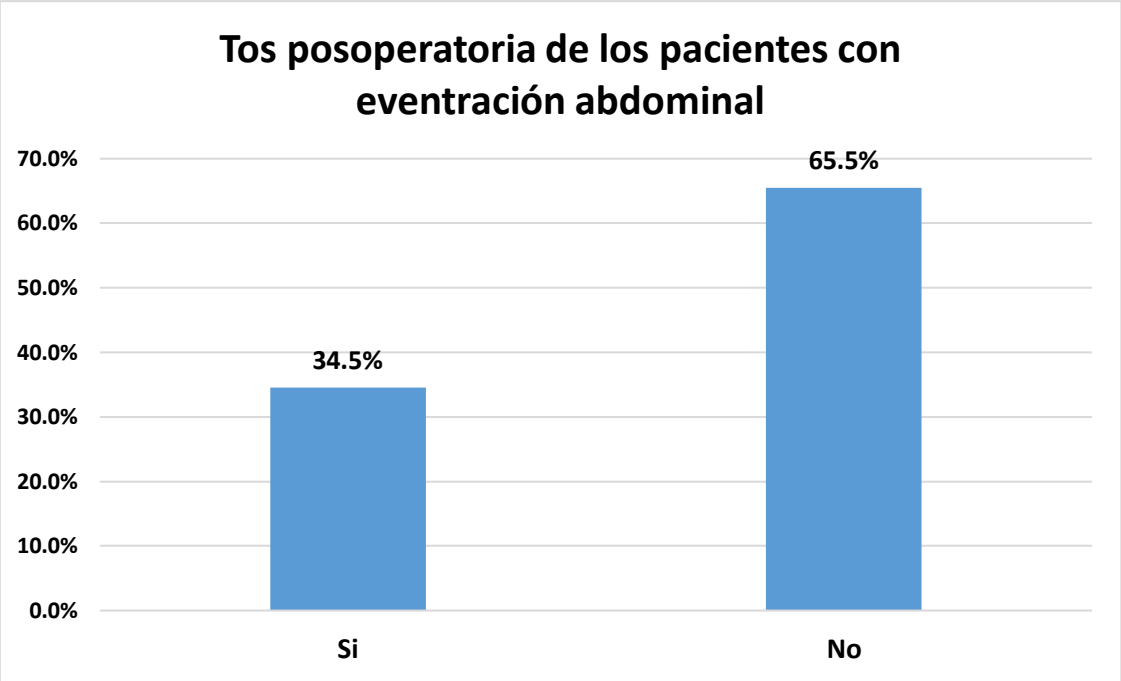

Afección pulmonar de los pacientes con eventración abdominal
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
38.5%
61.5%
Si
No

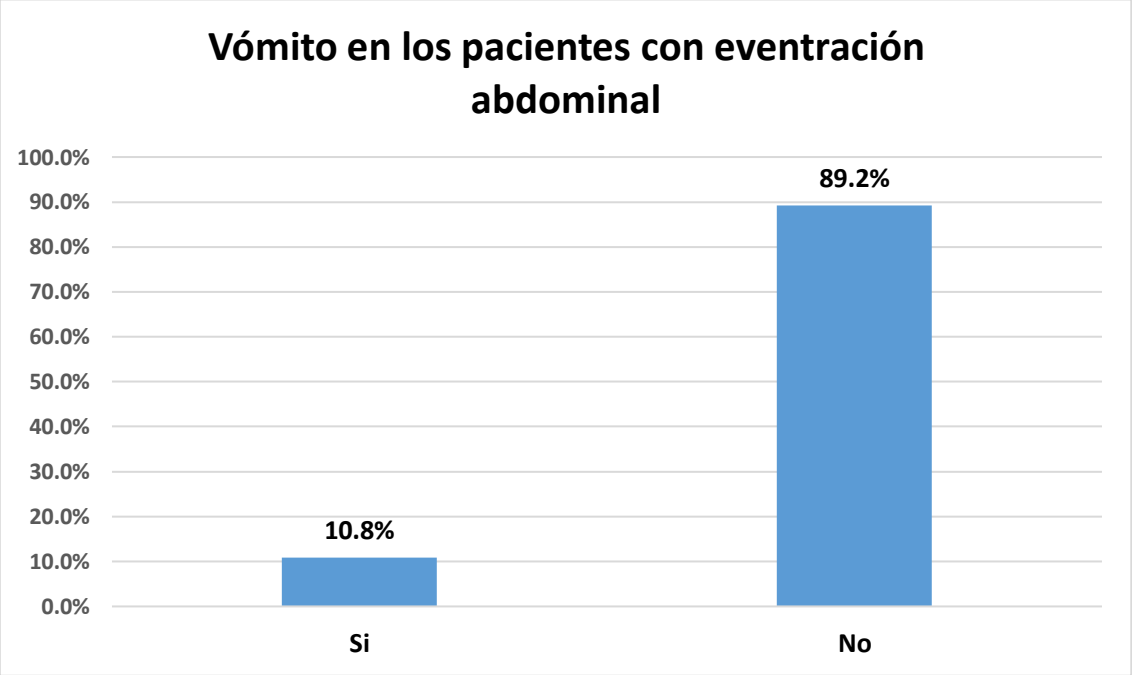

Albuminemia en los pacientes con eventración abdominal
80.0%
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
30.4%
69.6%
< 3,5 gr/dl
3,5 gr/dl a más


Hipertensión arterial de los pacientes con eventraciónn abdominal
90.0%
80.0%
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
19.6%
80.4%
Si
No


Diabetes mellitus tipo 2 de los pacientes con eventración abdominal
100.0%
90.0%
80.0%
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
14.2%
85.8%
Si
No


Consumo de tabaco de los pacientes con eventración abdominal
90.0%
80.0%
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
23.6%
76.4%
Si
No


Tos posoperatoria de los pacientes con eventración abdominal
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
34.5%
65.5%
Si
No


Vómito en los pacientes con eventración abdominal
100.0%
90.0%
80.0%
70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
10.8%
89.2%
Si
No