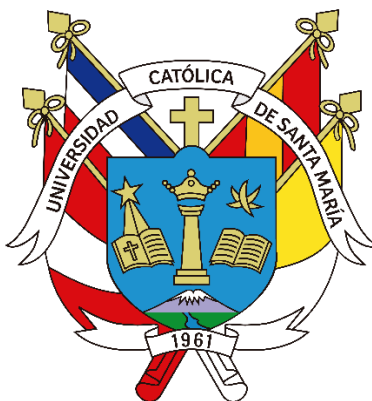


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana

Segunda Especialidad en Cirugía General



**Eficacia de la Guía ECLAPTE sobre la Incidencia de
Evisceración y Hernia Postinsiccional en Laparotomía de
Emergencia en Adultos, HNCASE 2024-2026**

Proyecto de Investigación presentado por la M.C.:
Reyes Loaiza, Yara Marley
ORCID: 0000-0002-8496-3191

Para optar el Título de Segunda Especialidad en Cirugía General

Asesor:
M.C. Medina Tuni, Roberto Carlos
ORCID: 0009-0002-5609-0415

Arequipa – Perú
2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL
DICTAMEN APROBACIÓN DEL PLAN / PROYECTO

Arequipa, 05 de Julio del 2024

Dictamen: 012463-1-FMH-2024-07-05

Visto el Proyecto de Investigación del Expediente 012463 para obtener el Título Profesional, presentado por:

2021972742 - REYES LOAIZA YARA MARLEY

Titulado:

**EFICACIA DE LA GUIA ECLAPTE SOBRE LA INCIDENCIA DE
EVIISCERACIÓN Y HERNIA POSTINSICIONAL EN
LAPAROTOMIA DE EMERGENCIA EN ADULTOS, HNCASE 2024-
2026**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**09165385 - SAPAICO DEL CASTILLO CESAR AUGUSTO
DICTAMINADOR**



Eficacia de la Guía ECLAPTE sobre la Incidencia de Evisceración y Hernia Postinsiccional en Laparotomía de Emergencia en Adultos, HNCASE 2024-2026

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
4	revistas.udd.cl Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	1%
6	wjes.biomedcentral.com Fuente de Internet	1%
7	www.wjgnet.com Fuente de Internet	1%
8	pure.eur.nl	

DEDICATORIA

A Nancy, por ser mi inspiración de fuerza.
A Daniel, por ser mi modelo de constancia
A Katia, por estar conmigo contra el mundo
A Cristobal, por seguirme acompañando siempre



RESUMEN

A raíz de la alta morbilidad asociada a la evisceración y eventración tras una laparotomía, descrita por algunos autores como Rodríguez-Hermosa en hasta 77% (1) el presente estudio busca determinar si la eficacia de la guía ECLAPTE sobre la incidencia de evisceración y hernia postincisional en laparotomía de emergencia en adultos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026 comparado a la técnica de cierre tradicional de pared abdominal.

Así, la presente investigación se configura como un estudio prospectivo de cohortes aleatorizadas de todos aquellos pacientes tributarios de Laparotomía exploratoria de emergencia comparando la incidencia de evisceración y de eventración tras el cierre de pared abdominal con lo propuesto en la guía ECLAPTE (que promueve el cierre con “mordidas cortas”) o el cierre tradicional con mordidas largas.

Los resultados proveerán de una confirmación sobre la técnica más adecuada para el cierre de pared en el medio a fin de promover su difusión y estandarización en el Hospital, además de brindar información para la sistematización futura y reforzar las conclusiones de los grupos de pared abdominal.

Se busca, de igual forma, establecer un perfil epidemiológico del paciente laparotomizado en dicho Hospital, a fin de poder intervenir en aquellos factores en futuras investigaciones y poder prevenir dichas complicaciones.

PALABRAS CLAVE: laparotomía emergencia, pared abdominal, small bites, evisceración, eventración, ECLAPTE.

ABSTRACT

Due to the high morbidity associated with evisceration and eventration after laparotomy, which is described by some authors such as Rodriguez-Hermosa as up to 77%(1), the present study aims to determine whether the efficacy of the ECLAPTE guideline on the incidence of evisceration and post-incisional hernia in emergency laparotomy in adults at the National Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo between the years 2024 and 2026, compared to traditional abdominal wall closure technique.

Thus, this research is configured as a prospective study of randomized cohorts of all patients eligible for emergency exploratory laparotomy, comparing the incidence of evisceration or incisional hernia after abdominal wall closure using the technique proposed in the ECLAPTE guideline (which advocates closure with "short bites") versus traditional closure with long bites.

The results will provide confirmation regarding the most appropriate technique for abdominal wall closure in order to promote its dissemination and standardization in the hospital, as well as providing information for future systematization and reinforcing the conclusions of abdominal wall groups.

PALABRAS CLAVE: emergency laparotomy, abdominal wall, small bites, dehiscence, insitional hernia, ECLAPTE.

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
RESUMEN.....	II
ABSTRACT.....	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
INTRODUCCION	7
I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	8
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. Enunciado Del Problema	8
1.2. Descripción Del Problema.....	8
1.3. Operacionalización de Variables.....	9
1.4. Planteamiento Del Problema	10
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
3. MARCO CONCEPTUAL.....	11
3.1. Laparotomía de emergencia	11
3.2. Cierre de herida operatoria	12
3.3. Complicaciones de cierre de herida operatoria	13
3.4. Guías ECLAPTE	14
4. ANTECEDENTES	16
4.1. Antecedentes locales.....	16
4.2. Antecedentes nacionales.....	16
4.3. Antecedentes Internacionales.....	16
5. OBJETIVOS	18
5.1. General.....	18
5.2. Especifico	18
6. HIPÓTESIS	19
II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	19
7. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	19
7.1. Técnicas e instrumentos	19

7.2.	Materiales de verificación.....	20
8.	CAMPO DE VERIFICACIÓN	20
8.1.	Criterios de selección:.....	21
9.	ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
9.1.	Organización.....	22
9.2.	Verificación de la fiabilidad de los instrumentos	22
9.3.	Directrices para el tratamiento de resultados	22
IV.	CRONOGRAMA DE TRABAJO	24
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25
VI.	ANEXOS	31



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Operacionalización de Variables.....	9
Tabla 2.Recomendaciones para el cierre efectivo de Laparotomía de Emergencia, modificado de las guías ECLAPTE 2023.	14
Tabla 3. Cronograma de trabajo	24



INTRODUCCION

La hernia postincisional aguda (evisceración) o crónica (eventración), constituye una compleja patología multifactorial (2), con significancia en diferentes áreas del sistema de salud y del paciente. Por tanto, urge encontrar un método efectivo que minimice al máximo la incidencia y prevalencia de estas patologías. La primera de las mencionadas persigue entonces encontrar una técnica segura y reproducible para cerrar la pared abdominal de manera efectiva, mientras que la segunda busca el desarrollo de medidas correctivas eficaces.

Así es que en los últimos años, como parte inherente del desarrollo de la pared abdominal como segmento de la cirugía abdominal, se investigan diferentes métodos de cierre de pared abdominal, entre los que destacan: El cierre con puntos de sutura específicos (ej: “lejos-cerca-cerca-lejos” (3), uso de puntos continuos versus interrumpidos (4), el tipo de material de sutura y el uso de puntos de refuerzo (5) (6), así como la distancia aplicada entre puntada y puntada (7) (8) (9). Sobre este último se fijó especial interés en los últimos años, por lo que las sociedades internacionales no tardaron en recolectar la información y devenir con las guías ECLAPTE (10), quienes proponen un método de la laparotomía de emergencia basados en la evidencia actual y en el uso de técnicas y materiales superiores, teniendo en cuenta la gran complejidad que amerita operar al paciente con diagnóstico de abdomen agudo.

Es en este contexto, y ante la falta de evidencia en el medio sobre un método seguro de cierre de pared abdominal en emergencia o de la aplicación de una guía que demuestra ser efectiva, surge la necesidad de comparar las técnicas “nuevas” con la “clásica”, enseñada durante años en las facultades y residencias quirúrgicas, como es el caso de nuestro país y ciudad.

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado Del Problema

¿Cuál es la eficacia de la guía ECLAPTE sobre la incidencia de evisceración y hernia postincisional en laparotomía de emergencia en adultos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo entre los años 2024 y 2026?

1.2. Descripción Del Problema

1.2.1 Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Cirugía General
- Línea: Pared Abdominal, Cirugía de Emergencia

1.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1 - Operacionalización de Variables

CATEGORIA	VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Independiente	Cierre de laparotomía convencional, "mordidas grandes"	Cierre tradicional de pared abdominal, popularizado en la práctica quirúrgica actual, no estandarizado	Puntos continuos con sutura no absorbible 1 con aguja no cortante, cada 1cm con 1cm de distancia al borde.	Cualitativa dicotómica
Independiente	Cierre de laparotomía "mordidas pequeñas /ECLAPTE"	Cierre de pared abdominal en la Laparotomía de Emergencia propuesto por la Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (2023)	Puntos continuos con sutura monofilamente lentamente absorbible 2/0 cada 0.5-0-8cm con 0.5-0-8cm al borde, relación sutura/herida 4/1	Cualitativa dicotómica
Independiente	Riesgo de evisceración preoperatoria	Riesgo de presentar dehiscencia de sutura de pared abdominal dentro de los 30 primeros días después de la cirugía expresada en la escala de van Ramshorst modificada	I. Menor a 2 puntos: 5.6% II. 2-3.99 puntos: 12% III. 4-5.99 puntos: 16% IV. (IV) 6 o más puntos: 40%.	Cualitativa ordinal
Independiente	Probabilidad de evisceración preoperatoria (van Ramshorst modificado)	Probabilidad de protrusión de asas intestinales por pérdida de la continuidad de la pared abdominal dependiente del score de van Ramshorst modificado	Porcentaje obtenido de la fórmula del score (0% a 100% de probabilidad)	Cuantitativa discreta
Dependiente	Dehiscencia de Herida operatoria	Separación posoperatoria de la incisión	<ul style="list-style-type: none"> No evisceración Evisceración (temprana) Hernia postinsuncional (tardía) 	Cualitativa nominal

1.4. Planteamiento Del Problema

¿Cuál es la eficacia de la guía ECLAPTE sobre la incidencia de evisceración y hernia postincisional en laparotomía de emergencia en adultos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026?

Tipo de investigación:

- Se trata de un estudio de campo, experimental.
- Corresponde a un estudio de tipo relacional, prospectivo y longitudinal (de cohortes).

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La evisceración aumenta la morbimortalidad de los pacientes que la padecen, generando más estancia hospitalaria, uso de servicios de salud ambulatorio, reintervenciones (11) y con ello mayores costos hospitalarios (12) e incluso la muerte (13). Merece especial atención en el seguimiento durante consulta externa ya que la hernia postincisional inadvertida puede, en algunos casos, complicarse o eviscerarse (14) (15). No existe un estudio similar en el país, que considere pacientes de alto riesgo de evisceración. De igual forma, aunque se han probado con otras técnicas (16), no existen aún cohortes de aplicación de las guías ECLAPTE en Latinoamérica.

Así, el presente estudio tiene como objetivo establecer la eficacia de la guía ECLAPTE sobre la incidencia de evisceración y hernia postincisional en adultos laparotomizados de emergencia en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026. Configurándose como investigación en respuesta a la alta incidencia de evisceración de los pacientes intervenidos de cirugías de abdomen en el contexto de emergencia en casi todos los centros del mundo, y ante la falta de data local o nacional en pos de reducir dichas complicaciones. Por tanto, el presente estudio posee un enfoque original.

De igual modo, la investigación aportará información a la medicina basada en evidencias, ya que permitirá validar el enfoque correcto para el cierre de heridas operatorias abdominales. En tanto, de manera práctica, el estudio aporta la

manera adecuada dentro del contexto para realizar una técnica pulcra de cierre de pared abdominal. Así, el beneficio directo será para con los pacientes asegurados en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo y aplicable en otros centros, a fin de que se reduzca la probabilidad de evisceración y de hernia postoperatoria.

Es posible realizarlo en un centro de referencia nivel III con disponibilidad de quirófanos de emergencia las 24hrs y que disponga además de recursos diversos para el cierre de pared abdominal (sutura sintética monofilamento no absorbible, monofilamento lentamente absorbible, multifilamento absorbible).

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. Laparotomía de emergencia

Procedimiento quirúrgico, generalmente practicado en cirugía abdominal, caracterizado por una incisión sobre la línea media abdominal a fin de acceder a dicha cavidad. Suele darse por un contexto heterogéneo de patologías (17) y de diferentes presentaciones (18), ya sean de origen traumático o no traumático, siendo la primera de estas el tipo séptico (19). Las principales etiologías por las cuales se realiza dicho procedimiento, generalmente confirmado tras la intervención son: Obstrucción, perforación, peritonitis, isquemia, entre otros (18), mientras que, en otros entornos no traumáticos, la apendicitis sigue siendo la primera causa (19).

Fisiopatológicamente, presentan hipovolemia, acidosis metabólica, alteración del equilibrio hidroelectrolítico, hipotermia y coagulopatía (19). Se tienen diferentes marcadores predictores de severidad, tales como el conteo de linfocitos alto y los valores de Velocidad de Eritrosedimentación (20).

Presenta pobres resultados (21), ya sea por su alta morbilidad, a corto y largo plazo (22), o mortalidad (23) de hasta diez veces más que el mismo procedimiento realizado de manera electiva (24); así como por los elevados costos por amplia estancia hospitalaria o por uso de recursos (18). En tanto, los pacientes sometidos a este procedimiento presentan comorbilidades y/o un grado de fragilidad, que los hacen más susceptibles a presentar complicaciones

derivadas del propio acto operatorio, tales como la malnutrición por ayuno prolongado (25).

Se han desarrollado diferentes scores que buscan predecir el nivel de daño y el pronóstico a largo plazo, tales como la escala de fragilidad clínica y el de la Auditoría de Laparotomía Exploratoria de Emergencia (NELA por sus siglas en inglés) (26). En tanto, se han desarrollado diferentes estrategias en el perioperatorio a fin de optimizar el manejo de los pacientes que serán sometidos a este procedimiento (27) (28). Aun con todos estos avances y precisiones, hoy por hoy, la laparotomía de emergencia sigue siendo un reto terapéutico (19).

3.2. Cierre de herida operatoria

Dado que la fuerza de la pared abdominal se recupera en gran medida al cuarto mes y que toma entre tres semanas y dos meses en tener la fuerza necesaria para mantener actividades diarias (29), es necesario una estrategia de cierre efectivo de pared abdominal que cuente con el mejor material posible que aporte la fuerza necesaria para soportar la carga aquellos primeros dos meses.

El correcto cierre de la pared abdominal requiere pautas a seguir:

- Conocimiento de las bases fisiopatológicas y anatómicas de la cicatrización de la pared abdominal, debido a que cualquier interrupción en estas fases puede generar complicaciones agudas como crónicas.
- Realizar una incisión adecuada para la apertura de la cavidad abdominal.
- No realizar cierre del peritoneo, ya que este procedimiento se encuentra asociado a mayor dolor y adherencias, sumado al hecho que el peritoneo presenta un restablecimiento a las 72 horas.
- Aplicar un cierre sin excesiva tensión
- Realizar cierre en bloque con sutura continua.
- Cierre en bloque con la técnica de Jenkins: Sutura continua con aproximadamente 1cm entre sutura y sutura y una distancia del punto a la línea media del 1cm, sin bloqueo y sin tensión, promoviendo la síntesis de colágeno I.
- Uso de sutura ideal: Absorbible, no reactiva, fácilmente disponible, barata y

fácil de manejar.

- Uso adecuado de sutura y nudos: Emplear nudos no bloqueantes sino hasta el final con sutura continua a fin de prevenir la tensión y la desvascularización.
- Uso de correctas técnicas de anudado: Nudos bloqueantes o nudos Aberdeen.
- Reconocer cuando no cerrar la pared abdominal
- No usar suturas con tensión (30).

3.3. Complicaciones de cierre de herida operatoria

Existen múltiples complicaciones derivadas del acto operatorio. Entre ellas, algunas tienen repercusión sobre diferentes aparatos y sistemas, tales como la trombosis venosa profunda, infartos, insuficiencia respiratoria, injuria renal, trastornos hidroelectrolíticos (31) y, claramente, también las complicaciones sobre la región operatoria, entre las cuales destacan:

- Dehiscencia de herida operatoria: Complicación postoperatoria frecuente (32) que denota la apertura parcial o total de las capas de la pared abdominal (33). Es causada por una pobre calidad de tejido o deficiencias en las “mordidas” del tejido, así como la presencia de tensión (34). Se presenta con mayor frecuencia en pacientes gerontes, inestables hemodinamicamente, con aumento de la presión intrabdominal, los pacientes laparotomizados de emergencia, aquellos que en el postoperatorio presentan infección de sitio operatorio, hipoproteinemia o anemia (35)
- Eventración: También llamada hernia postinsuncional, se configura como una complicación tardía postoperatoria (10) caracterizada por la protrusión del contenido abdominal sobre una zona débil de la pared abdominal (36). Estas pueden presentarse hasta el 30% en pacientes de alto riesgo (29) cuyo comportamiento puede llegar a ser una nueva emergencia por obstrucción y/o isquemia del segmento eventrado (29). También se ve influenciado por factores modificables y no modificables, tales como la hipoalbuminemia (37).

3.4. Guías ECLAPTE

Debido a los altos costos derivados de las complicaciones sobre la herida operatoria surgen iniciativas por estandarizar el cierre de la pared abdominal, tales como la Guía de la Sociedad Europea de la Hernia en 2015, así como la del Cierre Efectivo de Laparotomía en Emergencia (denominado ECLAPTE por sus siglas en inglés) de la sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (WSES), con una serie de recomendaciones, las cuales se resumen en la tabla a continuación:

Tabla 2. Recomendaciones para el cierre efectivo de Laparotomía de Emergencia, modificado de las guías ECLAPTE 2023.

Sección/tema	Preguntas clave	Declaración
I. ¿Influye el tipo de incisión en la incidencia de evisceración, abdomen abierto y eventración?		I.1 Ante urgencia/emergencia, realizar incisión mediana. De ser posible, evitarla.
		I.2 No extraer los especímenes de laparoscopia por incisión de línea media.
1. ¿Cuál es la técnica óptima para el cierre de laparotomía?	1.1 Sutura continua vs interrumpida.	Uso indistinto. La sutura continua es más rápida, por lo que se recomienda.
	1.2 Cierre del peritoneo	No cerrar peritoneo de manera aparte.
	1.3 Cierre en bloque versus cierre de una capa.	Indistinto, por rapidez se sugiere el cierre en bloque
	1.4 Radio de la distancia de la Sutura hacia la herida	Recomendamos cierre de proporción 4:1
	1.5 "Mordidas pequeñas" versus "mordidas largas"	Uso de "mordidas pequeñas"
2. ¿Cuál es el tipo de sutura óptima para el cierre de laparotomía?	2.1 Sutura absorbible versus no absorbible	Indistinto, suturas lentamente absorbibles disminuyen el dolor.
	2.2 Velocidad de absorción de la sutura	Sutura lentamente absorbible
	2.3 Sutura de monofilamento versus multifilamento	Sutura monofilamento
	2.4 Suturas impregnadas con antibiótico	Usarlos en heridas limpias, limpias contaminadas y contaminadas

Sección/tema	Preguntas clave	Declaración
3. Tipos de sutura y suturas de retención	3.1 Rol de las suturas de retención	No hay consenso
	3.2 Punta de aguja	No hay evidencia suficiente para realizar una declaración
4. Cuidados perioperatorios	4.1/4.2 Irrigación de herida al cierre	Recomendado en heridas limpias, limpias contaminadas y contaminadas, irrigación no antibioticada.
		No hay consenso sobre irrigación con preparados con iodopovidona
	4.3 Drenes subcutáneos	No usarlos
	4.4/4.5 Cierre diferido de laparotomía	En heridas contaminadas o sucias.
		Ante un cierre diferido, revisión al segundo o quinto día.
	4.6 Restricción de actividad posoperatoria	No hay recomendación en contra, aunque se requieren más estudios.
4.7/4.8 Uso de terapia de presión negativa	Sobre la herida en tipos de herida de riesgo	
	No hay recomendación sobre el tipo de apósito	
5. Colocación de malla profiláctica	5.1 Uso de malla profiláctica	No hay consenso
	5.2 ¿A qué pacientes considerar para malla profiláctica?	Considerar en aquellos que tienen el riesgo aumentado de eventración
	5.3 Tipo, posición y fijación de malla.	NO hay recomendación específica en el tipo, en cuanto a la posición, no hay diferencias entre <i>onlay</i> o retromuscular.
6. Heridas de trócares en cirugía de laparoscopia y de cirugía unipuerto	6.1/6.2 Tamaño y tipo de trocar	Usar el tipo de trocar más pequeño posible
		Usar trocares romos
	6.3 Cierre de incisión de trocar	Cerrar defectos aponeuróticos si el trocar >10mm.
	6.4/6.5 Puerto único y eventración	Cerrar las incisiones por unipuerto

4. ANTECEDENTES

4.1. Antecedentes locales

No se encuentran antecedentes locales sobre el particular en los repositorios de tesis ni en bases de datos.

4.2. Antecedentes nacionales

No se encuentran antecedentes nacionales en repositorios ni en bases de datos sobre el tema a tratar en la investigación.

4.3. Antecedentes Internacionales

- Mahammad Mustaqrasool, Dikshit y Phalgune realizaron una investigación prospectiva de cohortes que evalúa el grupo de cierre de laparotomía media con las técnicas “small bites” y el cierre por “mordidas largas”, evaluando la incidencia de Evisceración en el seguimiento hasta el doceavo mes de seguimiento, demostrando que la primera presentó una incidencia inferior al cierre tradicional. En tanto, no se encontró diferencia significativa en las complicaciones tempranas como la infección de sitio operatorio y la evisceración de herida operatoria, viéndose, por otro lado, que el tiempo de cierre fue significativamente mayor en el método de “mordidas cortas” (38).
- Eltyeb y colaboradores compararon en 2023 el cierre de la incisión de laparotomía de emergencia mediante la técnica de “mordidas pequeñas” versus el “cierre en masa” en un Hospital de Reino Unido, durante un periodo de 5 años mediante el estudio de cohortes, sin poder determinar una diferencia significativa entre ambas técnicas para infección de sitio operatorio, evisceraciones y las hernias postincisionales. No obstante, si establece la necesidad de mayores estudios que además contemplen factores de riesgo no controlados como la obesidad o el fumar (39).
- *El grupo dirigido por Trujillo Diaz estudiaron de manera retrospectiva a a 509 pacientes sometidos a un cierre de laparotomía media (de emergencia o electiva) se realizó con sutura lentamente absorbible 3/0 (PDS), así como el*

uso de una aguja pequeña de 26mm, caracterizando diversos factores presentes en sus pacientes, tales como obesidad, dislipidemia, hábitos nocivos, mismos que son de riesgo para desarrollo de complicaciones en el cierre, demostrándose para la obesidad y la laparotomía de emergencia y, por el contrario, estableciendo que es un método seguro para pacientes con patología oncológica (40).

- En el análisis retrospectivo evaluado por Gudelis, Simutis y Pacevicius se compara con el cierre de laparotomía bajo la técnica de “mordidas pequeñas” versus el cierre tradicional sobre dehiscencia de herida y hernia postincisional en adultos sin obesidad, encontrando diferencias significativas sólo en la primera de estas (41).
- . Este metaanálisis elaborado por Kareemaldina, Rahim y Hamid en 2022 analiza los 5 mejores estudios comparativos publicados hasta dicha fecha sobre la Eficacia de la técnica de las “mordidas cortas” (en el estudio descritos como puntos de hasta 5mm de espacio entre sí) por sobre el cierre tradicional en la reducción de la hernia incisional hasta 36 meses después de la cirugía. Contempla en su desarrollo el responder una pregunta de tres partes: Cierre de laparotomía media, comparación de ambas técnicas, incidencia de hernia incisional (llamada también eventración). Se configura como el sustento científico para establecer una conducta terapéutica, aunque analiza escenarios de laparotomía electiva y no de emergencia (42).

5. OBJETIVOS

5.1. General

Determinar si existe eficacia de la guía ECLAPTE sobre la incidencia de evisceración y hernia postincisional en laparotomía de emergencia en adultos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026

5.2. Especifico

- 5.2.1. Establecer las características epidemiológicas, clínicas y nutricionales del paciente adulto laparotomizado de emergencia en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026.
- 5.2.2. Determinar los factores de riesgo presentes en el paciente adulto laparotomizado de emergencia en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026.
- 5.2.3. Precisar la incidencia de evisceración y hernia postincisional en laparotomía de emergencia en adultos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026 cuyo cierre de pared abdominal se realizó con el “método tradicional” o “mordidas largas”, también llamado cierre de pared con sutura de espesor total.
- 5.2.4. Precisar la incidencia de evisceración y hernia postincisional en laparotomía de emergencia en adultos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026 cuyo cierre de pared abdominal se realizó con el “método ECLAPTE” o “mordidas pequeñas”.
- 5.2.5. Comparar la incidencia de evisceración y hernia postincisional tras el cierre de pared abdominal tradicional versus el cierre propuesto en la guía ECLAPTE en laparotomía de emergencia en adultos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo entre los años 2024 y 2026.

6. HIPÓTESIS

Es probable que la aplicación del método de cierre de pared abdominal descrito en la guía ECLAPTE, conocido como cierre de pared por “mordidas pequeñas”; sea más eficaz que el cierre de pared abdominal sobre el método tradicional, llamado “mordida larga” o de espesor total.

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

7. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

7.1. Técnicas e instrumentos

Para este estudio, cuantitativo, secuencial explicativo, experimental mediante la aleatorización y la comparación de los resultados de ambos grupos (cohortes) se empleará principalmente:

- a. Recolección mediante reclutamiento a demanda por ser pacientes de emergencia entre el 1ro de julio de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2024, cuyos datos (epidemiológicos, clínicos, evolutivos dentro de la hospitalización, de seguimiento) serán ingresados en una base de datos en Excel.
- b. El paciente con alto riesgo de evisceración (calculado con el índice de Ramshorst) ingresará al estudio previo consentimiento informado y tras asignación de número se verificará la técnica a emplear, se realizará la intervención con el consecuente cierre de pared según lo asignado, con un ulterior seguimiento postoperatorio clásico de protocolo en el hospital. Se verificará con examen clínico diario, alta sospecha clínica y seguimiento laboratorial sobre presunción de evisceración. Se realizará tomografía a demanda; caso contrario a tener síntomas será dado de alta con posteriores controles en consulta externa: los dos 1ros cada semana hasta cumplir los dos meses de la cirugía. Posteriormente 1 control mensual hasta cumplir el año de haberse realizado la intervención quirúrgica, se realizará

control tomográfico tras sospecha clínica derivada de examen clínico, caso contrario, se procederá a realizar un control tomográfico al finalizar el tiempo de seguimiento.

Si el paciente presentase evisceración y se reinterviniese, se dará seguimiento durante toda su estancia hospitalaria hasta cerrar el defecto. Una vez fuera dado de alta, se dará seguimiento cada semana hasta cumplir los dos meses de la intervención y un control mensual hasta completar el año de seguimiento, con un seguimiento tomográfico a demanda o de haber cumplido el periodo marcado de seguimiento.

Una vez finalizado el periodo de seguimiento (diciembre de 2026), se procederá a completar y cerrar la base de datos para el posterior análisis estadístico.

7.2. Materiales de verificación

- Software OxMaR
- Presencia/ausencia de evisceración
- Presencia/ausencia de eventración

8. CAMPO DE VERIFICACIÓN

- Lugar: Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Carlos Alberto Según Escobedo, EsSalud – Arequipa (Hospital Nivel III de referencia a nivel sur, con una población atendida promedio de 742555 pacientes por mes, de los cuales 545939 son mayores de 18 años) (43). Servicio ubicado en el sector A del 6to piso del Edificio central de Dicho Nosocomio, con 29 camas asignadas, 100 hospitalizaciones por mes, de las cuales 98% son pacientes postoperados. Al tratar patología de emergencia, es posible realizar hospitalizaciones en unidades críticas, tales como las 63 camas de la Unidad de Cuidados Críticos, así como las 66 camas del Servicio de Emergencias y desastres (44).
- Tiempo: Desde julio de 2024 hasta diciembre de 2026.

- Unidades de Estudio: Pacientes adultos asegurados laparotomizados de emergencia en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo, EsSalud – Arequipa entre los años 2024 y 2026.
- Población: Pacientes adultos asegurados intervenidos de laparotomía exploratoria de emergencia con alto riesgo de evisceración postoperatoria en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo (total ingresado entre el periodo de estudio)
- Muestra: cálculo de muestra en base a los registros internos de los dos años previos, con Nivel de confianza del 95% y Margen de error de 5%=218, aleatorizada con programa OxMaR

8.1. Criterios de selección:

8.1.1 Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de abdomen agudo en emergencia.
- Pacientes intervenidos como laparotomía exploratoria abierta.
- Pacientes sin laparotomías de emergencia previas.
- Paciente hemodinámicamente estable con ionotrópicos (sin shock refractario)

8.1.2 Criterios de Exclusión

- Uso de incisión diferente a la mediana (paramediana, oblicua, lateral, transversal)
- Uso de cierre temporal del abdomen
- Fallecidos por causas diferentes a la patología abdominal
- Fallecidos dentro de sala de operaciones.
- Reintervenciones por sangrado intrabdominal
- Reintervenciones por colecciones intrabdominales

9. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

9.1. Organización

Observación (examen clínico) y pruebas (Tomografía Toraco abdomino pélvica con contraste) Recursos

9.1.1 Materiales

- Software OxMaR
- Ficha de verificación de técnica de cierre de pared abdominal diferenciada.
- Material de escritorio
- Laptop personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

9.1.2 Financiamiento

- Autofinanciado

9.2. Verificación de la fiabilidad de los instrumentos

Ya que se van a estudiar, e intervenir, pacientes, se contará con la aprobación del Comité de Ética del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo- EsSalud Arequipa y de la Universidad Católica de Santa María.

9.3. Directrices para el tratamiento de resultados

- Estudio: IBM SPSS Statistics 20 para Windows.
- Estudio
 - Estadística descriptiva para evaluación de las variables continuas: media y desviación estándar.
 - Comparación entre medias de grupos independientes: T de Student.
 - Muestras no normales: mediana y el rango intercuartílico (25-75%)

- Comparación entre grupos: prueba U de Mann-Whitney.
 - Incidencia de evisceración, complicaciones y variables demográficas (frecuencia y porcentaje la comparación de los resultados): prueba de χ^2 o exacta de Fisher ($p < 0.05$).
 - Medidas de asociación: RR.
- Análisis por protocolo y con intención a tratar.



V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez-Hermosa JI, Codina-Cazadora A, Ruiza B, Roiga J, Gironès J, Pujadasa M, et al. Factores de riesgo de dehiscencia aguda de la pared abdominal tras laparotomía en adultos. *Clugia Española*. 2005 Mayo; 77(5): 280-286.
2. Xv Y, Al-Magedi A, Cao N, Tao Q, Wu R, Ji Z. Risk factors for incisional hernia after gastrointestinal surgeries in non-tumor patients. *Hernia*. 2023 Noviembre.
3. Garg S, Yadav M, Singhal K. A Clinical Comparative Study of Rectus Sheath Closure Techniques in Emergency Exploratory Laparotomy: Evaluating "Far-Near-Near-Far" vs. Conventional Closure Approach. *Cureus*. 2023 Setiembre; 15(9).
4. Polychronidis G, Rahbari N, Bruckner T, Sander A, Sommer F, Usta S, et al. Continuous versus interrupted abdominal wall closure after emergency midline laparotomy: CONTINT: a randomized controlled trial. *World J Emerg Surg*. 2023 Octubre 17; 18(1).
5. Wolf S, Arbona de Gracia L, Sommer F, Schrempf M, Anthuber M, Vlasenko D. Continuous and interrupted abdominal-wall closure after primary emergency midline laparotomy. *BMJ Open*. 2022 Noviembre; 12(11): 23.
6. Lozada-Hernández E, Mayagoitia-González JSKR, Montiel-Hinojosa L, Hernández-Villegas L, Morales-Vargas J, Pérez-Sánchez K, et al. Prevention of incisional hernia with a reinforced tension line (RTL) versus primary suture only in midline laparotomies: 3-year follow-up in a randomized clinical trial. *Hernia*. 2022 Abril; 26(2): 447-456.
7. Deerenberg E, Henriksen N, Antoniou G, Antoniou S, Bramer W, Fischer J, et al. Updated guideline for closure of abdominal wall incisions from the European and American Hernia Societies. *Br J Surg*. 2022 Noviembre; 109(12): 1239-1250.
8. Theodorou A, Banysch M, Gök H, Deerenberg E, Kalff J, von Websky M. Don't fear the (small) bite: A narrative review of the rationale and misconceptions surrounding closure

- of abdominal wall incisions. *Front Surg.* 2022 Noviembre;: 23.
9. Cueva N, Beeson S, Faulkner J, Edgerton C, Hope W. Teaching Small Bite Fascial Closure Technique: Improved Accuracy and Consistency Through Simulation. *Am Surg.* 2023 Agosto; 8(89): 3449-3453.
 10. Frassini S, Cobiañchi L, Fugazzola P, Biffi W, Coccolini F, Damaskos D, et al. ECLAPTE: Effective Closure of LAParotomy in Emergency-2023 World Society of Emergency Surgery guidelines for the closure of laparotomy in emergency settings. *World J Emerg Surg.* 2023 Junio; 1(18).
 11. Pérez-Guerra J, Vázquez-Hernández M, Ramírez-Moreno R, López-García F. Reintervenciones abdominales: prevalencia en cirugías electivas y urgencias. *Cirugía y cirujanos.* 2017 Marzo-Abril; 2(85): 109-113.
 12. Gili-Ortiz E, González-Guerrero R, Béjar-Prado L, Ramírez-Ramírez G, López-Méndez J. Dehiscencia de la laparotomía y su impacto en la mortalidad, la estancia y los costes hospitalarios. *Cirugía Española.* 2015 Agosto; 7(93): 444-449.
 13. Hasnaoui A, Trigui R, Heni S, Kacem S. Early postoperative parastomal evisceration after explorative laparotomy: case report of a rare and potentially life-threatening surgical complication. *Patient Saf Surg.* 2023 Octubre.
 14. Das S, Shaikh O, Gaur N, Balasubramanian G. Spontaneous Evisceration of Small Bowel in Incisional Hernia. *Cureus.* 2022 Febrero; 2(14).
 15. Hann M, Mair T, Gardner A, Mudge M, Southwood L, Dechant J, et al. Acute abdominal dehiscence following laparotomy: A multicentre, international retrospective study. *Equine Vet J.* 2021 Agosto.
 16. Lozada Hernández E, Mayagoitia González J, Smolinski Kurek R, Álvarez Canales J, Montiel Hinojosa L, Hernández Villegas L. comparación de dos técnicas de sutura para cierre aponeurótico en laparotomía media en pacientes con alto riesgo de evisceración

- posquirúrgica. *Revista Hispanoamericana de Hernia*. 2016 Octubre; 4(4): 137-43.
17. Boyd-Carson H. Una revisión de los factores quirúrgicos y perioperatorios a tener en cuenta en la laparotomía de urgencia. *Anaesthesia*. 2020 Enero; 75(S1): e75-e82.
 18. Ilyas C, Jones J, Fortey S. Manejo del paciente que acude a laparotomía urgente. *BJA Education*. 2019 Abril; 19(4): 113-118.
 19. Ahmed A, Azim A. Laparotomías de urgencia: Causas, fisiopatología y resultados. *Indian J Crit Care Med*. 2020 Setiembre; 24(Supl. 4): S183-S189.
 20. George M, Mukherjee R. Biomarcadores séricos pronósticos de inflamación en pacientes sometidas a laparotomía de urgencia. *J Pers Med*. 2023 Abril; 13(5).
 21. Ylimartimo A, Lahtinen S, Nurkkala J, Koskela M, Kaakinen T, Vakkala M, et al. Resultados a largo plazo después de una Laparotomía de emergencia: Estudio retrospectivo. *J Gastrointest Surg*. 2022 Setiembre; 26(9).
 22. Nicoll K, Lucocq J, Khalil T, Khalil M, Watson H, Patil P. El seguimiento tras laparotomía de urgencia sugiere una elevada mortalidad a uno y cinco años con riesgo estratificado por ASA. *Ann R Coll Surg Engl*. 2022 Marzo; 104(3): 202-209.
 23. Qin Ng Z, Weber D. Resultados tras un año de seguimiento tras Laparotomía de emergencia: Revisión sistemática. *World J Surg*. 2022 Marzo; 46(3): 512-523.
 24. Aggarwal G, Scott M, Peden C. Laparotomía de emergencia. *Anesthesiol Clin*. 2022 Marzo; 40(1): 199-211.
 25. Kokotovic D, Burcharth J. Recuperación mejorada tras laparotomía de urgencia. *British Journal of Surgery*. 2023 Mayo; 110(5): 538-540.
 26. Palaniappan S, Soiza R, Duffy S, Moug S, Kyaw Myint P. Comparación de la puntuación de fragilidad clínica (CFS) con la calculadora de riesgo de la Auditoría Nacional de Laparotomía de Emergencia (NELA) en todos los pacientes sometidos a laparotomía de

- emergencia. *Colorectal Dis.* 2022 Junio; 24(6): 782-789.
27. Foss N, Kehlet H. Retos para optimizar la recuperación tras una laparotomía de urgencia. *Anaesthesia.* 2020 Enero; 75(Suppl. 1): e83-e89.
28. Kokotovic D, Burcharth J. Recuperación mejorada tras laparotomía de urgencia. *Br J Surg.* 2023 Abril; 110(5): 538-540.
29. van Steensel S, Deerenberg E, Poelman M. Cierre de pared abdominal. *British Journal of Surgery.* 2023 Diciembre; 110(12): 1597–1600.
30. Chintamani. Editorial: Diez mandamientos para un cierre seguro y óptimo de la pared abdominal. *Indian J Surg.* 2018 Abril; 80(2): 105-108.
31. Chu D, Agarwal S. Capítulo 5: Complicaciones posoperatorias. In Doherty GM. *Diagnostico y tratamiento quirurgico.*: McGraw-Hill Education; 2021.
32. Zamora J, Andonie S, Fernández C, Coke V, García F, Salas J. Prevención de hernias incisionales de la pared abdominal: Factores de riesgo, consideraciones y técnica óptima para cerrar. *Revista Confluencia.* 2023; 6(1).
33. Ribeiro de Souza T, Yoshioka Ito V, Portela Mendes B, Amaral NPd, Beatriz A. DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRÚRGICA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.* 2024; 10(4).
34. Skandalakis LJ. Pared Abdominal y hernias. In Skandalakis LJ. *Anatomía y técnica quirúrgica: Manual de bolsillo.*; 2021.
35. Factores de riesgo de dehiscencia aguda de la pared abdominal tras laparotomía en adultos. *Cirugía Española.* 2005 Mayo; 77(5): 280-286.
36. Sciuto Varela P. Clínicas Quirúrgicas Facultad de Medicina. [Online].; 2018 [cited 2024 Abril 15. Available from:

https://www.quirurgicab.hc.edu.uy/images/Eventraciones_CQFM.pdf.

37. Kustalik S, Klejszmit P, Kordiak J, Santorek-Strumillo E, Jabłoński S. Análisis de la influencia de marcadores proteicos seleccionados como marcadores del estado nutricional y la inflamación en la aparición de eventración tras laparotomía. *Pol Przegl Chir.* 2023 Octubre; 96(1): 42-48.
38. Mahammad Mustaqrasool T, Dikshit B, Phalgune D. Comparación de la eficacia de las mordeduras de tejido grandes frente a las pequeñas para el cierre de heridas abdominales en la línea media. *International Surgery Journal.* 2020 Febrero; 7(2).
39. Eltyeb H, Wintrip D, Khan A, Dowker F, Light D. Utilización de la técnica de cierre de mordedura pequeña en laparotomía de urgencia - Estudio piloto. *y. J Abdom Wall Reconstr.* 2023; 6(2).
40. Trujillo Díaz J, Jezieniecki Fernández C, Herreros Rodríguez J, Ruiz Soriano M, Cabezudo Molleda G, Montes Manrique M, et al. Cierre de pared abdominal con técnica "small-bites" utilizando sutura PDS 3-0: experiencia en un hospital de tercer nivel. *British Journal of Surgery.* 2022 Octubre 13; 109.
41. Gudelis A, Simutis G, Pacevicius J. Complicaciones postoperatorias tempranas de la herida tras el cierre de la laparotomía media con la técnica de pequeñas mordeduras: experiencia de un centro terciario de referencia. *British Journal of Surgery.* 2021 Noviembre; 108.
42. Elsamani K, Rahim AA, Hamid S. ¿Reduce el cierre de mordida pequeña la incidencia de hernia incisional en comparación con el cierre masivo estándar para la laparotomía media? *Annals of Medicine and Surgery.* 2022 Setiembre; 81.
43. EsSalud- Seguro Social de Salud. Población Asegurada por grupo étnico y sexo por Red Asistencial. 2024. Estadística Interna del Hospital Nacional Carlos Albero Según Escobedo.
44. EsSalud-Seguro Social de Salud. Egresos y estancias del Servicio- Asegurados y no

Asegurados. 2024. Estadística Interna del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo.



VI. ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE VERIFICACION DE CIERRE DE PARED ABDOMINAL

N° FICHA:, N° PACIENTE:, FECHA CIRUGIA:

TECNICA EMPLEADA:

		SI	NO
1. TÉCNICA ÓPTIMA PARA CIERRE DE LAPAROTOMÍA	Sutura continua de herida		
	No cierre de peritoneo		
	Cierre total (monocapa)		
	Cierre único de aponeurosis anterior		
	Radio de distancia entre la sutura y herida >4:1		
	Distancia entre punto de sutura y sutura 5-8mm		
	Lavado de herida operatoria antes del cierre.		
	Herida operatoria sin drenajes en tejido celular subcutáneo.		
	Cierre diferido de piel abdominal en heridas contaminadas y sucias con contaminación purulenta.		
	Cierre diferido entre dos y cinco días postoperatorios.		
	Deambulación precoz de paciente postoperado		
2. MATERIAL ÓPTIMO DE SUTURA	Tipo de sutura		
	- Lentamente absorbible 2/0		
	- No absorbible 1		
	Material de sutura: monofilamento		
	Sutura antibioticada		

Observaciones: