



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"

**INCIDENCIA Y FACTORES DETERMINANTES CLÍNICOS DE RELAPAROTOMÍAS
EN CIRUGÍAS ELECTIVAS Y DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA
GENERAL DE LA CHET**

VALENCIA, MARZO 2023



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"

**INCIDENCIA Y FACTORES DETERMINANTES CLÍNICOS DE RELAPAROTOMÍAS
EN CIRUGÍAS ELECTIVAS Y DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA
GENERAL DE LA CHET**

AUTORA:
ANAID BORGES

VALENCIA, MARZO 2023



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”

**INCIDENCIA Y FACTORES DETERMINANTES CLÍNICOS DE RELAPAROTOMÍAS
EN CIRUGÍAS ELECTIVAS Y DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA
GENERAL DE LA CHET**

(Trabajo especial de grado para optar al título de Especialista en Cirugía General)

AUTORA:

ANAID BORGES

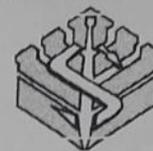
TUTOR CLÍNICO:

ALEXIS RIERA

TUTOR METODOLÓGICO:

AMILCAR PÉREZ

VALENCIA, MARZO 2023



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

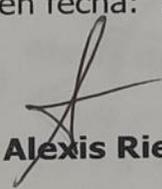
INCIDENCIA Y FACTORES DETERMINANTES CLÍNICOS DE RELAPAROTOMIAS EN CIRUGÍAS ELECTIVAS Y DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DE LA CHET

Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

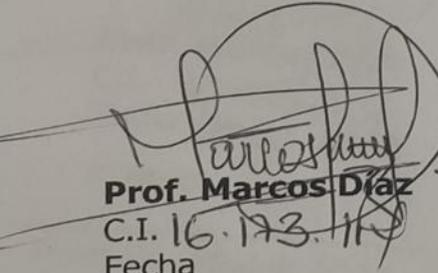
BORGES M., ANAID C.
C.I. V – 23426474

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Alexis Riera C.I. 7495425, decidimos que el mismo está **APROBADO CON MENCIÓN HONORÍFICA.**

Acta que se expide en valencia, en fecha: **20/03/2023**

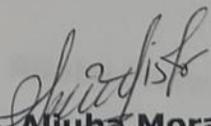

Prof. Alexis Riera
(Pdte)

C.I. 7495425
Fecha 20-3-2023


Prof. Marcos Díaz
C.I. 16.173.114
Fecha

TG:88-22




Prof. Aliuba Morales
C.I. 10324037
Fecha

28/03/2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen	Pág. v
Abstract	vi
Introducción	7
Materiales y métodos	13
Resultados	14
Discusión	18
Conclusiones	20
Recomendaciones	20
Referencias	21
Anexo A Carta de aprobación por el comité de bioética	24
Anexo B Ficha de Registro	25



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA



INCIDENCIA Y FACTORES DETERMINANTES CLÍNICOS DE RELAPAROTOMÍAS
EN CIRUGÍAS ELECTIVAS Y DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO
DE CIRUGÍA GENERAL DE LA CHET

AUTORA: Anaid Borges
TUTOR CLÍNICO: Alexis Riera
Año 2022

RESUMEN

Relaparotomía es la reapertura de la cavidad abdominal durante el postoperatorio. **Objetivo General:** Analizar la incidencia y factores predictivos clínicos de pacientes sometidos a relaparotomía, en cirugías electivas y de emergencia en el servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022. **Metodología:** estudio de tipo mixto, descriptivo, diseño transversal. Muestra de tipo no probabilística y deliberada conformada por 32 pacientes sometidos a relaparotomía. Se hizo revisión documental y se utilizó una ficha de registro. **Resultados:** 32 pacientes, representando una incidencia de 18,82 por cada 100 pacientes operados. Se registró una edad promedio de 45 años \pm 3,58. El sexo se presentó en similar proporción (50% por igual). Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron el dolor abdominal (71,88%), y la infección del sitio quirúrgico (46,88%). La intervención quirúrgica primaria más frecuente fue la perforación de víscera hueca (31,25%), y el procedimiento quirúrgico fue la resección y anastomosis primaria (28,13%). Los hallazgos más frecuentes fueron la dehiscencia de aponeurosis (50%), y las complicaciones del estoma (22,86%). Un 59,37% de las relaparotomías realizadas fueron de tipo precoz, con una mortalidad mayor en las tardías (38,46%), sobre las precoces (26,32%). **Conclusión:** La incidencia de relaparotomías en este estudio fue elevada, el grupo más afectado fue el de 21-35 años, que hayan presentado perforación de víscera hueca o peritonitis apendicular como cirugía primaria, manifestando dolor abdominal, infección del sitio quirúrgico o modificación de secreción en drenajes. Las relaparotomías tardías tuvieron mayor mortalidad.

Palabras Clave: relaparotomía, reintervención quirúrgica, complicaciones quirúrgicas, cirugía de emergencia

Línea de Investigación: complicaciones en cirugía



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA



INCIDENCE AND CLINICAL DETERMINANTS FACTORS OF RELAPAROTOMY IN
ELECTIVE AND EMERGENCY SURGERY IN THE SERVICE
OF GENERAL SURGERY OF THE CHET

AUTHOR: Dra. Anaid Borges
CLINICAL TUTOR: Dr. Alexis Riera
Year 2022

ABSTRACT

Relaparotomy is the reopening of the abdominal cavity during the postoperative period. **General Objective:** To analyze the incidence and clinical predictive factors of patients undergoing relaparotomy, in elective and emergency surgeries in the general surgery service of the Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" in the period between January - August 2022. **Methodology:** mixed, descriptive study, cross-sectional design. Non-probabilistic and deliberate sample made up of 32 patients who underwent relaparotomy. A documentary review was made and a registration form was used. **Results:** 32 patients, representing an incidence of 18.82 per 100 operated patients. An average age of 45 years \pm 3.58 was recorded. Sex was presented in a similar proportion (50% equally). The most frequent clinical manifestations were abdominal pain (71.88%), and surgical site infection (46.88%). The most frequent primary surgical intervention was perforation of the hollow viscus (31.25%), and the surgical procedure was primary resection and anastomosis (28.13%). The most frequent findings were fascial dehiscence (50%), and stoma complications (22.86%). 59.37% of the relaparotomies performed were of the early type, with a higher mortality in the late ones (38.46%), than the early ones (26.32%). **Conclusion:** The incidence of relaparotomies in this study was high, the most affected group was 21-35 years old, who had presented perforation of the hollow viscus or appendiceal peritonitis as primary surgery, manifesting abdominal pain, infection of the surgical site or modification of secretion in drains. Late relaparotomies had higher mortality.

Keywords: relaparotomy, surgical reintervention, surgical complications, emergency surgery

Research Line: complications in surgery

INTRODUCCIÓN

La relaparotomía es la reapertura de la cavidad abdominal durante el postoperatorio del paciente, que abarca los siguientes 30 días de la primera intervención, o hasta los dos meses del postoperatorio según algunos autores¹, la cual se da por la evolución insatisfactoria del período, o por complicaciones inherentes a la cirugía las cuales ameritan de una resolución quirúrgica en el tiempo especificado, el que será evaluado por el cirujano a cargo del caso, por lo que en la práctica existen dos tipos de relaparotomías, programada y a demanda.^{1,2}

La relaparotomía programada es cuando se planifica una reintervención en 24-48 horas de la primera cirugía, que también incluye el manejo del abdomen abierto; y, a demanda, que es aquella que va a depender del criterio del cirujano basado en la evolución del paciente durante su periodo postoperatorio, y que puede ser inmediata; si se decide durante las primeras 24 horas; mediata, durante la hospitalización; y tardía, si el paciente ya se encontraba de alta médica.¹ En contexto no relacionado al trauma abdominal, en los últimos tiempos se ha dejado de lado el uso de la relaparotomía programada, en vista de que su concepto parte de reintervenir al paciente independientemente de su evolución, porque de esa manera fue planificado desde la cirugía primaria. Sin embargo, aún puede practicarse en casos de isquemia mesentérica para revaloración de la viabilidad del intestino.³

Adicionalmente, es importante conocer que existen factores asociados a un mayor o menor riesgo de reintervención quirúrgica, los cuales son objeto importante de estudio, que podemos dividirlos en los propios de la intervención, donde se encuentran ítems como la causa de la cirugía primaria y la técnica quirúrgica empleada, y los asociados al paciente, como las comorbilidades y edad del individuo.⁴ En la mayoría de los centros estudiados, la relaparotomía se hace más frecuente en las cirugías de emergencia,⁵ cuestión no permisible en las cirugías electivas, donde el paciente debe ir a quirófano con todos los estudios y

preparación pertinente, incluso, en algunos, evalúan la tasa de complicaciones en cirugías electivas y llevan estadísticas específicas de este suceso, para trabajar en las deficiencias ocurridas.⁶

Entre las principales causas de relaparotomía están la evisceración, sepsis abdominal, dehiscencia de anastomosis, presencia de abscesos intraabdominales y hemorragias postoperatorias. La mayoría de estas causas son resueltas durante una sola intervención; sin embargo, en algunos casos los pacientes requieren más de una relaparotomía, aumentando la tasa de mortalidad esperada, dependiendo del fracaso o éxito de la técnica quirúrgica.^{1,2,4,7}

Actualmente, tasa global de relaparotomías según la mayoría de los autores es del 0,5-7%, siendo hasta del 15% en algunos centros,^{1,2} o de 17% en unidades de cuidados intensivos,² lo cual influye en una tasa de mortalidad que va desde el 40% en pacientes durante la segunda intervención y hasta del 70% en la tercera, dependiendo de las condiciones del enfermo, ya que, sin criterios de sepsis la mortalidad alcanza el 13%, con sepsis y falla orgánica hasta el 50%, y del 100% en pacientes con peritonitis difusa y falla multiorgánica.⁸ En Venezuela, no se tienen tasas fidedignas sobre el número de laparotomías y relaparotomías realizadas.

Otro factor determinante de estudio es el tiempo en la toma de decisión sobre la reintervención quirúrgica, en vista de que diversas publicaciones afirman que las reintervenciones precoces, durante los primeros seis días, versus las tardías, tienen menor tasa de morbimortalidad,^{3,9} por lo que el paciente debe ser objeto de estudio para el cirujano clínico quien es pieza fundamental a la hora de la decisión final, ya que es él quien debe vigilar cuidadosamente el postoperatorio y realizar las evaluaciones pertinentes al ver algún cambio que demuestre una evolución no satisfactoria o esperada; y a pesar de ser una idea difícil de asimilar, el cirujano debe mantener el bienestar del paciente como máxima en su práctica, así esta incluya el asumir un fallo en la técnica operatoria inicial,² lo cual no debe ser causa

de pesar en vista de que las complicaciones postoperatorias por esta causa están descritas en toda bibliografía, por lo que en su mayoría no se considera iatrogenia.

A pesar de contar con avances tecnológicos, cada vez más específicos para la evaluación de los pacientes postoperados, los cuales van desde el uso de estudios de imagen como la ecografía y la tomografía computarizada, hasta exámenes de laboratorio como la procalcitonina,¹⁰ estos recursos no están al alcance de la mayoría de los centros, mayormente centros públicos donde los pacientes son de posibilidades económicas escasas.^{8,11} Por esto, la máxima debe ser la clínica del paciente, especialmente en estos medios donde no se cuenta con disponibilidad de los estudios mencionados. El cirujano debe estar entrenado en la práctica médica y hacer uso de sus facultades para aplicar métodos clínicos que le sirven de apoyo, como el ARPI (Índice predictivo de reoperación Abdominal).^{2,7,9}

Estas escalas clínicas, aceptadas para ayudar en la toma de decisiones sobre la reintervención, como ARPI (Índice predictivo de reoperación Abdominal), presentan un puntaje por ítems relacionados a la cirugía y al postoperatorio, donde se incluye si la cirugía fue electiva o de emergencia, y la cirugía de emergencia obtiene un puntaje adicional por el riesgo *per se* la misma, la falla renal o respiratoria asociada, la cual es evaluada mediante conteo de urea y creatinina en sangre, íleo postoperatorio de más de 72 horas con vómitos, o ausencia flatos y defecación, dolor abdominal con signos de irritación peritoneal 48 horas posterior a la cirugía, infección del sitio quirúrgico, alteración del estado de consciencia medido por escala de Glasgow con menos de 14/15 puntos, y síntomas persistentes por más de cuatro días en el postoperatorio.⁹

Existen otros scores que pueden ser aplicables al ámbito quirúrgico, como APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health disease Classification System II) y SOFA (Sequential Organ Failure Assessment),⁹ donde ambos correlacionan una serie de pruebas de laboratorio con parámetros clínicos. Sin embargo, estos parámetros podrían representar una limitante a la hora de tomar decisiones rápidas, además, los mismos no hacen distinción sobre la patología quirúrgica u

otras complicaciones añadidas, en cambio escalas como ARPI se enfocan en la evolución del postoperatorio de cirugías abdominales.¹¹

De igual manera, la importancia reside en el hecho de que el cirujano debe saber diagnosticar a tiempo complicaciones postoperatorias y manejarlas adecuadamente, y, en el caso de ser de resolución quirúrgica, no postergar la cirugía, porque esto influye directamente en la mortalidad del paciente, por el deterioro multiorgánico asociado a la complicación y al estado de respuesta inflamatoria sistémica.^{7,9}

Teniendo en cuenta el estudio de Pérez, Vásquez y Cols., en el año 2017, titulado “Reintervenciones abdominales: prevalencia en cirugías electivas y urgencias” donde el objetivo general fue determinar la prevalencia de reintervenciones abdominales de pacientes intervenidos mediante cirugías electivas y de urgencia en el Hospital General de Matamoros, concluyeron que el 61,91% de las reintervenciones fueron en cirugías de urgencia más que en cirugías electivas, y que las causas más frecuentes fueron la colección intraabdominal y la evisceración, seguidas de dehiscencia de anastomosis, con una tasa de mortalidad del 14,3% en los pacientes reintervenidos.¹

Otro estudio de relevancia es el de Armero, Tamayo y Cols. realizado en el año 2017, titulado “Características de las reintervenciones en un servicio de cirugía general”, donde el objetivo principal fue caracterizar a los pacientes según variables seleccionadas de estudio, entre las cuales estaban tiempo entre intervención primaria y reintervención, patología quirúrgica inicial y principales causas de reintervención. Concluyeron que el 71,9% fueron reintervenidos en los primeros 6 días, con tasa de reintervención del 1,7%, y como patología primaria predominaron la apendicitis aguda, litiasis vesicular y obstrucción intestinal.²

Marbun y Lalisang, en el año 2018, en el estudio titulado “¿Qué tan temprano es temprano? El rol de las escalas predictivas de reoperación abdominal”, hicieron uso de la escala clínica de ARPI en su centro, para decidir la relaparotomía en sus pacientes, y el resultado fue satisfactorio ya que probaron que a pesar de ser una

escala de casi 30 años de realización hoy en día es una manera práctica para evaluar al paciente postoperado de cirugía abdominal. Entre sus conclusiones, la tasa de mortalidad alcanzó el 40%, y la mortalidad más alta con 40,9%, fue en aquellos pacientes que fueron reintervenidos después de los primeros siete días de la intervención primaria.¹¹

Gonzales y Díaz, en el año 2019, con el título de “Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a relaparotomía, en el Hospital base Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo 2014 – 2016”, definieron en su objetivo principal Identificar las características de pacientes sometidos a relaparotomía en el Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo 2014-2016, donde su tasa de reintervención fue de 5,83%, con prevalencia del 50% en mayores de 60 años. En su estudio las neoplasias malignas son las que prevalecieron en las reintervenciones quirúrgicas con 21%, principalmente colon, vía biliar, gástricas y páncreas, siguiendo la colecistitis aguda con 13%, y obstrucción intestinal con 11%. La principal técnica quirúrgica fue la resección intestinal con anastomosis primaria, y las principales causas de relaparotomía fueron abscesos intraabdominales y fuga de anastomosis.⁴

En el estudio realizado por Céspedes y Cols., en el año 2020, bajo el título “Morbimortalidad de las reintervenciones en la cirugía abdominal urgente y electiva”, donde su objetivo fue caracterizar la morbimortalidad de las reintervenciones de la cirugía abdominal urgente y electiva en el servicio de cirugía general del Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, concluyeron que la mayoría de las reintervenciones, el 72%, fue después de las 48 horas de la cirugía primarias, y las causas más frecuentes fueron peritonitis generalizada y abscesos intraabdominales, con una mortalidad del 30%, con mayor afectación en el rango de edad de 40-49 años (25%), y que más del 66% fueron pacientes con cirugía de emergencia primaria.⁷

En vista del incremento alarmante en el número de relaparotomías realizadas en los últimos años en el centro de estudio, su asociación al incremento de la

mortalidad de estos pacientes, y la ausencia de tasas o estudios previos relacionados a las mismas, se plantea la realización de este análisis para obtener estadísticas confiables sobre la incidencia y factores asociados a las reintervenciones abdominales, siendo fundamental la clínica del paciente, a la hora de tomar la importante decisión de reintervenir y cuando hacerlo, teniendo en cuenta que, en instituciones públicas, donde no se cuenta con los estudios diagnósticos adecuados, prevalece la experiencia del clínico para diagnosticar a tiempo una complicación postoperatoria.

Por todo lo anteriormente expuesto se establece como Objetivo General: Analizar la incidencia y factores predictivos clínicos de pacientes sometidos a relaparotomía, en cirugías electivas y de emergencia en el servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022.

Se establecen como objetivos específicos: Determinar la incidencia de relaparotomías en cirugías electivas y de emergencia en el servicio de cirugía de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Describir a los pacientes incluidos en el estudio a partir de la edad y el sexo. Identificar las patologías y procedimientos quirúrgicos más frecuentes en el estudio. Identificar las manifestaciones clínicas más frecuentes para decidir la realización de relaparotomía, y, comparar el índice de mortalidad según el tiempo de relaparotomía.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo mixto, descriptivo, con diseño de corte transversal. La población estuvo representada por un total de 170 laparotomías exploradoras (electivas y de emergencia), realizadas en el servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022.

La muestra fue de tipo no probabilística y deliberada conformada por 32 pacientes sometidos a relaparotomía hasta los 30 días de la intervención quirúrgica primaria, de manera precoz (<6 días) o tardía (>6 días). Fueron excluidos aquellos pacientes con relaparotomía programada o con manejo de abdomen abierto, pacientes cuya intervención primaria no haya sido en el centro de estudio, pacientes reintervenidos por otras causas de tipo no laparotomía exploradora, y pacientes que fallecieron durante o posterior a la intervención primaria.

Se solicitó la aprobación de la propuesta de investigación al Comité de Bioética de la CHET (Ver Anexo A), y luego de su aprobación se inició la recolección de la información mediante la revisión documental de historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios, de donde se obtuvieron los datos a precisar y como instrumento se utilizó una ficha de registro para las variables estudiadas (Ver Anexo B).

Una vez recolectados los datos, fueron vaciados en una tabla maestra en Microsoft Excel, para luego presentarlos mediante las técnicas estadísticas descriptivas a partir de tablas de frecuencias (absolutas y relativas) y de contingencia según lo planteado en los objetivos específicos. A la variable edad se le calculó media aritmética \pm error típico, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación, comparándose según el sexo a partir de la prueba de hipótesis para diferencia entre medias. Todo se realizó mediante el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre). Se adoptó como nivel de significancia estadística P valores inferiores a 0,05 ($P < 0,05$).

RESULTADOS

En el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022 se realizaron un total de 170 laparotomías exploradoras, entre cirugías electivas y de emergencia, de las cuales 32 pacientes tuvieron que ser sometidos a relaparotomía, representando una incidencia en el período de estudio de 18,82 por cada 100 pacientes operados.

De los 32 pacientes relaparotomizados se registró una edad promedio de 45 años \pm 3,58, con una mediana de 44,5, una edad mínima de 16 años, una edad máxima de 84 años. Las relaparotomías fueron más frecuentes en aquellos pacientes con edades entre 21 y 35 años (25% = 8 casos). Y, en cuanto al sexo se presentó en similar proporción en ambos (50% por igual). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los promedios según el sexo ($P > 0,05$). **(Tabla n°1)**

Tabla n°1: Caracterización de los pacientes incluidos en el estudio a partir de la edad y sexo. Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022.

SEXO	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
EDAD	f	%	f	%	f	%
≤ 20	3	9,38	1	3,13	4	12,50
21 – 35	4	12,50	4	12,50	8	25
36 – 50	2	6,25	5	15,63	7	21,88
51 – 65	2	6,25	5	15,63	7	21,88
>65	5	15,63	1	3,13	6	18,75
TOTAL	16	50	16	50	32	100

Promedio: 45 años \pm 3,58 (rango 16 – 84 años)

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Borges; 2023)

La cirugía primaria más frecuente entre las relaparotomías fue la perforación de víscera hueca (31,25% = 10 casos), seguida de la peritonitis apendicular (18,75% = 6 casos). A su vez, el procedimiento quirúrgico primario realizado que tuvo mayor tasa de relaparotomías fue la resección y anastomosis primaria (28,13% = 9 casos). **(Tabla n°2)**

Tabla n°2: Cirugía primaria y procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes que fueron relaparotomizados. Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022.

INDICACIÓN QUIRÚRGICA PRIMARIA	f	%
Perforación de víscera hueca	10	31,25
Peritonitis apendicular	6	18,75
Tumor de colon	3	9,38
Tumor gástrico	2	6,25
Apendicitis aguda	1	3,13
Endometrioma pélvico	1	3,13
Enfermedad diverticular perforada	1	3,13
Histerectomía abdominal total	1	3,13
Traumatismo penetrante por arma blanca	1	3,13
Traumatismo penetrante por arma de fuego	1	3,13
Íleo Biliar	1	3,13
Peritonitis apendicular + perforación de ciego	1	3,13
Peritonitis apendicular + lesión asa delgada	1	3,13
Peritonitis ginecológica	1	3,13
Vólvulo de asa delgada	1	3,13
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	f	%
Resección y anastomosis	9	28,13
Ostomía	8	25,00
Drenaje de colección	8	25,00
Rafia	7	21,88
Total	32	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Borges; 2023)

Tabla n°3: Manifestaciones clínicas más frecuentes para decidir realización de relaparotomía. Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022.

SÍNTOMAS Y SIGNOS	f	%*
Dolor abdominal	23	71,88
Infección del sitio quirúrgico	15	46,88
Modificación de gasto del dren	11	34,38
Leucocitosis	8	25
Íleo >72horas	7	21,88
Fiebre	6	18,75
Dehiscencia de herida operatoria	4	12,5
Invaginación de ostomía	2	6,25
Evisceración a través de estoma	1	3,125
Alteraciones neurológicas	1	3,125
Diarrea	1	3,125
Colección evidenciada en ecografía	1	3,125

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Borges; 2023)

*Porcentajes calculados a partir del tamaño de la muestra (n=32)

La manifestación clínica más frecuente entre los pacientes para decidir la realización de la relaparotomía fue el dolor abdominal con signos de irritación peritoneal, en un 71,88% (23 casos), seguido de la infección del sitio quirúrgico (46,88% = 15 casos), y en tercer lugar se presentó la modificación del gasto del dren (34,38% = 11 casos), teniendo en cuenta que los pacientes en su mayoría tuvieron más de una presentación clínica. **(Tabla n°3)**

Tabla n°4: Hallazgos intraoperatorios más frecuentes a partir de la realización de relaparotomía. Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022.

TIPO DE HALLAZGO	f	%*
Dehiscencia de aponeurosis	16	50
Complicación de estoma	8	22,86
Dehiscencia de rafia	7	21,88
Colección intraabdominal	7	21,88
Dehiscencia de anastomosis	5	14,86
Hemoperitoneo	3	9,38
Abscesos interasa	3	9,38
Lesión inadvertida	2	6,25
Perforación de víscera hueca	1	3,12

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Borges; 2023)

*Porcentajes calculados a partir del tamaño muestral (n=32)

El hallazgo más frecuente a partir de la realización de la relaparotomía fue la dehiscencia de aponeurosis en un 50% (16 casos), seguida de las complicaciones de estomas (22,86% = 8 casos), donde se incluye la necrosis o invaginación del mismo, y, en tercer lugar, la dehiscencia de rafias y la colección intraabdominal con similar proporción (21,88% = 7 casos cada uno). La dehiscencia de anastomosis se presentó en menor proporción (14,8% = 5 casos). La mayor cantidad de pacientes presentó más de un hallazgo intraoperatorio. **(Tabla n°4)**

Tabla n°5: Índice de mortalidad según el tiempo de relaparotomía (precoz versus tardía). Servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo comprendido entre enero – agosto de 2022.

RELAPAROTOMÍA	PRECOZ		TARDÍA		TOTAL	
RESULTADO	f	%	f	%	f	%
MEJORÍA	14	73,68	8	61,54	24	68,75
FALLECIDO	5	26,32	5	38,46	10	31,26
TOTAL	19	59,37	13	40,63	32	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Borges; 2023)

Según el tiempo de realización, 19 de las relaparotomías realizadas fueron precozmente (59,37%), o durante los primeros 6 días, de las cuales fallecieron 5 pacientes (26,32%), pero tuvieron mejoría clínica 14 pacientes (73,68%). De las tardías (n=13 casos), 8 pacientes tuvieron mejoría (61,54%), y hubo 5 pacientes que fallecieron (38,46%), siendo la mayor mortalidad, con una diferencia significativa, en el periodo tardío. En el total del estudio, se tuvo una mortalidad de 10 pacientes (31,26%) entre ambos periodos. **(Tabla n°5)**

De acuerdo a los resultados, los pacientes con mayor tasa de relaparotomía fueron los que se encontraban en el rango de edad entre 21– 35 años, con presencia de perforación de víscera hueca como cirugía primaria, y a los cuales se les realizó resección y anastomosis como procedimiento quirúrgico primario, que presentaron dolor abdominal, infección del sitio quirúrgico y modificación del gasto del dren entre los signos y síntomas que se tomaron en cuenta para decidir la reintervención, con una mortalidad mayor en las reintervenciones tardías.

DISCUSIÓN

En el estudio realizado se obtuvo una muestra total de 170 laparotomías exploradoras realizadas, durante el tiempo estipulado, de las cuales 32 requirieron realización de relaparotomía, un 18,82% en promedio, lo cual es una diferencia significativamente mayor entre los estudios de Gonzales⁴, que obtuvo 5,83% en su rango de relaparotomías, y Pérez¹ con 2,31%.

De los 32 pacientes relaparotomizados se registró una edad promedio de 45 años, siendo las relaparotomías más frecuentes en el rango de edad de 21-35 años, con un 25% de pacientes incluidos dentro de este grupo etario, lo que hace notar que una cantidad importante de pacientes jóvenes ameritó de dicha intervención, a diferencia de los estudios de Armero² y Pérez¹, donde el grupo más afectado fueron los de más de 60 años.

Los pacientes reintervenidos tuvieron igual porcentaje entre el sexo femenino y el masculino (50% cada uno), cifra que difiere del estudio de Pérez¹ y de Gonzales⁴, donde fue ligeramente más frecuente en el sexo femenino con 52,38% y 51,20%, y en los estudios de Marbun¹¹ y Cespedes⁷, el sexo masculino representó la mayoría de los casos de manera significativa (53% y 64,8%).

En el estudio se obtuvo que los diagnósticos más frecuentes de la cirugía primaria en los pacientes que ameritaron relaparotomía fueron la perforación de víscera hueca con 31,25%, y la peritonitis apendicular en 18,75% de los casos, a diferencia del estudio de Gonzales⁴ donde predominaron las neoplasias malignas de colon como el diagnóstico primario, y en el estudio de Armero² que fueron la apendicitis y colecistitis aguda los principales diagnósticos en cirugías previas a la relaparotomía. Adicionalmente, el procedimiento quirúrgico más realizado en este estudio fue la resección y anastomosis primaria, en similitud al estudio de Gonzales.⁴

Las manifestaciones clínicas que se tomaron en cuenta para la realización de la relaparotomía en estos pacientes, fueron: dolor abdominal de más de 48 horas de evolución, con signos de irritación peritoneal; la infección del sitio quirúrgico; y la modificación en el gasto del drenaje de cavidad abdominal, en similitud al estudio de Marbun¹¹, donde los pacientes también expresaron dolor abdominal e infección de la herida quirúrgica como principales manifestaciones.

En cuanto a los hallazgos de la relaparotomía predominaron la dehiscencia de la aponeurosis o evisceración en la mitad de los casos (50%), seguido de las complicaciones del estoma (22,86%), invaginación o necrosis, y dehiscencia de rafia, intestinal o gástrica (21,88%), teniendo en cuenta que varios pacientes presentaron más de un hallazgo durante la reintervención, en cambio, en el estudio de Gonzales⁴, los abscesos intraabdominales (22%) y la fuga de anastomosis (13,8%) fueron predominantes, y en el de Pérez¹, la evisceración ocupa el segundo lugar con 23,8%, así como, Marbun¹¹ habla de un 53,5% por fuga de anastomosis.

El 59,37% de las relaparotomías fueron realizadas precozmente (19 casos), antes de los primeros 6 días, a diferencia del estudio de Marbun¹¹, donde realizaron el 73,3% de las relaparotomías después de los 7 días de la cirugía primaria, y Gonzales⁴ donde la mayoría de los pacientes fueron reintervenidos también de manera tardía (73,17%), teniendo estos pacientes las mayores tasas de mortalidad sobre los pacientes que fueron reintervenidos precozmente. La mortalidad global del estudio fue de 31,26%, al contrario del estudio de Pérez¹ donde obtuvieron un 14,3% de mortalidad global, con diferencia significativa en la mortalidad de las reintervenciones tardías (38,46%), sobre las precoces (26,32%), en comparación al estudio de Marbun¹¹ donde la mortalidad fue del 40,9% en relaparotomías tardías.

CONCLUSIONES

La incidencia de relaparotomías en este estudio fue elevada, siendo el grupo etario más afectado el de pacientes jóvenes con un rango de edad entre los 21 y 35 años, sin diferencia en hombres y mujeres, que hayan presentado perforación de víscera hueca o peritonitis apendicular como causa de cirugía primaria, manifestando dolor abdominal de más de 48 horas de evolución con signos de irritación peritoneal, infección del sitio quirúrgico o modificación de secreción a través de drenajes.

El hallazgo postoperatorio más relevante en esta muestra fue la dehiscencia de la aponeurosis, seguido por las complicaciones del estoma y dehiscencia de rafia. La mayoría de las relaparotomías fueron realizadas precozmente, siendo esto positivo para la mejoría de la mayor cantidad de los pacientes de la muestra, evidenciándose una tasa de mortalidad significativamente mayor en las relaparotomías efectuadas tardíamente.

RECOMENDACIONES

En futuras investigaciones se recomienda ampliar periodo de estudio para comparar años anteriores, comprobando las causas de relaparotomías en cada intervalo de tiempo, y hacer énfasis en las complicaciones prevenibles, como la infección de sitio quirúrgico, teniendo en cuenta la relevancia de las mismas en complicaciones postoperatorias, lo que, a su vez, logre disminuir la tasa de relaparotomías.

REFERENCIAS

1. Pérez J, Vasquez M, Ramírez R. Reintervenciones abdominales: Prevalencia en cirugías electivas y urgencias. *Cirugía y cirujanos* [Internet] 2017 abr [citado el 3 mar 2022];85(2):109-113. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741116300536>
2. Armero Y, Tamayo M, Elmer M. Características de las reintervenciones en un servicio de cirugía general. *MEDISAN* [Internet] 2017 feb [citado el 5 mar 2022]; 21(2), 187-196. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000200009
3. Godínez A, Hernandez G. La sepsis abdominal; Un desafío para el cirujano. *Rev Mex de Cir del aparato digestivo* [Internet] 2020 sep [citado el 5 mar 2022]; 9(3): 127-131. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Ansony-Godinez-Vidal-2/publication/349868630_La_sepsis_abdominal_un_desafio_para_el_cirujano_Abdominal_sepsis_a_challenge_for_the_surgeon/links/6044f35992851c077f22e0de/La-sepsis-abdominal-un-desafio-para-el-cirujano-Abdominal-sepsis-a-challenge-for-the-surgeon.pdf
4. Gonzales J, Díaz P. Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a relaparotomía en el Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo 2014-2016. *UNPRG* [Internet] 2017 mar [citado el 5 mar 2022]; Vol. 2, Núm. 1. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/926>

5. Córdoba F, Rodríguez K. Reporte de complicaciones quirúrgicas según la clasificación Clavien-Dindo en el servicio de cirugía general del Hospital Dr. R. A. Calderón Guardia. Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica. [Internet] 2021 ago [citado el 5 mar 2022]; Disponible en: <https://kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/83939/TGF.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
6. Banura G. Reoperaciones no programadas en cirugía general: análisis del protocolo MINSAL. Rev. Cir. [Internet] 2021 ago [citado el 5 mar 2022]; v. 73, n. 4, p. 519-525. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-45492021000400519&script=sci_arttext
7. Cespedes H, Bello A. Morbimortalidad de las reintervenciones en la cirugía abdominal urgente y electiva. Rev Cubana Cir. [Internet] 2021 mar [citado el 5 mar 2022]; 60(1): vol.60, n.1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932021000100002
8. Guerra I, Suarez J. Algunas consideraciones necesarias sobre la infección intraabdominal posoperatoria. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2021 oct [citado 7 Mar 2022]; Vol 50 (4) Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1281>
9. Rojas L. Incidencia de pacientes reintervenidos por laparotomía exploratoria en el Hospital Salvador B. Gautier, en el período enero-diciembre 2017. Repositorio Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña [Internet]. 2018 [citado 7 mar 2022]; Disponible en:

<https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1287/Incidencia%20de%20pacientes%20reintervenidos%20por%20la%20laparatomia%20exploratoria%20en%20el%20Hospital%20Salvador%20B.%20Gautier%2C%20en%20el%20peri%CC%81odo%20enero%20-%20diciembre%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Arrendondo M, Hernandez JF. Procalcitonina como predictor de reintervención en pacientes postoperados de cirugía abdominal. Acta méd. Grupo Ángeles [Internet]. 2022 sep [citado 7 mar 2022]; vol.17 no.3. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-72032019000300225&script=sci_arttext
11. Marbun V, Lalisang T. How early is early...? The role of abdominal reoperation predictive index at dr. Cipto Mangunkusumo General Hospital, Jakarta. New ropanasuri journal of surgery [Internet]. 2018 oct [citado 7 mar 2022]; Volume 3 No.2:60–63. Disponible en: <https://scholarhub.ui.ac.id/cgi/viewcontent.cgi?article=1036&context=nrjs>

ANEXO A

Misión

Brindar atención integral gratuita, de alta calidad, humana, técnica y científica que permita restituir satisfaciendo las necesidades de los usuarios.

Un centro de referencia nacional e internacional en la calidad de atención brindada a la salud individual y colectiva a través de un modelo de atención con el apoyo de la tecnología.

Trabajar junto a los centros principales de los niveles de la salud, contribuyendo al desarrollo integral de la población con participación comunitaria.

Valencia, 21 de Abril del 2022

Ciudadano (a):
 ANAID BORGES
 CIRUGIA GENERAL
 UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 En sus manos.-

Por medio de la presente nos dirigimos a usted en la oportunidad de dar respuesta a su comunicación S/N recibida en Marzo 2022 referente a la solicitud de autorización de Proyecto de Investigación Titulado:

"INCIDENCIA Y FACTORES PREDICTIVOS CLINICOS DE RELAPAROTOMIAS EN CIRUGIAS ELECTIVAS Y DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DE LA CHET."

Me permito informarle, que el mismo fue presentado ante la Comisión de Investigación y Ética de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", la cual decidió: **APROBAR** su solicitud.

CIRUGIA GENERAL
 UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 En sus manos.- Sin otro particular, nos subscribimos de Usted,

Por medio de la presente atentamente, a usted en la oportunidad de dar respuesta a su comunicación S/N recibida en Marzo 2022 referente a la solicitud de autorización de Proyecto de Investigación Titulado:

"INCIDENCIA Y FACTORES PREDICTIVOS CLINICOS DE RELAPAROTOMIAS EN CIRUGIAS ELECTIVAS Y DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DE LA CHET."

Me permito informarle, que el mismo fue presentado ante la Comisión de Investigación y Ética de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", la cual decidió: **APROBAR** su solicitud.

JBS/XI

Atentamente,

Dr. José Benjamín Sánchez
 COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN



ANEXO B

FICHA DE REGISTRO

HISTORIA		FECHA		
Edad		Sexo	F	M
Causa de primera laparotomía		Cirugía	Emergencia Electiva	
Cantidad de relaparotomías		Observaciones		
Signos clínicos de complicación postoperatoria				
Presencia de fiebre		Días transcurridos hasta la realización de relaparotomía	Precoz (<6 días)	
Íleo mayor a 48 hs				
Dolor abdominal			Tardía (>6 días)	
Dehiscencia de herida operatoria				
ISQ				
Leucocitosis				
Otros signos clínicos				
Hallazgos de relaparotomía				