



Morbimortalidad en pacientes relaparotomizados en unidades de atención al grave

Morbidity and mortality in relaparotomized patients in critical care units

Ismaray Gómez-Villanueva¹  <https://orcid.org/0009-0005-0611-2040>

Arnella Torres-Álvarez^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-6960-6321>

Carlos Javier Sanz-Horta¹  <https://orcid.org/0009-0004-5230-6842>

Yoania Miranda-Porto¹  <https://orcid.org/0009-0004-6426-2090>

Liosvany Cabrera-Espinosa¹  <https://orcid.org/0000-0002-2439-7458>

Daismire Varela-Fernández¹  <https://orcid.org/0009-0002-0223-1040>

¹ Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

* Autora para la correspondencia: arnellatorresalvarez@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La relaparotomía es una reintervención planificada, o no, que se lleva a cabo durante el período postoperatorio de la laparotomía, principalmente por complicaciones de la cirugía abdominal primaria, asociada a mayor morbimortalidad.

Objetivo: Caracterizar la morbimortalidad en los pacientes relaparotomizados de las unidades de atención al grave.



Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, en las unidades de terapia intensiva e intermedia del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de Matanzas, durante el 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022. La muestra estuvo conformada por 23 pacientes que requirieron relaparotomía. Se declararon variables sociodemográficas y clínicas.

Resultados: Predominaron los pacientes fallecidos, representados por el grupo de 60 años y más. Prevalcieron la relaparotomía a demanda, los pacientes con tres o más relaparotomías, las relaparotomías entre 72 horas y hasta siete días, la sepsis intrabdominal como causa de ingreso en la unidad y de relaparotomía, y se relacionaron con el mayor número de defunciones. Todos los pacientes que desarrollaron shock séptico fallecieron. Sobresalió el grupo con índice de peritonitis de Mannheim de 30 y más, y el índice predictivo de relaparotomía entre 11 y 14, relacionados con una mortalidad superior.

Conclusiones: La aplicación temprana del índice de peritonitis de Mannheim y del índice predictivo de relaparotomía son útiles para decidir una relaparotomía y disminuir la morbimortalidad asociada. La programación de una relaparotomía desde una cirugía inicial, constituye una piedra angular para una evolución satisfactoria.

Palabras clave: pacientes relaparotomizados; relaparotomía; relaparotomía a demanda; índice predictivo de relaparotomía.

ABSTRACT

Introduction: Relaparotomy is a planned or unplanned reintervention that is carried out during the postoperative period of laparotomy, mainly due to complications of primary abdominal surgery, associated with greater morbidity and mortality.

Objective: To characterize the morbidity and mortality in relaparotomized patients in critical care units.

Methods: An observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out in the intensive and intermediate care units of the Provincial Clinical Surgical University Hospital Comandante Faustino Pérez Hernandez, in Matanzas, from January 1, 2020 to December 31, 2022. The sample consisted of 23 patients who required relaparotomy. Sociodemographic and clinical variables were reported.

Results: Deceased patients predominated, represented by the group aged 60 years and older. On-demand relaparotomy, patients with three or more relaparotomies, relaparotomies between 72 hours and up to seven days, intra-abdominal sepsis as the cause of admission to the unit and relaparotomy prevailed, and were related to the highest number of deaths. All patients who developed septic shock died. The group with Mannheim peritonitis index of 30 and more, and the relaparotomy predictive index between 11 and 14 related to higher mortality, stood out.



Conclusions: The early application of the Mannheim peritonitis index and the relaparotomy predictive index are useful to decide on a relaparotomy and reduce the associated morbidity and mortality. The scheduling of a relaparotomy from an initial surgery constitutes a cornerstone for a satisfactory evolution.

Key words: relaparotomized patients, relaparotomy; on-demand relaparotomy; relaparotomy predictive index.

Recibido: 25/10/2024.

Aceptado: 10/02/2025.

INTRODUCCIÓN

La relaparotomía (RL) es una reintervención planificada, o no, que se lleva a cabo durante el período postoperatorio después de la laparotomía, principalmente por complicaciones de la cirugía abdominal primaria, y puede estar asociada con una morbilidad y mortalidad significativas.⁽¹⁾

Implica llevar a cabo una nueva intervención quirúrgica, debido a la falta de éxito en la operación inicial, la aparición de complicaciones, o el diagnóstico de errores médicos. Puede ser planificada y se debe llevar a los pacientes de vuelta al quirófano a intervalos regulares de 48 horas en caso de complicaciones hasta que se resuelva el problema subyacente; y la reexploración quirúrgica abdominal de emergencia cuando la condición clínica del paciente se deteriora o no muestra mejoría.^(2,3)

Puede tener efectos negativos, como un pronóstico de vida deteriorado, prolongación de la estancia hospitalaria, costos elevados en el ámbito de la salud y un retraso en la reintegración social del individuo.⁽²⁾ Presenta una mayor morbimortalidad y su toma de decisión resulta, a menudo, desafiante, especialmente cuando los cirujanos se encuentran ante pacientes en estado crítico con signos y síntomas inespecíficos.⁽⁴⁾

Se habla de RL a demanda cuando la intervención se lleva a cabo según el progreso del paciente. Se efectúan cuando el estado clínico empeora o cuando hay señales radiológicas o de laboratorio, como la presencia de pus, bilis o contenido intestinal en los drenajes colocados en la cavidad abdominal durante la cirugía inicial.⁽⁵⁾ Puede ser urgente (dentro de las primeras 24 horas de la primera operación), mediata (durante el tiempo de hospitalización), o tardía (si tienen lugar después del alta del paciente).⁽⁶⁾

La frecuencia se estima en un intervalo del 0,5 al 15 %. En la región de Medio Oriente, la incidencia oscila entre el 1 y el 4,4 %, mientras que en Latinoamérica varía del 2 al 7 %. Estas cifras no discriminan entre cirugías electivas y de urgencia, ni especifican la especialidad quirúrgica involucrada.⁽⁴⁾



Supone un nuevo traumatismo, mayor desequilibrio de los mecanismos homeostáticos, que aumentan las posibilidades de nuevas complicaciones y mayor mortalidad, en ocasiones dependientes de la técnica o estrategia quirúrgica y de la curva de aprendizaje del cirujano actuante, lo que explica la frecuente reticencia de algunos cirujanos para reoperar a escala mundial. Se exceptúan situaciones extremadamente graves, como el choque hemorrágico, la sepsis incontrolable o la disfunción múltiple de órganos (DMO); eventos usualmente tardíos que disminuyen las probabilidades de supervivencia.⁽⁷⁾

La sospecha clínica se basa en las alteraciones del abdomen, la presencia de fiebre, taquipnea, hipotensión arterial, cianosis, entre otras manifestaciones, junto a los cambios de algunos parámetros humorales, y la información que aportan los estudios imagenológicos y de laboratorio clínico, que ofrecen limitaciones por problemas de recursos, la posibilidad de falsos negativos y la propia estabilidad del paciente, que permita su movilización hacia donde están disponibles. Paradójicamente, la situación del abdomen puede ser desorientadora en el momento de la evaluación clínica, por la existencia de factores como el íleo adinámico, dolor en la zona quirúrgica, obesidad o la falta de cooperación, que empeora en el paciente en ventilación mecánica o inconsciente. Se ha señalado que los signos específicos de peritonitis aparecen solo en el 17-20 % de los pacientes quirúrgicos críticos.⁽⁷⁾

Algunos investigadores han utilizado marcadores como la proteína C reactiva, el recuento de neutrófilos y la procalcitonina, para la detección temprana de complicaciones postoperatorias y necesidad de reintervención, con resultados alentadores.⁽⁸⁾

Desde la segunda mitad del pasado siglo, se han desarrollado algunas escalas predictivas muy útiles y conocidas, como: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE), Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), Índice de Peritonitis de Mannheim (IPM) y Acute Re-intervention Predictive Index (ARPI); este último permite al médico reducir el tiempo de espera para la RL.⁽⁹⁾ También, con este fin, se ha empleado la medición y uso de forma independiente del valor de la presión intraabdominal, para pronosticar complicaciones y evaluar al paciente en función del tiempo.⁽⁷⁾

En el contexto de las unidades de atención al grave del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de Matanzas, la morbimortalidad relacionada con sepsis intrabdominal y la realización de RL, planificadas o a demanda, es serio y resulta un tema a debatir entre intensivistas y cirujanos, lo que implica demoras en la resolución del problema del paciente y contratiempos en su evolución con un pronóstico más reservado. De ello se deriva como problema científico cómo contribuir a la disminución de la morbimortalidad de los pacientes relaparotomizados que ingresan en las unidades de atención al grave del hospital antes mencionado. El objetivo de la investigación fue caracterizar la morbimortalidad en los pacientes relaparotomizados de las unidades de atención al grave.



MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal en las unidades de terapia intensiva e intermedia del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de Matanzas, durante el período del 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022. El universo coincidió con la muestra, que estuvo conformada por 23 pacientes ingresados en dichas unidades y que requirieron RL en algún momento de su evolución. Se excluyeron de la investigación a las maternas.

Para cumplir con el objetivo de la investigación, se declararon como variables: grupo etario, tipo de reintervención, número de reintervenciones, tiempo entre reintervenciones, causas de ingreso, IPM, ARPI, estado al egreso y causa de muerte.

Para dar salida a los objetivos específicos, se utilizó una planilla de recolección de datos confeccionada por los autores de la investigación, donde se plasmaron los datos que dieron sustento a las variables operacionalizadas.

Se tuvieron en cuenta los cuatro principios de la bioética: el respeto a las personas (autonomía y consentimiento informado), la beneficencia, la no maleficencia y la justicia; así como los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos que forman parte de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Para respetar la ética en el proceso, se tuvieron en cuenta la confidencialidad y el anonimato.

Como metodología general, se utilizó el método dialéctico-materialista del conocimiento científico. Se utilizaron métodos del nivel teórico para el proceso de búsqueda de información, elaboración de la base teórica actual y la interpretación de los resultados del diagnóstico. Se empleó el método histórico-lógico, el analítico-sintético y el inductivo-deductivo. Dentro de los métodos empíricos se utilizó el análisis de documentos, al consultar las historias clínicas de los pacientes. Para el procesamiento estadístico se utilizó el análisis porcentual.

La información fue recopilada de las historias clínicas y expuesta en la planilla de recolección de datos diseñada por los autores. Se confeccionó una base de datos, y los textos se procesaron en Excel 2010, que permitió su procesamiento automático.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra un predominio de los grupos etarios 50-59 años y 60 años y más, con un 39,1 % cada uno. Además, predominaron los fallecidos en el grupo 60 años y más, seguido por el de 50-59 años (39,1 % y 30,4 %, respectivamente). Merece señalar que no hubo pacientes egresados vivos del grupo 60 años y más.



Tabla 1. Grupos etarios y estado al egreso (n = 23)

Grupos etarios	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
30-39 años	3	13,0	-	-	3	13,0
40-49 años	-	-	2	8,6	2	8,6
50-59 años	2	8,6	7	30,4	9	39,1
60 años y más	-	-	9	39,1	9	39,1

Como se aprecia en la tabla 2, en el estudio predominó la RL a demanda, representando el 69,5 % de la muestra.

Tabla 2. Tipo de intervención y estado al egreso

Tipo de reintervención	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
RLP*	2	8,6	5	21,7	7	30,4
RLD**	3	13,0	13	56,5	16	69,5

*RL programada; **RL a demanda

En la tabla 3 se observa que sobresalieron los pacientes con dos o más reintervenciones, siendo más significativo el grupo que requirió tres o más, con un 47,8 %, que aportó más defunciones al estudio, con el 39,1 %; seguido por el de dos reintervenciones, con un 43,4 %, y el 30,4 % de los fallecidos.

Tabla 3. Correlación número de reintervenciones y estado al egreso

No. de reintervenciones	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Una	-	-	2	8,6	2	8,6
Dos	3	13,0	7	30,4	10	43,4
Tres o más	2	8,6	9	39,1	11	47,8



La tabla 4 pone de manifiesto la correlación entre el tiempo entre reintervenciones y el estado al egreso. Predominaron los pacientes que se reintervinieron entre 72 horas y hasta siete días (39,1), y representaron el mayor número de defunciones (34,7 %).

Tabla 4. Correlación tiempo entre reintervenciones y estado al egreso

Tiempo entre reintervenciones	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 72 h	3	13,0	4	17,3	7	30,4
72 h a 7 días	1	4,3	8	34,7	9	39,1
8-30 días	-	-	6	26,0	6	26,0
Más de 30 días	1	4,3	-	-	1	4,3

La tabla 5 muestra que el 91,3 % de los pacientes tuvo sepsis intraabdominal como causa de RL, el 47,8 %, infección de la herida quirúrgica y el 21,7 % presentó hemorragia interna como causa de ingreso. En relación al estado al egreso, el estudio evidenció que la sepsis intrabdominal fue la más representativa en la mortalidad de los pacientes, con un 78,2 %, seguida por la infección de la herida quirúrgica, con un 30,4 %.

Tabla 5. Correlación causas de RL y estado al egreso

Causas de RL	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sepsis intraabdominal	3	13,0	18	78,2	21	91,3
Hemorragia	1	4,3	4	17,3	5	21,7
Infección de herida quirúrgica	4	17,3	7	30,4	11	47,8
Dehiscencia de sutura	2	8,6	-	-	2	8,6
Evisceración	1	4,3	2	8,6	3	13,0

En la tabla 6 se observa que el shock séptico representó la principal causa de muerte, con el 72,2 % de los fallecidos, seguido por la insuficiencia respiratoria aguda y el tromboembolismo pulmonar (16,6 % y 11,1 %, respectivamente).



Tabla 6. Causas de muerte (n = 18)

Causas de muerte	Fallecidos	
	No.	%
Shock séptico/DMO	13	72,2
Tromboembolismo pulmonar	2	11,1
Insuficiencia respiratoria	3	16,6
Total	18	100

En la tabla 7 se representa el comportamiento del IPM y su relación con el estado al egreso. Se puede apreciar que el 56,5 % presentó un IPM de 30 o más, seguido por el 34,7 % con un IPM entre 21-29. El 47,8 % de los pacientes fallecidos presentó un IPM de 30 o más, y con IPM entre 21-29, el 21,7 % de los pacientes fallecieron.

Tabla 7. IPM y estado al egreso

IPM	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 21	-	-	2	8,6	2	8,6
21-29	3	13,0	5	21,7	8	34,7
≥ 30	2	8,6	11	47,8	13	56,5

La tabla 8 refleja que el 56,5 % de los pacientes presentaron un ARPI entre 11 y 14, apreciándose que fueron los que aportaron el mayor porcentaje de las defunciones (43,4 %); seguidos por el 30,4 % de la muestra, que presentó un ARPI de 15 y más, con un 21,7 % de los fallecidos.



Tabla 8. ARPI y estado al egreso

ARPI	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 10	-	-	3	13,0	3	13,0
11-14	3	13,0	10	43,4	13	56,5
≥ 15	2	8,6	5	21,7	7	30,4

DISCUSIÓN

En el estudio realizado por Amentie et al.,⁽¹⁰⁾ de los 82 pacientes analizados al final, 53 (64,6 %) eran hombres y la edad promedio de los pacientes fue de $33,32 \pm 16,63$ años, mientras Zala et al.⁽¹¹⁾ registraron que el 56 % se encontró en el grupo de edad de 21 a 50 años. El grupo etario más frecuente encontrado por Guerra I et al.⁽²⁾ fue el de 46 a 60 años, abarcando el 37,8 % de los casos. En el estudio de Swallow et al.,⁽¹²⁾ la edad media de los pacientes fue de 37 años.

Los resultados de Niveló et al.⁽¹⁾ reportaron que el grupo de pacientes mayores de 60 años fue el más común, con un 48 %, y la edad promedio fue de 41,82 años. Señalaron que la edad superior a 60 años se asocia con cuatro veces más el riesgo de tener RL. De igual manera, Yucra⁽¹³⁾ ha apuntado como asociados los factores de edad superior a 60 años, presencia de comorbilidad, cirugía inicial de emergencia y tiempo de duración de la cirugía inicial mayor a dos horas. García Gutiérrez⁽¹⁴⁾ plantea que la mayoría de los reportes muestran que existe una relación directa entre la mortalidad y el incremento de la edad.

En el estudio realizado por La Rosa Armero et al.,⁽¹⁵⁾ en Santiago de Cuba, el 34,9 % de los fallecidos tenían más de 60 años, y el 40,5 % de 61 a 70 años; resultados que fueron significativos. Igualmente, la investigación de Quintero Infante,⁽¹⁶⁾ en La Habana, en 2018, mostró que los pacientes con 75 años y más presentaron mayor mortalidad (45,2 %).

En opinión de los autores, la investigación realizada muestra una relación entre la mortalidad y la edad avanzada, si se tiene en cuenta que son estos grupos etarios los que predominaron en la muestra, requiriendo atención en unidades de graves y arrojando el mayor porcentaje de fallecidos. Se atribuye, por supuesto, a los cambios fisiológicos propios de la edad, a la mayor prevalencia de comorbilidades, a la mayor susceptibilidad a las infecciones y a que, además, en la práctica diaria se ha visto que los elementos clínicos de un cuadro abdominal agudo que requiere cirugía no se muestran tan floridos como en pacientes más jóvenes. Lo anterior puede demorar el diagnóstico inicial y, por ende, el tratamiento quirúrgico, y favorecer la aparición de complicaciones diversas con necesidad de reintervenir. Se añaden los factores asociados a los efectos de la anestesia, la manipulación de los órganos intrabdominales, entre otros, que en muchas ocasiones pueden crear confusión en torno a si se está frente a una complicación que requiera una RL.



En lo referente al tipo de reintervención realizada, o sea, si fue programada o a demanda, en el estudio predominó la RL a demanda. Los hallazgos presentados coinciden con los resultados de La Rosa Armero et al.,⁽¹⁵⁾ y de Encalada et al.,⁽¹⁷⁾ que reportan que el 94,3 % de los pacientes fueron reintervenidos a demanda, ya sea para solucionar los errores o las complicaciones que surgieron con la primera cirugía o por una inadecuada evolución postoperatoria.

García Gutiérrez,⁽¹⁴⁾ en Venezuela, encontró que el 51,5 % de su población tuvo una reintervención no planeada dentro de las primeras 24 horas del postoperatorio, que se explica porque en su serie predominan las laparotomías exploradoras y la colocación de catéter Tenckhof, que causó principalmente dehiscencia y disfunción del dispositivo, con necesidad de RL. Por otro lado, Espinoza R,⁽¹⁸⁾ en Chile, observó que un 53,5 % de las RL fueron programadas; tal situación puede explicarse porque su población en estudio incluye a menores de edad, pacientes con abdomen agudo quirúrgico como diagnóstico inicial y que proceden únicamente del servicio de cirugía de emergencia de un hospital nivel IV.

En el estudio de La Rosa Armero et al.,⁽¹⁵⁾ el 70,9 % de los integrantes de la serie recibieron una sola reintervención, seguidos de aquellos con dos (19,8 %). En los primeros se observó el menor porcentaje de fallecidos (16,4 %), y en los reoperados en más de una ocasión dicha cifra se elevó, con primacía de los que tuvieron tres o cinco reintervenciones (54,5 % y 50,0 %, respectivamente), resultados que fueron significativos para esta variable. Espinoza,⁽¹⁸⁾ informa que la mortalidad fue de 35,7 % en la primera reintervención, 50 % después de la segunda y a partir de ahí se elevó hasta 70 %. García Gutiérrez⁽¹⁴⁾ menciona que en los 22 pacientes de su serie, que solo se reintervinieron en una ocasión, la mortalidad fue de 9,1 %, y se elevó hasta 83,3 % en el grupo que sufrió tres o más reoperaciones, para una diferencia altamente significativa.

Cintra Pérez,⁽¹⁹⁾ en Guantánamo, halló que se reintervinieron en una sola ocasión el 61,9 % de sus pacientes, de los cuales falleció el 38,5 %, y en los que fue necesario reintervenir tres o más veces; hubo una mortalidad de 100 %. Otros autores, como Hernández Ruíz,⁽²⁰⁾ también reafirman que al aumentar el número de reintervenciones se incrementa la mortalidad, al reportarla entre 40 y 43 % en los pacientes que fueron reoperados en cinco o más ocasiones.

En el estudio de González et al.,⁽²¹⁾ el 61,8% se sometió a cirugías de emergencia. La reintervención a solicitud fue necesaria en el 94,3 % de los casos, y el 73,2 % fueron reintervenidos después de 72 horas, siendo el absceso intraabdominal el hallazgo principal, presente en el 22 % de los casos.

Por su parte, Swallow et al.,⁽¹²⁾ encontraron que el tiempo promedio hasta la RL fue de $11,5 \pm 5,9$ (rango de 4 a 30) días; la fuga anastomótica fue la principal razón para la RL (37,6 %), seguida de la acumulación intraabdominal (29,7 %), fístula intestinal (19,8 %) y dehiscencia de la herida (18,8 %). Concluyó que la RL a demanda conlleva una elevada tasa de mortalidad y complicaciones. Por su parte, Guerra Macías et al.,⁽²⁾ concluyeron que los pacientes que requirieron una segunda intervención representaron un desafío para la atención médica en el hospital, que afectó el panorama de morbimortalidad asociado a la cirugía abdominal, la RL a demanda fue la técnica más comúnmente empleada, y el 70,2 % de los pacientes requirió su segunda intervención



cuatro días después, principalmente debido a la formación de abscesos intrabdominales (39,6 %) y la dehiscencia de las suturas anastomóticas (20,7 %).

En el estudio de Espinoza,⁽¹⁸⁾ entre los egresados vivos sobresalieron los operados entre uno y dos días luego de la intervención inicial (88,6 %), seguidos en orden descendente por los reintervenidos entre 9 y 10 días después (80,0 %); mientras que entre los fallecidos preponderaron los reoperados entre tres y cuatro días (34,1 %) y con más de diez días (33,3 %). En la casuística de García Gutiérrez,⁽¹⁴⁾ el 80,5 % de las operaciones fueron tardías, es decir, realizadas luego de 72 horas desde la primera laparotomía; resultado similar fue el encontrado por Cintra Pérez,⁽¹⁹⁾ quien reportó un 64,3 % de cirugías tardías, y por Hernández Ruiz,⁽²⁰⁾ quien halló un 65,77 %.

Según los autores, el resultado de la presente investigación pudo estar relacionado en muchas ocasiones con la falta de previsión del cirujano desde la cirugía inicial, a la hora de programar una RL en un paciente, teniendo en cuenta el diagnóstico inicial y las comorbilidades. En otras ocasiones, la causa estuvo relacionada con complicaciones no previsibles del postoperatorio. Asimismo, la RL a demanda representó el mayor número de defunciones, pues un paciente que requería la programación de una RL ya ha estado sufriendo la injuria sistémica desencadenada por el evento inicial no del todo corregido, o está afrontando una nueva adversidad, unido a los efectos negativos sobre el organismo de un nuevo acto quirúrgico y anestésico. A ello también se atribuye lo evidenciado en la investigación sobre la relación directa entre el número de RL y la mortalidad, si se tienen en cuenta, además, que en los grupos etarios más representados en la muestra estudiada, habitualmente coexisten varias comorbilidades y la insuficiente preparación nutricional preoperatoria.

En otro orden, Zala et al.,⁽¹¹⁾ encontraron entre las razones para la RL la perforación en un 24 % de los pacientes, fuga anastomótica en 18 %, retracción de estoma en 10 %, colección intraabdominal en 8 %, y obstrucción intestinal en 6 %. En promedio, el tiempo transcurrido entre dos laparotomías fue de 8 días (rango de 3 a 20 días).

Las principales razones para la RL descritas en la investigación de Amentie et al, fueron la colección intraabdominal (26,8 %) y la fuga anastomótica (24,4 %). La tasa de mortalidad fue elevada y alrededor del 75 % de los pacientes reintervenidos experimentaron complicaciones postoperatorias.⁽¹⁰⁾

En apreciación de los autores, mayor tiempo de injuria no resuelta, nueva ofensa al organismo previamente dañado, grupos etarios y coexistencia de comorbilidades, son factores entendibles para que la gran mayoría de los pacientes no supere un mayor tiempo entre relaparotomías. Es importante mencionar que las causas que desencadenan las complicaciones postoperatorias son múltiples, por lo que resulta difícil valorar la severidad del daño y, por ende, retrasa la decisión de relaparotomizar.

Soria-Aledo⁽²²⁾ encontró que las principales complicaciones postoperatorias que justificaron la realización de RL en los fallecidos de su serie son los abscesos intrabdominales, la evisceración, la peritonitis residual y la dehiscencia de suturas intestinales. Al respecto, Espinoza⁽¹⁸⁾ señaló como principales diagnósticos dehiscencias de suturas, colecciones intrabdominales, oclusiones intestinales mecánicas y hemorragias. Asimismo, García Gutiérrez⁽¹⁴⁾ refirió que la evisceración era una causa importante de RL.



La Rosa Armero et al.⁽¹⁵⁾ afirman que no se ha establecido completamente la relación entre el número de RL, el diagnóstico de la segunda intervención y el tiempo que tardó en desarrollarse la DMO.

Si bien los resultados de otras investigaciones no se muestran con igual exactitud al presente estudio, la mayoría coincide en que la sepsis intrabdominal es causa frecuente de RL y responsable del mayor número de muertes en las unidades de atención al grave, independientemente de que se trate de una colección o de una peritonitis. Los autores consideran necesario aclarar que en un mismo paciente coexistieron varias causas para su admisión en la unidad, y que en todos los fallecidos se presentó más de una.

Los resultados coinciden con los de Quintero Infante,⁽¹⁶⁾ que expone que las causas principales de muerte resultaron ser la sepsis y la DMO (52,4 y 26,2 %, respectivamente). García Gutiérrez⁽¹⁴⁾ observó en su estudio que la DMO fue la causa directa de muerte en 35,7 % de sus fallecidos. En orden de frecuencia siguió la sepsis respiratoria, el choque séptico y la insuficiencia renal aguda, para un índice de mortalidad global de 51,8 %. Encalada et al.⁽¹⁷⁾ reportaron que en su serie que la principal causa de muerte por RL fue la DMO (50 %), seguido por el choque séptico (30 %) y el síndrome de distress respiratorio agudo (20 %). Soria-Aledo⁽²²⁾ comprobó que los pacientes diagnosticados con shock séptico y DMO presentaron una elevada mortalidad, con 78,6 % y 71,4 %, respectivamente.

Los autores de la investigación concuerdan con que la DMO representa la vía final común para la muerte en individuos reintervenidos, sobre todo sépticos. La elevada prevalencia y mortalidad relacionada con el shock séptico es atribuida mayoritariamente a la causa que dio origen a la RL y a sus complicaciones, pues ya se trata de enfrentarse a pacientes con complicaciones asociadas; además, a la ventilación mecánica invasiva y sus complicaciones derivadas, a gérmenes multirresistentes propios del nosocomio y de unidades cerradas.

En la literatura se informan varios estudios dirigidos al diagnóstico de la peritonitis postoperatoria. Entre ellos Soria-Aledo⁽²²⁾ aplicó el IPM con el propósito de determinar la morbimortalidad por peritonitis bacteriana secundaria, con resultados similares a esta investigación. García Gutiérrez⁽¹⁴⁾ coincide con varios autores en que la decisión de la RL debe tomarse en las primeras 48 horas ante la presencia de cualquier hallazgo inespecífico y evitar el retraso hasta el quinto o séptimo día de postoperatorio. En su estudio constata una tendencia a la RL a demanda temprana, a partir de la aplicación del IPM, cuyos valores influyeron en la decisión de reintervenir.

A consideración de los autores, era esperado que la gran mayoría de los pacientes presentaran un IPM de 30 y más, si se tiene en cuenta que son pacientes admitidos en unidades de graves, con sepsis intrabdominal como causa principal de admisión en la unidad y de RL, y si se tiene en cuenta que dicho índice predictivo comprende indicadores como la edad superior a 50 años, el fallo multiorgánico, el tiempo preoperatorio, entre otros, que se han presentado con mayor frecuencia en la investigación. Es de suponer, entonces, que estos pacientes representen el mayor número de fallecidos. Esos hallazgos sugieren que bajo circunstancias de severo daño fisiológico, la RL temprana tiene poco efecto. No obstante, se reconoce el valor de la



aplicación temprana del IPM para decidir una RL y disminuir la morbimortalidad asociada a la misma.

La investigación tiene resultados parecidos a los de La Rosa Armero et al.,⁽¹⁵⁾ quienes emplearon el ARPI en un estudio sobre peritonitis difusas, donde el mayor número de defunciones se observó con un ARPI de 11-14.

Cordero Escobar⁽²³⁾ describe como factores de gravedad del paciente la hipertensión intraabdominal, con o sin síndrome compartimental abdominal, elevado puntaje en los índices pronósticos (IPM > 29; ARPI \geq 15), índice predictivo para relaparotomías (IPR \geq 8), falla múltiple y progresiva de órganos o sistemas y el choque séptico. Los pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor y urgente, mostraron nueve veces más riesgo de sepsis, la necesidad de ingreso en unidades de cuidados intensivos seis veces, la hemorragia postoperatoria cinco, y la necesidad de RL lo triplicó.

Esto se atribuye a que los indicadores que incluye el ARPI comprenden una mayor severidad del paciente respecto a los indicadores del IPM, por lo que un paciente con ARPI de 11-14 ya está lo suficientemente grave como para fallecer.

El uso del ARPI constituye una herramienta valiosa para decidir una reintervención, puesto que cada uno de sus indicadores por separado denota gravedad. Por consiguiente, el efecto aditivo de los mismos incrementa la morbimortalidad, por lo que no resulta aconsejable una demora en espera de un puntaje mayor para decidir una RL temprana que puede salvar la vida de un paciente críticamente enfermo. No obstante, la programación de una RL desde una cirugía inicial constituye una piedra angular para una evolución satisfactoria.

CONCLUSIONES

Predominaron los pacientes fallecidos, representados por el grupo 60 años y más. Prevalcieron la RL a demanda, los pacientes con tres o más RL, las RL entre 72 horas y hasta siete días, la sepsis intrabdominal como causa de ingreso en la unidad y de RL, que se relacionaron con el mayor número de defunciones. Todos los pacientes que desarrollaron shock séptico fallecieron. Sobresalió el grupo con IPM de 30 y más y el ARPI entre 11-14, relacionados con una mortalidad superior. La aplicación temprana del IPM y ARPI son útiles para decidir una RL y disminuir así la morbimortalidad asociada. Los indicadores que incluye el ARPI comprenden una mayor severidad del paciente, con respecto a los indicadores del IPM. La programación de una RL desde una cirugía inicial constituye una piedra angular para una evolución satisfactoria.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Niveló Zumba JE, Vera Macías JJ, Cabezas Dillon CA, et al. Relaparotomía tras cirugía abdominal de emergencia, análisis de causas y factores de riesgo. *Journal of American Health* [Internet]. 2022 [citado 28/09/2024];5(2). Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/136>
2. Guerra Macías I, Castañeda Urdaneta F, Cutié Taquechel G. Perfil clínico, quirúrgico y epidemiológico de pacientes reintervenidos. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2021 [citado 25/10/2024];60(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932021000400008&lng=es
3. Ferreira e Pereira EB, Santos de Souza JH, de Araújo Sousa TD, et al. Ocurrencia de laparotomía de emergencia y factores de riesgo asociados a la relaparotomía. *RUE* [Internet]. 2022 [citado 27/09/2024];17(1):e2022v17n1a3. Disponible en: <https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/333>
4. Cruz Jordán V, Miñan Arana F. Factores de Riesgo Asociados a las Relaparotomías no Programadas en Pacientes Tratados Quirúrgicamente por el Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades de Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón". *Revista Especialidades HAGP* [Internet]. 2023 [citado 27/09/2024];1. Disponible en: <https://revista.hospitalguayaquil.gob.ec:9092/index.php/revista/article/download/6/21/38>
5. Abebe K, Geremew B, Lemmu B, et al. Indications and Outcome of Patients who had Re-Laparotomy: Two Years' Experience from a Teaching Hospital in a Developing Nation. *Ethiop J Health Sci*. 2020;30(5). DOI: 10.4314/ejhs.v30i5.13.
6. Ugumba CS, Kasong MK, Kaoma Cabala VdP, et al. Study of Prognostic Risk Factors for Relaparotomy in University Hospitals of LUBUMBASHI: Analysis of Biological and Terapéutico Clinical Criteria. *Act Scie Medic Sci* [Internet]. 2022 [citado 27/09/2024];6(7):21-7. Disponible en: <https://actascientific.com/ASMS/pdf/ASMS-06-1305.pdf>
7. Soler Morejón CD, Tamargo Barbeito TO, Pérez Mayo JC, et al. Validez de tres procedimientos para la predicción de reoperación en cirugía abdominal: estudio de cohorte. *Rev Cubana Med Milit* [Internet]. 2020 [citado 27/09/2024];49(4):e0200760. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/760>
8. Awad S, El-Rahman AIA, Abbas A, et al. The assessment of perioperative risk factors of anastomotic leakage after intestinal surgeries; a prospective study. *BMC Surg*. 2021;21(29). DOI: 10.1186/s12893-020-01044-8.
9. Calas Rodríguez A, Pérez Assef H, Araujo Pradere LJ. Peritonitis terciaria como reto para los cuidados intensivos. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2021 [citado 27/09/2024];60(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932021000400010&lng=es



10. Amentie E, Beyene B, Sisay M, et al. Magnitude of early relaparotomy and its outcome among patients who underwent laparotomy in a tertiary hospital in Eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Surg.* 2024;24(51). DOI: 10.1186/s12893-024-02338-x.
11. Zala JN, Badami K, Jivani S, et al. Observational clinical study of indications and outcome of re-exploration laparotomy in 50 patients. *Int Surg J.* 2022;9(11):1830-4. DOI: 10.18203/2349-2902.isj20222937.
12. Swallow AY, Akoko LO, Lema LE. Patient's characteristics, management practices and outcome of re-laparotomies in a tertiary hospital in Tanzania. *Heliyon.* 2020;6(7). DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04295.
13. Yucra Callo RS. Factores asociados a relaparotomía en el servicio de Cirugía General del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2015 – 2023 [tesis en Internet]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2024 [citado 27/09/2024]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/9089>
14. García Gutiérrez AI. Exceso de base en pacientes con cirugía abdominal mayor, como factor predictivo de complicaciones [tesis en Internet]. Carabobo: Universidad de Carabobo [Internet]; 2015 [citado 19/10/2024]. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/2822>
15. La Rosa Armero Y, Rodríguez Fernández Z, Matos Tamayo ME. El dilema de las reintervenciones quirúrgicas. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2019 [citado 27/09/2024];57(4). Disponible en: <https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/708>
16. Quintero Infante A, Díaz Mayo J, Laurencio Vargas Y, et al. Pacientes con cirugía abdominal. *Rev Cubaana Med Int Emerg* [Internet]. 2018 [citado 25/10/2024];17(4). Disponible en: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/426>
17. Encalada JF, Campelos P, Delgado C, et al. Reintervenciones en una Unidad de Cuidados Intensivos de Cirugía Cardiovascular. *Cir Esp.* 2016;94(4):227-31. DOI: 10.1016/j.ciresp.2015.07.004.
18. Espinoza R, Espinoza JP. Calidad en cirugía: hacia una mejor comprensión de las complicaciones quirúrgicas. *Rev Méd Chile* [Internet]. 2016 [citado 25/10/2024];144(6):752-7. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000600010&lng=es
19. Cintra Pérez D, Cintra Brooks D, Ramírez Robert D, et al. Técnica de abdomen abierto en el servicio de Cirugía del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo. *Rev Inf Cient* [Internet]. 2014 [citado 25/10/2024];86(4). Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1053>



20. Hernández Ruiz A, Vinent Llorente JA, Delgado Fernández RI, et al. Factores que influyen en la mortalidad en los pacientes graves con cirugía abdominal. Rev Cubana Cir [Internet]. 2014 [citado 25/10/2024];53(2):134-44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932014000200003&lng=es

21. González Yovera JG, Díaz Saraza PD. Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a relaparotomía, en el Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo 2014-2016 [tesis en Internet]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2017 [citado 25/10/2024]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/926>

22. Soria-Aledo V, Angel-García D, Martínez-Nicolas I, et al. Desarrollo y estudio piloto de un conjunto esencial de indicadores para los servicios de cirugía general. Cir Esp. 2016;94(9):502-10. DOI: 10.1016/j.ciresp.2016.06.009.

23. Cordero Escobar I. Factores predictores de sepsis posoperatoria en pacientes intervenidos de cirugía de urgencia. Rev Cubana Med Int Emerg [Internet]. 2023 [citado 27/09/2024];22(4). Disponible en: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/992>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Ismaray Gómez-Villanueva: investigación y metodología.

Arnella Torres-Álvarez: conceptualización, revisión bibliográfica, curación de datos y redacción del borrador original.

Carlos Javier Sanz-Horta: análisis formal, supervisión y validación.

Yoania Miranda-Porto: metodología, visualización y redacción del borrador original.

Liosvany Cabrera-Espinosa: metodología y redacción, revisión y edición.

Daismire Varela-Fernández: revisión bibliográfica, curación de datos, visualización y redacción del borrador original.

Editor responsable: Silvio Soler-Cárdenas.



CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Gómez-Villanueva I, Torres-Álvarez A, Sanz-Horta CJ, Miranda-Porto Y, Cabrera-Espinosa L, Varela-Fernández D. Morbimortalidad en pacientes relaparotomizados en unidades de atención al grave. Rev Méd Electrón [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso];47:e6109. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6109/6130>

