



XXXI FÓRUM NACIONAL DE ESTUDIANTES DE LAS CIENCIAS MÉDICAS

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES RELAPAROTOMIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL. CIENFUEGOS 2015-2017

Autores:

Amanda Rodríguez Chaviano¹

Alejandro Pérez Capote²

Marcos Manuel Marin Gutiérrez²

Tutor:

Dr. Jorge Ernesto González García³

Asesor

Dr. Mayquel Monzón Rodríguez⁴

¹ *Estudiante Interna Vertical en Cirugía General.*

² *Estudiante de tercer año de la carrera de Medicina. Alumno ayudante de la especialidad de Cirugía General.*

³ *Especialista de primer grado en MGI. Especialista de primer grado de Cirugía General. Profesor Instructor*

⁴ *Especialista de primer grado en MGI. Especialista de segundo grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar*

RESUMEN

Fundamentación: La relaparotomía es la operación quirúrgica que implica la reapertura de la cavidad abdominal (reintervención) en el transcurso del postoperatorio inmediato, mediato y hasta un período no mayor de 60 días de la primera intervención.

Objetivo: Describir las características de los pacientes relaparotomizados en el Servicio de Cirugía General en el período de 2015 a 2017.

Diseño metodológico: Se realizó un estudio observacional descriptivo, longitudinal y retrospectivo sobre los pacientes relaparotomizados en el servicio de Cirugía General del Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos que abarcó el período comprendido entre enero del 2015 a diciembre del 2017. Para el estudio se tomó como universo 6 740 pacientes laparotomizados en el período de estudio, la muestra quedó constituida por 180 pacientes. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas individuales y los informes operatorios, se aplicó un formulario donde se recogieron los datos necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos; se procesaron por el paquete estadístico SPSS 21.0, los resultados se expresaron mediante tablas de números y porcentajes.

Resultados fundamentales: se obtuvo un índice de relaparotomías del 2,7 %, con predominio de las reintervenciones en aquellos pacientes que fueron operados previamente de urgencia; las peritonitis y las evisceraciones postoperatorias fueron las causas principales de relaparotomía.

Conclusiones: En el periodo estudiado predominó la relaparotomía a demanda observándose, que a medida que aumenta el número de reintervenciones se eleva la mortalidad; la disfunción múltiple de órganos fue la principal causa de los fallecimientos.

Palabras clave: RELAPAROTOMÍA, LAPAROTOMÍA, REINTERVENCIÓN

INTRODUCCIÓN

Actualmente la cirugía se ha perfeccionado con el desarrollo de modernas técnicas anestésicas, métodos de antisepsia, antimicrobianos cada vez más potentes, salas de cuidados intensivos bien equipadas y con la introducción de avances tecnológicos; sin embargo, todavía en los pacientes operados surgen complicaciones que requieren una reintervención temprana, situaciones que deciden sobre la vida de estos afectados y alteran de manera significativa la mortalidad por procedimientos quirúrgicos. ^(1, 2)

La relaparotomía es la operación quirúrgica que implica la reapertura de la cavidad abdominal (reintervención) en el transcurso del postoperatorio inmediato, mediato y hasta un período no mayor de 60 días de la primera intervención, porque se sospeche de una complicación quirúrgica o porque se programe por necesidad del paciente. ⁽³⁻⁶⁾

La incidencia de la reintervención quirúrgica es variada, algunos trabajos internacionales y nacionales mantienen como en las primeras publicaciones el rango de 0,5-15 % y en Latinoamérica se menciona un rango de 2 a 7 %.⁽²⁾

En el continente latinoamericano las indicaciones para la reintervención son colección intraabdominal y evisceración, ⁽⁷⁾ mientras que en otras series no se reporta predominancia significativa en cuanto al sexo. ⁽⁸⁾

En Cuba se han registrado tasas de reintervenciones abdominales entre 1,3 % y 2,6 % en áreas de Cirugía General, de 10,6 % en áreas de terapias intermedias de cirugía y hasta de 17 % en Unidades de Cuidado Intensivos, además se reportan 50 % de mortalidad en el caso de una segunda reintervención y del 70 % en una tercera reintervención. ^(2, 9) En algunos estudios, los diagnósticos de las reintervenciones que se reflejan con más frecuencia son la evisceración y peritonitis residual, ⁽¹⁾ y en otros los órganos más afectados en la intervención inicial son los del sistema gastrointestinal. ⁽¹⁰⁾ Cuando la relaparotomía se hace en los primeros 5 días consecutivos a la laparotomía inicial la mortalidad aumenta. ⁽¹⁰⁻

12)

Las relaparotomías ocupan un escaño significativo en la morbilidad y la mortalidad de los pacientes en las Unidades de Cuidados Intensivos, pero aún existen las interrogantes por parte de cirujanos e intensivistas sobre cuándo relaparotomizar y qué tipo de estrategia quirúrgica emplear, que aporte más beneficios para el paciente y mayor reducción de costos.

Problema científico:

¿Cuáles son las características de los pacientes relaparotomizados en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos en el período de 2015 a 2017?

Justificación del problema científico

Es de interés nacional disminuir las reintervenciones quirúrgicas, debido a que estos presentan un alto costo social, laboral y económico. A pesar de su gran importancia en el sector salud, no se cuenta con información específica ni actual sobre la magnitud de este problema en este medio.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Describir las características de los pacientes relaparotomizados en el Servicio de Cirugía General en el período de 2015 a 2017.

Objetivos específicos

1. Caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes relaparotomizados.
2. Describir las causas, hallazgos y estado presentado por los pacientes durante la primera laparotomía.
3. Describir los principales elementos durante la relaparotomía de los pacientes estudiados.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio: observacional descriptivo, longitudinal y retrospectivo.

Escenario: Servicio de Cirugía General del Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos.

Período de estudio: Desde el 1ro de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2017.

Universo: Los 180 paciente ingresados por el servicio que necesitaron ser relaparotomizados en el escenario y período de estudio, cuyas Historias Clínicas fueron accesibles y contaban con todos los datos necesarios para este estudio.

Variables del estudio:

Relacionadas con el paciente:

- Edad
- Sexo

Relacionadas con la cirugía:

- Causa de la primera laparotomía
- Tipo de intervención quirúrgica inicial
- Hallazgo operatorio en la reintervención
- Estrategia quirúrgica empleada
- Número de reintervenciones
- Tiempo transcurrido desde cirugía inicial a la reintervención
- Criterios de reintervención
- Complicaciones postoperatorias después de la relaparotomía
- Estado al egreso
- Causa de muerte

Operacionalización de las variables:

| Variable | Tipo de |
|----------|---------|
|----------|---------|

| | variable | Escala | Descripción | Indicador |
|---|--------------------------------------|--|---|------------------------|
| Edad | Cuantitativa discreta | 20 y menos años 21 – 30 años 31 – 40 años 41 – 50 años 51 – 60 años Más de 60 años | Según grupos de edades | Frecuencia relativa |
| Sexo | Cualitativa nominal dicotómica | Masculino Femenino | Según sexo biológico | Frecuencia relativa |
| Causa de la primera laparotomía | Cualitativa nominal politómica | Sistema gastrointestinal inferior <ul style="list-style-type: none"> • Colon y recto • Intestino delgado • Apéndice Sistema gastrointestinal superior <ul style="list-style-type: none"> • Estómago • Duodeno Sistema hepatobiliopancreático <ul style="list-style-type: none"> • Vesícula biliar • Hígado • Páncreas Sistema vascular Ginecológico Otros | Según localización de la cirugía. | Frecuencia relativa |
| Tipo de intervención quirúrgica inicial | Cualitativa nominal dicotómica | Urgente Electiva | Según momento en que se | Frecuencia relativa |

| | | | | |
|--|--------------------------------|---|---|---------------------|
| | | | realiza la cirugía | |
| Hallazgo operatorio en la reintervención | Cualitativa nominal politómica | Peritonitis localizada Peritonitis generalizada Oclusión intestinal Hemoperitoneo Evisceraciones postoperatorias Dislocación de sonda de yeyunostomía Dislocación de sonda de Cecostomía Dehiscencia de suturas biliodigestivas Dehiscencia de suturas intestinales Dehiscencia del muñón cístico Dehiscencia del muñón apendicular Lesión accidental de vías biliares Colecistopancreatitis Sin hallazgos | Según hallazgos operatorios durante la reintervención | Frecuencia relativa |
| Estrategia quirúrgica empleada | Cualitativa nominal politómica | Relaparotomía programada Relaparotomía a demanda Abdomen abierto | Según tipo de relaparotomía realizada | Frecuencia relativa |
| Número de reintervenciones | Cuantitativa discreta | Una Dos Tres o más | Según cantidad de reintervenciones | Frecuencia relativa |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|---|------------------------|
| | | | nes realizadas | |
| Tiempo transcurrido desde cirugía inicial a la reintervención | Cuantitativa discreta | 0 – 3 días 4 – 6 días 7 – 10 días 11 y más días | Según número de días entre cirugía inicial y relaparotomía | Frecuencia relativa |
| Criterios de reintervención | Cualitativa nominal politómica | Clínicos Clínicos – humorales Clínicos – imagenológicos Clínicos – humorales – imagenológicos | Según criterios para reintervenir | Frecuencia relativa |
| Complicaciones postoperatorias después de la relaparotomía | Cualitativa nominal politómica | Sistémicas <ul style="list-style-type: none"> • Shock séptico • Respiratorias • Renales • Shock hipovolémico • Disfunción múltiple de órganos • Cardiovasculares • Sin complicaciones Locales <ul style="list-style-type: none"> • Infección de la herida quirúrgica • Fístula enterocutanea • Fístula biliar • Otras | Según complicaciones postoperatorias | Frecuencia relativa |

| | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------|------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Sin complicaciones | | |
| Estado al egreso | Cualitativa nominal dicotómica | Vivo Fallecido | Según el estado al egreso | Frecuencia relativa |
| Causa de muerte | Cualitativa nominal politómica | Fallo múltiple de órganos Shock séptico Bronconeumonía bacteriana Hipovolemia Cardiovascular | Según causa de muerte | Frecuencia relativa |

Descripción de los métodos y técnicas utilizadas

- Análisis de documentos: se revisó la historia clínica (HC) anterior del paciente, así como la actual para obtener los datos de interés del estudio, así como todos los informes operatorios.
- Formulario aplicado: se aplicó a cada paciente que se reintervino estando en la institución o que precisó ingreso por esta causa. (Ver Anexo 1)

Procedimiento

Para llevar a cabo el estudio el investigador tomó en cada entrega de guardia del servicio el reporte de los pacientes que se reintervenían, así como revisó cuidadosamente todos los informes operatorios del centro en los que se reflejaba una reintervención, para posteriormente recopilar los datos de las historias clínicas del ingreso anterior y del vigente de cada paciente para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

Se precisó cada uno de los datos de importancia y se plasmaron en documento escrito para poder llevarlos posteriormente a las categorías establecidas por el investigador y por último arrojarlos en la base de datos.

Procesamiento y análisis estadístico

Para el tratamiento y análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico de Ciencias Sociales SPSS 21.0 (*Statistical Package of Social Sciences*), y se expresaron los resultados con números y porcentos en tablas.

Se utilizó el siguiente estadígrafo:

- Porcentaje: se utilizó como medida de resumen para variables procesadas en la investigación.

Consideraciones éticas

Los datos recopilados de la historia clínica de cada paciente y del formulario aplicado solo fueron utilizados con fines investigativos, sin revelarse la identidad personal de cada participante, su manejo fue solo institucional y científico.

A todos los pacientes incluidos o sus familiares, se les solicitó su consentimiento escrito, para la realización del estudio (Ver Anexo 2). Todos los enfermos recibieron un tratamiento médico uniforme basado en el protocolo terapéutico.

Control semántico

Laparotomía: proceder quirúrgico en el que se realiza apertura de la cavidad peritoneal.

Relaparotomía: operación quirúrgica que implica la reapertura de la cavidad abdominal en el transcurso del posoperatorio inmediato, mediato y hasta un período no mayor de 60 días de la primera intervención, porque se sospeche de una complicación quirúrgica o porque se programe por necesidad del paciente.

Relaparotomía programada (RP): intervención que se planifica desde el momento de la primera intervención quirúrgica, cuando el cirujano ha encontrado en el acto quirúrgico sepsis intrabdominal severa, y habitualmente se realiza en el período de 24 a 48 horas después del acto quirúrgico inicial.

Relaparotomía a demanda (RA): intervención quirúrgica que se indica por decisión clínica, cuando la evolución del paciente no ha sido satisfactoria después de una primera cirugía.

Abdomen abierto (AA): el cirujano deja "abierto" la cavidad abdominal cuando ha encontrado en el acto quirúrgico sepsis intrabdominal severa o cuando la

evolución del paciente no ha sido satisfactoria después de una primera cirugía, con el objetivo de un fácil acceso a la misma posteriormente.

RESULTADOS

Tabla 1. Índice de pacientes relaparotomizados según tipo de intervención inicial. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Tipo de intervención | Laparotomías | Relaparotomías |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|

| | | No. | Índice | % |
|-----------------|-------|------------|---------------|----------|
| <i>Urgente</i> | 3 768 | 143 | 3,8 | 55,9 |
| <i>Electiva</i> | 2 972 | 37 | 1,2 | 44,1 |
| <i>General</i> | 6 740 | 180 | 2,7 | 100 |

Fuente: Historias clínicas individuales. Informes operatorios.

Se identificaron un total de 6 740 laparotomías realizadas por el servicio de Cirugía General, ejecutadas 3 768 de manera urgente y 2 972 de forma electiva. En el estudio, hubo necesidad de relaparotomizar a 180 pacientes, a los cuales se les realizó un total de 326 relaparotomías, ya que a algunos fue necesario reintervenir en más de una ocasión; para un índice general de pacientes relaparotomizados de 2,7 %. Entre las operaciones electivas fueron relaparotomizados 37 pacientes, para un índice de 1,2 %, lo que representó el 44,1 % del total, mientras que en las operaciones urgentes necesitaron relaparotomía 143 pacientes, para un índice de 3,8 %; lo que representó el 55,9 % (Tabla 1).

Tabla 2. Distribución de los pacientes relaparotomizados según edad y sexo. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Edad | Sexo | | | | Total | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | Masculino | | Femenino | | | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 20 y menos años | 0 | 0 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |
| 21 – 30 años | 8 | 4,4 | 2 | 1,1 | 10 | 5,6 |
| 31 – 40 años | 11 | 6,1 | 12 | 6,7 | 23 | 13 |
| 41 – 50 años | 17 | 9,4 | 14 | 7,8 | 31 | 17 |
| 51 – 60 años | 21 | 12 | 8 | 4,4 | 29 | 16 |
| Más de 60 años | 45 | 25 | 41 | 23 | 86 | 48 |
| Total | 102 | 57 | 78 | 43 | 180 | 100 |

Fuente: Historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

De los 180 casos reintervenidos, el autor encontró que 102 pacientes fueron hombres y 78 mujeres (57% y 43 % respectivamente).

Con relación a los pacientes relaparotomizados según edad y sexo (Tabla 2), predominó el grupo de más de 60 años con 86 (48 %) enfermos, siguiéndole en orden de frecuencia los grupos etáreos de 41-50 años y 51-60 años con 31 (17 %) y 29 (16 %) enfermos, respectivamente. Es significativo que en los mayores de 60 se efectuaron el mayor número de reintervenciones, es decir, más de la tercera parte del total, como resultado de un incremento progresivo del número de gerontes operados, quienes tienen mayor riesgo de complicaciones y mortalidad. En los de menos de 20 años se practicó el menor número de reintervenciones, con 1 para 0,6 %.

Tabla 3. Causas de la primera laparotomía según tipo de intervención inicial. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Causa de la primera laparotomía | Electiva | | Urgente | | Total | |
|--|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sistema gastrointestinal inferior | 11 | 6,1 | 78 | 43 | 89 | 49 |
| Colon y recto | 7 | 3,9 | 26 | 14 | 33 | 18 |
| Intestino delgado | 4 | 2,2 | 21 | 12 | 25 | 14 |
| Apéndice | 0 | 0 | 31 | 17 | 31 | 17 |
| Sistema gastrointestinal superior | 5 | 2,8 | 15 | 8,3 | 20 | 11 |
| Estómago | 4 | 2,2 | 14 | 7,8 | 18 | 10 |
| Duodeno | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 | 2 | 1,1 |
| Sistema hepatobiliopancreático | 19 | 11 | 34 | 19 | 53 | 29 |
| Vesícula biliar | 14 | 7,8 | 12 | 6,7 | 26 | 14 |
| Hígado | 1 | 0,6 | 8 | 4,4 | 9 | 5 |
| Páncreas | 4 | 2,2 | 14 | 7,8 | 18 | 10 |
| Sistema vascular | 0 | 0 | 4 | 2,2 | 4 | 2,2 |
| Ginecológico | 1 | 0,6 | 6 | 3,3 | 7 | 3,9 |
| Otros* | 1 | 0,6 | 6 | 3,3 | 7 | 3,9 |
| Total | 37 | 21 | 143 | 79 | 180 | 100 |

***Otros:** hemoperitoneo postraumático (2 renales, 1 esplénico), 1 tumor retroperitoneal, 1 tumor suprarrenal derecho, 1 peritonitis primaria que se le realizó esplenectomía, 1 herida por arma blanca en abdomen que resultó laparotomía blanca, que luego se reintervino por oclusión intestinal mecánica.

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

En cuanto al tipo de procedimiento inicial, se identificaron 89 operaciones sobre el tracto gastrointestinal inferior, que incluye colon y recto, intestino delgado y apéndice cecal, las operaciones sobre estos órganos fueron las que más necesitaron reintervenciones. Las realizadas sobre el sistema gastrointestinal

superior fueron 20, predominando las realizadas sobre el estómago y de manera urgente (Tabla 3).

Tabla 4. Hallazgos operatorios según número de reintervenciones. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Hallazgo operatorio inicial | Número de reintervenciones | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | Una | | Dos | | Tres | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| <i>Peritonitis localizada</i> | 24 | 13 | 8 | 4,4 | 1 | 0,6 | 33 | 18 |
| <i>Peritonitis generalizada</i> | 20 | 11 | 7 | 3,9 | 23 | 13 | 50 | 28 |
| <i>Oclusión intestinal</i> | 6 | 3,3 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 | 8 | 4,4 |
| <i>Hemoperitoneo</i> | 5 | 2,8 | 4 | 2,2 | 4 | 2,2 | 13 | 7,2 |
| <i>Evisceraciones postoperatorias</i> | 34 | 19 | 2 | 1,1 | 2 | 1,1 | 38 | 21 |
| <i>Dislocación de sonda de yeyunostomía</i> | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,6 |
| <i>Dislocación de sonda de Cecostomía</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |
| <i>Dehiscencia de suturas biliodigestivas</i> | 2 | 1,1 | 0 | 0 | 3 | 1,7 | 5 | 2,8 |
| <i>Dehiscencia de suturas intestinales</i> | 2 | 1,1 | 1 | 0,6 | 4 | 2,2 | 7 | 3,9 |
| <i>Dehiscencia del muñón cístico</i> | 2 | 1,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,1 |
| <i>Dehiscencia del muñón apendicular</i> | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,6 |
| <i>Lesión accidental de vías biliares</i> | 2 | 1,1 | 0 | 0 | 5 | 2,8 | 7 | 3,9 |
| <i>Colecistopancreatitis</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,1 | 2 | 1,1 |
| <i>Sin hallazgos</i> | 12 | 6,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6,7 |
| Total | 111 | 62 | 23 | 13 | 46 | 26 | 180 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

En la tabla 4 se muestran que las peritonitis en forma general son las de mayor porcentaje con un 46 % sumadas, seguidas de las evisceraciones postoperatorias (21 %). Predominaron los pacientes a los que solo se les realizó una sola reintervención (62 %). No se encontraron hallazgos en 12 pacientes.

Tabla 5. Estrategia quirúrgica empleada según estado al egreso. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Estrategia quirúrgica empleada | Estado al egreso | | | | | |
|--------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | Vivo | | Fallecido | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Relaparotomía programada | 55 | 31 | 18 | 10 | 73 | 41 |
| Relaparotomía a demanda | 78 | 43 | 22 | 12 | 100 | 56 |
| Abdomen abierto | 3 | 1,7 | 4 | 2,2 | 7 | 3,9 |
| Total | 136 | 76 | 44 | 24 | 180 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

En la tabla 5, se muestra la estrategia quirúrgica empleada según el estado al egreso. La más empleada fue la relaparotomía a demanda con 100 reintervenciones (56 %). El 41 % correspondió a la modalidad de relaparotomía programada. El abdomen abierto solo se utilizó en 7 pacientes. El número de fallecidos fue superior en la modalidad de relaparotomía a demanda.

Tabla 6. Estado al egreso según edad. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Edad | Estado al egreso | | | | Total | |
|-----------------|------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| | Vivo | | Fallecidos | | | |
| | No | % | No. | % | No. | % |
| 20 y menos años | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 1 | 0,6 |
| 21 – 30 años | 9 | 5 | 1 | 0,6 | 10 | 5,6 |
| 31 – 40 años | 21 | 12 | 2 | 1,1 | 23 | 13 |
| 41 – 50 años | 23 | 13 | 8 | 4,4 | 31 | 17 |
| 51 – 60 años | 23 | 13 | 6 | 3,3 | 29 | 16 |
| Más de 60 años | 59 | 33 | 27 | 15 | 86 | 48 |
| Total | 136 | 76 | 44 | 24 | 180 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios.

En la tabla 6 se refleja el estado al egreso según edad. Se observa que el mayor porcentaje de fallecidos estuvo en el grupo de edades de más de 60 años.

Tabla 7. Número de reintervenciones según estado al egreso. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Número de reintervenciones | Estado al egreso | | | | | |
|----------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | Vivo | | Fallecido | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Una | 91 | 51 | 20 | 11 | 111 | 62 |
| Dos | 19 | 11 | 4 | 2,2 | 23 | 13 |
| Tres o más | 26 | 14 | 20 | 11 | 46 | 26 |
| Total | 136 | 76 | 44 | 42 | 180 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

La tabla 7 mostró que el mayor número de pacientes reintervenidos sobrevivió a las reintervenciones realizadas. De ellos un número elevado requirió una reintervención, reportándose para este grupo 20 fallecidos, este grupo junto a los que se reintervinieron tres o más veces fueron los que más fallecidos aportaron.

Tabla 8. Tiempo transcurrido desde cirugía inicial a la reintervención según estado al egreso. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Tiempo transcurrido desde cirugía inicial a la reintervención | Estado al egreso | | | | | |
|---|------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | Vivo | | Fallecido | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| 0 – 3 | 80 | 44 | 26 | 14 | 106 | 59 |
| 4 – 6 | 20 | 11 | 8 | 4,4 | 28 | 16 |
| 7 – 10 | 18 | 10 | 7 | 3,9 | 25 | 14 |
| 11 y más | 18 | 10 | 3 | 1,7 | 21 | 12 |
| Total | 136 | 76 | 44 | 24 | 180 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

La tabla 8 relaciona el tiempo que medió entre la intervención inicial y la primera reintervención con la mortalidad, la cual mostró que los pacientes comprendidos en el grupo que se reintervino en las primeras 72 horas aportó el mayor grupo de fallecidos.

Tabla 9. Criterios de reintervención según resultados de las relaparotomías. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Criterios de reintervención | Relaparotomías | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | Positivas | | Negativas | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Clínicos | 84 | 47 | 10 | 5,6 | 94 | 52 |
| Clínicos – humorales | 6 | 3,3 | 0 | 0 | 6 | 3,3 |
| Clínicos – imagenológicos | 12 | 6,7 | 1 | 0,6 | 13 | 7,2 |
| Clínicos – humorales – imagenológicos | 64 | 36 | 1 | 0,6 | 65 | 36 |
| Disfunción múltiple de órganos | 2 | 1,1 | 0 | 0 | 2 | 1,1 |
| Total | 168 | 93 | 12 | 6,7 | 180 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

Referente a los criterios diagnósticos, tal y como se muestra en la tabla 9, el que predominó fue el clínico, para un 52 %, el cual reportó más relaparotomías. Le siguió en orden de frecuencia el criterio clínico-humoral-imagenológico, el cual fue muy efectivo en cuanto a la decisión para reabrir el abdomen.

Tabla 10. Complicaciones postoperatorias después de la relaparotomía según estrategia quirúrgica empleada. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Complicaciones postoperatorias después de la relaparotomía | | Estrategia quirúrgica empleada | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|------------|-----------|----------|------------|------------|------------|
| | | RP | | RD | | AA | | Total | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sistémicas | Shock séptico | 3 | 1,7 | 8 | 4,4 | 4 | 2,2 | 15 | 8,3 |
| | Respiratorias | 10 | 5,6 | 12 | 6,7 | 2 | 1,1 | 24 | 13 |
| | Renales | 0 | 0 | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 1 | 0,6 |
| | Shock hipovolémico | 3 | 1,7 | 4 | 2,2 | 0 | 0 | 7 | 3,9 |
| | Disfunción múltiple de órganos | 7 | 3,9 | 5 | 2,8 | 0 | 0 | 12 | 6,7 |
| | Cardiovasculares | 5 | 2,8 | 6 | 3,3 | 1 | 0,6 | 12 | 6,7 |
| | Sin complicaciones | 45 | 25 | 64 | 36 | 0 | 0 | 109 | 61 |
| | Total | 73 | 41 | 100 | 56 | 7 | 3,9 | 180 | 100 |
| Locales | Infección de la herida quirúrgica | 12 | 6,7 | 11 | 6,1 | 4 | 2,2 | 27 | 15 |
| | Fístula enterocutánea | 2 | 1,1 | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 3 | 1,7 |
| | Fístula biliar | 0 | 0 | 2 | 1,1 | 0 | 0 | 2 | 1,1 |
| | Otras | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 2 | 1,1 |
| | Sin complicaciones | 58 | 32 | 85 | 47 | 3 | 1,7 | 146 | 81 |
| | Total | 73 | 41 | 100 | 56 | 7 | 3,9 | 180 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. Informes operatorios. n=180

Se presentaron complicaciones sistémicas en 71 relaparotomizados (39,4 %) y hubo complicaciones locales en 34 casos (18,8 %). Las complicaciones respiratorias fueron las más frecuentes, seguidas del shock séptico, la disfunción múltiple de órganos y las cardiovasculares. Dentro de las locales la infección de la herida quirúrgica fue la más frecuente (Tabla 10).

Tabla 11. Distribución de los pacientes según causa de muerte. Hospital General Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2015-2017.

| Causa de muerte | No. | % |
|---------------------------|------------|------------|
| Fallo múltiple de órganos | 24 | 55 |
| Shock séptico | 12 | 27 |
| Bronconeumonía bacteriana | 4 | 9,1 |
| Hipovolemia | 2 | 4,5 |
| Cardiovascular | 2 | 4,5 |
| Total | 44 | 100 |

Fuente: historias clínicas individuales. n=44

La tabla 11 muestra las causas de muerte más frecuentes en los pacientes reintervenidos. Se observó que la causa directa de muerte que predominó en estos fue el síndrome de disfunción orgánica múltiple, 24 de 44 pacientes, para el 55 %, con importante significación estadística respecto del resto de los grupos.

DISCUSIÓN

La incidencia de las reintervenciones quirúrgicas del abdomen ocurren entre el 0,5-15 % de todas las laparotomías que se realizan en un hospital, según estudios realizados en universidades de EUA y España, plantean que el término medio de las reintervenciones es aproximadamente del 2,5 % de las intervenciones iniciales. ⁽²³⁾ El 90 % corresponde a cirugía de emergencia con un riesgo de reintervención de 6 veces en comparación de la electiva. ⁽¹³⁾

En la bibliografía consultada no se encontraron muchas referencias al respecto, debido a que la mayoría de estas investigaciones se basan en el estudio de las reintervenciones según regiones corporales, órganos o sistemas, y en algunos se consideraron todas las localizaciones. ⁽¹⁴⁾ Tampoco se encontraron referencias en el Anuario Estadístico de Salud del 2016, editado en el país en el año 2017 ⁽¹⁵⁾; por tanto, si se considera la reintervención como un indicador de calidad, los resultados expuestos coinciden con un índice aceptable de reintervenciones.

El índice de reintervenciones abdominales encontrado en el estudio fue superior a los reportados en las series de Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾ con 2,31 % y Patel et al. ⁽¹⁷⁾ con 2,84 %. E inferior a los reportados en las series de Gonzales et al. ⁽¹⁸⁾ con 5,82 %, Sharma A et al. ⁽¹⁹⁾ con 4,2 %, aunque este último solo estudia las relaparotomías de urgencia.

La cirugía abdominal de urgencia al ingreso del paciente obtuvo el mayor porcentaje de reintervenciones abdominales. Es mayor la cifra en el estudio de García et al. ⁽²⁰⁾ con 83,3 % e inferior la cifra de 61,9 % obtenida por Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾

Otros estudios también coinciden en cuanto a que las reintervenciones se practican con mayor frecuencia en aquellos pacientes que inicialmente fueron operados de forma urgente. Así, Rivero et al. ⁽²¹⁾ informa 79,6 % de operados inicialmente de forma urgente y el resto programada (20,4 %), resultados similares a los obtenidos en el estudio de Matos Tamayo et al. ⁽¹⁴⁾ Por otra parte, Villa et al. ⁽²²⁾ notifica que 86,1 % de su serie correspondió a intervenciones urgentes previas, resultados similares obtenidos en el estudio.

En esta serie predominó el sexo masculino en los pacientes reintervenidos, lo cual puede estar en relación con la mayor exposición de estos enfermos al trauma y a otras enfermedades responsables de las peritonitis secundarias, como la apendicitis y la enfermedad ulcero péptica complicada, situaciones prevalentes en los hombres. Estos resultados coinciden con otros autores. ^(19,23-26)

La identificación de los factores que influyen y dicen sobre el pronóstico y evolución de una condición patológica grave como la sepsis intrabdominal y que muestran el momento oportuno para una reintervención en los pacientes con cirugía abdominal previa, constituye un elemento importante que permite una mejor evolución clínica del paciente. Muchos y variados han sido los estudios que han abordado la determinación y evaluación de estos factores. La edad y sexo del paciente, el tipo de cirugía inicial, la presencia de signos de abdomen agudo quirúrgico, entre otras condiciones propias de la entidad constituyen factores que, naturalmente influyen sobre el pronóstico, pero se han descrito también relaciones de los elementos clínicos, humorales y radiológicos preoperatorios con la probabilidad de reintervención que tienen estos pacientes, en lo que representa una búsqueda de elementos que permitan al cirujano dirigir sus acciones terapéuticas. ⁽²⁴⁾

Torres et al. ⁽²⁷⁾ respecto al género encontró una probabilidad de prevalencia de 1,25 veces en el sexo masculino de presentar una reintervención, sin embargo este resultado no fue significativo.

Estudios realizados en el Hospital General Docente “Abel Santamaría” de Pinar del Río por Sánchez Portela y colaboradores muestran que el mayor número de pacientes de reintervenidos eran del sexo masculino, con mayor frecuencia después de la séptima década de la vida (51,85 %); ⁽²⁶⁾ sin embargo Ramos et al. ⁽²⁸⁾ y Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾ notifican que 71,9 % y 52,8% respectivamente de su casuística con reintervenciones abdominales correspondió a las féminas.

El sexo no es un factor que influye en una reintervención quirúrgica, a diferencia de la edad, donde actualmente con el envejecimiento de población cubana y

también a nivel mundial, cada día se presentan un mayor número enfermos que están dentro de la tercera edad y en los cuales se hace difícil realizar el diagnóstico temprano, por lo que cada día se enfrentan problemas más complejos en las operaciones electivas y de mayor gravedad en la urgencia. Todo lo cual coincide con lo encontrado en el trabajo.

Muchos investigadores coinciden con el predominio de las reintervenciones en edades avanzadas, con mayor incidencia después de los 70 años. ^(14, 29, 30) Otros como Torres et al. ⁽²⁷⁾ respecto a la edad encontraron una probabilidad de prevalencia de 1,53 veces en los mayores de 35 años de presentar una reintervención, sin embargo este resultado no fue significativo, mientras que Patel et al. ⁽¹⁷⁾ reporta una incidencia mayor en el grupo etario de 31 a 40 años.

En ese mismo sentido, la preponderancia de las reintervenciones en pacientes con más de 60 años se ha relacionado con el mayor número de complicaciones, la presencia de enfermedades subyacentes y el incremento de la mortalidad.

En la serie estudiada por Armero YL y colaboradores, en el Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Saturnino Lora Torres" en Santiago de Cuba, Cuba; predominaron las relaparotomías sobre todo en pacientes con los diagnósticos en la cirugía inicial de apendicitis aguda, litiasis vesicular y oclusión intestinal. También un número de pacientes operados por neoplasia de colon necesitaron reintervención, algunos con urgencia. ⁽¹⁾

En el estudio de Matos Tamayo y colaboradores en el mismo hospital cubano, ⁽¹⁴⁾ encontraron que las principales causas de reintervención según el diagnóstico inicial, por orden de frecuencia fueron: apendicitis aguda (14,0 %), oclusión intestinal (12,2 %) y neumotórax (11,0 %), seguidos por litiasis vesicular y úlcera gastroduodenal complicada con 15 pacientes (8,7 %), respectivamente; 12 (7,0 %) con neoplasia de colon y 11 (6,4 %) con hemoperitoneo postraumático, todos por ruptura de víscera maciza.

El estudio coincide con la mayoría de los trabajos realizados. En el estudio de Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾ la indicación médica por la que se planteó de manera más frecuente la necesidad de reintervenir a los pacientes fue la colección intraabdominal y la evisceración con el 23,8 % en ambas causas, también las evisceraciones fueron la principal causa reflejada por Matos Tamayo et al. ⁽¹⁴⁾.

La alta incidencia de evisceración está condicionada por factores de riesgos, tales como: edad, aumento de la presión intraabdominal, sepsis, urgencia de la operación, afecciones asociadas, desnutrición, anemia, hipoproteinemia, hipoavitaminosis, inmunodepresión, neoplasias, insuficiencias renal y hepática, entre otras, así como el material de suturas y la técnica quirúrgica empleada en el cierre de la pared abdominal, elementos fundamentales para su prevención.

La dehiscencia de anastomosis se presentó como segunda causa de reintervenciones con el 19,04 % en el estudio de Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾ lo cual contrasta con lo reportado por Niño et al. ⁽³¹⁾ y Muñiz et al. ⁽³²⁾ que la presentan en primer lugar. Por su parte, la fuga anastomótica es una de las complicaciones mayores más importantes de la cirugía colorrectal, con una incidencia del 3-19 % y una mortalidad histórica del 6-22 %, la cual ha disminuido en los últimos años, encontrándose alrededor del 10 % en la actualidad. ⁽³³⁻³⁸⁾

Otros autores como Uysal E et al. ⁽²⁵⁾ reportan como la causa más frecuente de relaparotomías a las peritonitis con un 40 %, seguido de los abscesos intrabdominales con el 16,7 % de los pacientes, mientras que absceso intrabdominal fue el principal hallazgo reportado por Gonzales et al. ⁽¹⁸⁾ En el estudio de Pañella et al. ⁽⁵¹⁾ en pacientes de cirugía oncológica también se comportó de manera similar.

En el estudio de Koirala R et al. ⁽³⁹⁾ fueron reportados las hemorragias intrabdominales, los abscesos y las colecciones intrabdominales como las causas más frecuentes de relaparotomías en el 34,2 % de los casos y 29,6 % de los pacientes respectivamente. Además otros estudios reportan altas proporciones de

hemorragias intrabdominales y dehiscencias de anastomosis secundarias a las cirugías del páncreas ^(40,41)

En un estudio venezolano realizado por Gutiérrez G et al. ⁽⁴²⁾ el 28 % de los pacientes fueron reintervenidos, la evisceración fue la principal causa con el 35,7 %, fuga de anastomosis con el 28,6 %, lesión inadvertida el 14,3 %, absceso intraabdominal con el 7,1 %, hemoperitoneo el 7,1 % y sin hallazgos en reintervención el 7,1 %. Este último similar al presente trabajo.

La reintervención quirúrgica o relaparotomía tiene mala reputación, pues el cirujano piensa, en muchas ocasiones, que significa un fracaso de su trabajo, lo cual no es cierto. Implica decirle al paciente y a los familiares, que debe ir de nuevo al quirófano y esto es, sin dudas, muy desagradable y produce rechazo aún de forma no consciente. Comienzan entonces las "justificaciones": "vamos a cambiar el antibiótico", "vamos a dar un compás de espera" y otras, que en definitiva lo único que hacen es demorar cada vez más lo que debe hacerse.

La relaparotomía programada permite revisar, en períodos de 24 a 48 horas, la cavidad abdominal, y previene complicaciones fatales; pero tiene como inconvenientes la posibilidad de una re-exploración innecesaria o el surgimiento de fístulas intestinales.

El éxito del tratamiento estará dado por la revisión exhaustiva de la cavidad peritoneal, la evacuación de cualquier colección líquida y se debe además realizar un lavado peritoneal estandarizado.

Con la relaparotomía a demanda, se corre el riesgo de actuar tarde, cuando varios sistemas están en fallo o a punto de hacerlo, por lo que el enfermo va al salón de operaciones en condiciones más desfavorables. Este tipo de relaparotomía exige un estrecho seguimiento clínico, humoral e imagenológico del paciente y muchas veces depende de los criterios personales de cirujanos e intensivistas.

La relaparotomía a demanda es recomendada para pacientes con peritonitis severa por su capacidad para aerodinamizar los recursos de sanidad, reduce los

costos médicos, y previene la necesidad de otras relaparotomías. ⁽⁴³⁻⁴⁵⁾ En el estudio de Gonzales et al. ⁽¹⁸⁾ fue la modalidad más utilizada con el 94,3 % de los casos, al igual que en la serie de Hasan et al. ⁽⁴³⁾

Un estudio conducido en un periodo de 30 meses en South Africa, analizó prospectivamente una comparación entre pacientes que requirieron relaparotomía programada contra los que requirieron relaparotomía a demanda. ⁽⁴⁷⁾ Los pacientes seleccionados para relaparotomía programada tuvieron altos índices de admisión y significativos índices de peritonitis difusa en la laparotomía inicial.

En el 2017 Van Ruler et al. ⁽⁴⁸⁾ publica otro estudio similar pero en pacientes con peritonitis secundaria, la mortalidad fue de un 29 % en el grupo de relaparotomía a demanda versus un 36 % en la relaparotomía programada, por lo que este resultado en cuanto a la mortalidad no estuvo a favor de la relaparotomía programada. Este hallazgo se opone a la teoría extensamente aceptada de que los pacientes especialmente afectados se benefician con la relaparotomía programada. En el estudio no se comportó de esa manera.

La técnica de abdomen abierto es la menos practicada y está indicada cuando se perpetúa la infección abdominal, hay pérdida de tejidos en la pared abdominal anterior y en los casos con pancreatitis aguda necrotizante. ^(22, 66) Es por ello que en el estudio se decidió en pocos casos, al igual que en el estudio de Concepción Quiñones et al. ⁽⁵⁸⁾ Otros autores la sugieren como estrategia selectiva y más apropiada principalmente cuando se hace difícil un adecuado control de la sepsis intrabdominal, en las isquemias mesentéricas cuando se ha planeado una segunda mirada y en pacientes con tres o más factores de riesgo para realizar la relaparotomía. ⁽⁴⁹⁻⁵²⁾ Actualmente se aboga por la manejo del abdomen abierto con el uso de la presión negativa con aspiración, procedimiento que trae mejores resultados con respecto al uso de la Bolsa de Bogotá. ⁽⁵³⁻⁵⁶⁾

Dejar el abdomen abierto puede prevenir o al menos reduce la hipertensión intrabdominal y el síndrome compartimental intrabdominal en pacientes con severa sepsis intrabdominal, pero esta requiere una sustancial fuente de recursos

médicos y salas de cuidados intensivos con equipos médicos especializados y un formidable sistema de salud.

Bruns et al. ⁽⁵⁷⁾ estudiaron el resultado del manejo del abdomen abierto en pacientes con patologías no traumáticas y notaron que los pacientes más ancianos, no morían tanto en el hospital y si aumentaba la mortalidad en los primeros 6 meses del alta hospitalaria. Si esto refleja la edad solamente, las comorbilidades o enfermedades subyacentes no están claras. De todos modos más del 70 % de todos los supervivientes requieren cuidados médicos continuos después del alta hospitalaria.

Las reintervenciones quirúrgicas significan un aumento de la morbilidad, por cuanto se efectúan para resolver complicaciones posoperatorias y a su vez constituyen un factor de riesgo de mayor mortalidad si se considera que la vida del paciente se vio comprometida por la enfermedad inicial que causó la operación y a este riesgo vital se sobreañade el concerniente a la reintervención; por esa razón, al realizarse una nueva intervención, la calificación del cirujano que la efectúa es importante para aumentar la efectividad terapéutica de las operaciones.

En el estudio de Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾ los pacientes reintervenidos que fallecieron representaron el 14,3 %, cifra superior al 11,11 % reportado por Sah et al. ⁽⁵⁸⁾ y que contrasta con el 29,4 % reportado por Hutchins et al. ⁽⁵⁹⁾ y con el 20% de García et al. ⁽⁶⁰⁾.

En el estudio de Uysal et al. ⁽²⁵⁾ no se encontraron diferencias significativas entre el sexo masculino y femenino respecto a la mortalidad. Sin embargo en el estudio de Scriba et al. ⁽²³⁾ de las 15 muertes reportadas, 10 de ellas el 67 % fueron masculinos.

Así mismo lo refleja Armero et al. ⁽¹⁾ y concuerda con lo señalado en la mayoría de los informes sobre la existencia de una relación directa entre la mortalidad y el incremento de la edad. ^(1, 14, 20, 61-63) Con referencia a lo anterior, García Vega et al. ⁽²⁰⁾ encontraron que el grupo de mayores de 61 años fue el más significativo y

Martín Bourricaudy et al. ⁽⁶¹⁾ mostraron que 71,0 % de su serie presentaban más de 50 años de edad.

Por su parte Matos Tamayo et al. ⁽¹⁴⁾ reporta al igual que en la serie, que el mayor porcentaje de los decesos correspondió a los que tenían más de 60 años (34,9 %), en particular los mayores de 80 (50,0 %) y los comprendidos entre 61-70 (40,5 %), respectivamente, con resultado estadísticamente significativo para esta variable.

La mayoría de las investigaciones coinciden en que al paciente complicado se le realizarán reintervenciones tantas veces como sea necesario, pero que a medida que aumenta su número, aumenta proporcionalmente la mortalidad.

Las reintervenciones quirúrgicas se asocian con alta tasa de morbimortalidad, incrementándose con el número de reoperaciones, reportándose 50 % de mortalidad en la segunda reintervención y 70% en la tercera. ⁽¹³⁾ Después de 48 horas de retraso en la primera relaparotomía, así como la realización de más de una reintervención, incrementa la mortalidad, donde se reporta un 70 % de estos casos por peritonitis secundaria. ⁽¹⁰⁾

Con respecto al estado de los pacientes al egreso según el número de reintervenciones realizadas, Matos Tamayo et al. ⁽¹⁴⁾ reporta que el 70,9 % de su serie fueron operados nuevamente una sola vez, seguido de aquellos con 2 reintervenciones (19,8 %), pero en los primeros se observó el menor porcentaje de fallecidos (16,4 %) y fue significativo que en aquellos reoperados en más de una ocasión dicha cifra se elevó, en particular los que tuvieron 3 o 5 reintervenciones (54,5 % y 50,0 %; respectivamente), a pesar de tener menor número de pacientes, resultado con alta significación estadística.

Villa Valdés et al. ⁽²²⁾ 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. Betancourt, ⁽⁶⁴⁾ en su trabajo sobre relaparotomías en cuidados intensivos, halló que se reintervinieron en una sola ocasión el 61,9 % de sus

pacientes, de los cuales falleció el 38,5 %. Los que fueron reintervenidos en dos ocasiones, no tuvieron mortalidad y en los que fue necesario reintervenir tres o más veces hubo una tasa de mortalidad específica de 100 %.

Por su parte Scriba et al. ⁽²³⁾ reportan en su estudio que la mayoría de sus pacientes requirieron solo 2 relaparotomías (65 %), mientras que dos pacientes requirieron un total de 6 relaparotomías. La tasa de mortalidad se incrementó significativamente cuando se necesitaron más de dos relaparotomías. Todos los pacientes que requirieron más de tres relaparotomías en esta serie al final supervivieron. Esto sugiere que la necesidad de varias relaparotomías no es visto como un factor predictor de supervivencia y significa que la decisión para futuras intervenciones en pacientes con sepsis intrabdominal compleja se deben tomar en cuenta otros factores a parte del número de procedimientos. ⁽²³⁾

El tiempo que transcurre desde la operación inicial hasta la reintervención es de gran importancia para el pronóstico, debido a que en los pacientes reintervenidos más precozmente se observan los más bajos índices de morbilidad y mortalidad.

En el estudio de Armero et al. ⁽¹⁾ y Valdés Jiménez et al., ⁽⁶⁵⁾ notificaron el mayor porcentaje de reintervenciones antes del sexto día de realizada la operación inicial; en tanto, Betancourt Cervantes et al. ⁽⁶⁴⁾ señalan que en 52,4 % de su serie se realizaron reintervenciones tempranas, en las primeras 72 horas, y solo 4 pacientes (19,0 %) fueron reoperados a la semana o más.

Villa Valdés et al. ⁽²²⁾ informan que en los primeros 5 días se reintervino a 38,8 % de los pacientes de su estudio, mientras que la mayoría (55,5 %) fueron reoperados en la segunda semana; resultados que difieren de los registrados por García Vega et al. ⁽²⁹⁾, quienes hallaron que el mayor porcentaje de reintervenciones correspondió a la primera semana (91,1 %) y el restante, a la segunda, con una mortalidad de 44,4 % para los últimos.

El aumento del tiempo entre la intervención inicial y la primera reintervención, así como el número creciente de reintervenciones, incrementan la morbilidad y la

mortalidad; esta última generalmente está asociada al choque séptico y al fallo múltiple de órganos. Mientras más precozmente se realice el diagnóstico de una complicación posoperatoria y más rápido se decida la reintervención, menores serán el número y la gravedad de las complicaciones y mayor será la posibilidad de sobrevivida del paciente. ⁽¹⁾ Sin embargo en la serie no se comportó de esta manera.

Tanto el retraso en el diagnóstico como en la nueva operación constituyen factores importantes que repercuten directamente en el incremento de la mortalidad de los pacientes reintervenidos, puesto que las complicaciones postquirúrgicas provocan menos daños cuanto más rápido sean diagnosticadas y tratadas. ⁽⁴⁾

El estado al egreso según el tiempo transcurrido desde la operación inicial hasta la reintervención mostró en la serie de Matos Tamayo et al. ⁽¹⁴⁾ que el mayor porcentaje de los egresados vivos correspondió a los operados entre 1 y 2 días, después de su intervención inicial (88,6 %), seguido por aquellos que fueron reintervenidos entre 9 y 10 días posteriores (80,0 %), mientras que el porcentaje más alto de los fallecidos se evidenció en los reoperados entre el tercer y cuarto días (34,1 %), seguidos por aquellos a los cuales la reintervención se le efectuó 10 días después (33,3 %); aunque se debe destacar que a este grupo correspondió la mayoría de aquellos que requirieron más de una reintervención. No obstante, es evidente que el porcentaje de fallecidos se incrementa al aumentar el tiempo para tomar la decisión de ejecutar la reintervención.

Por otro lado en el estudio de Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾ el promedio de días de intervalo entre la primera cirugía y la reintervención fue de 8, con un máximo de 20 y un mínimo de un día; la mayoría de los pacientes fueron intervenidos antes de los 6 días. En el estudio de Hutchins et al. ⁽⁵⁹⁾ se reporta un promedio de 6,94 días, mientras que en el de Koplín et al. ⁽⁶⁶⁾ se realizaron las relaparotomías programadas después de las 48 horas.

La demora en el tratamiento quirúrgico es un factor que repercute negativamente en la evolución y el pronóstico de los pacientes con peritonitis. Lo cual evidencia

que la ventana de tiempo crítico entre el establecimiento del proceso y la reintervención en los pacientes vivos y fallecidos reafirma la necesidad de un monitoreo bien estructurado, a los operados que pueden tener una complicación posoperatoria después de alguna cirugía abdominal. Además, reconocer la demora en el diagnóstico de las enfermedades que determinan peritonitis secundaria, como causante de la elevada tasa de mortalidad y morbilidad en estos pacientes. Sin embargo en el estudio de Launey Y et al. ⁽⁶⁷⁾ realizado en un hospital francés, la mortalidad no varió respecto al retraso de la reintervención.

Hay que destacar que la naturaleza multifactorial de las infecciones abdominales quirúrgicas hacen particularmente difícil valorar la severidad del daño, que puede ir desde la respuesta inflamatoria localizada hasta la toma de los cuatro cuadrantes del abdomen, con exudación y edema de las asas y una respuesta inflamatoria sistémica generalizada, descontrolada y progresiva, que constituye un motor desencadenante de shock séptico y la disfunción múltiple de órganos. Influyen también una serie de factores como el estado previo del paciente, la naturaleza o fuente de la infección, el espectro de procedimientos quirúrgicos, así como las medidas de sostén, que facilitan erradicar el foco infeccioso.

La estrategia de reintervenir, mientras el paciente permanezca con disfunción múltiple de órganos, hoy es inadmisibles, hay evidencias de que el lavado reiterado del abdomen exacerba la liberación local y sistémica de citoquinas, no obstante, pacientes seleccionados en los que el foco está sin control, o persiste la necrosis, requieren más reintervenciones. ^(10, 68)

No existe un consenso general sobre cómo y cuándo reintervenir a un paciente con complicaciones intraabdominales después de cirugía abdominal. Pese a la disponibilidad de avanzadas técnicas de imágenes, todavía resulta difícil la decisión de reintervenir y frecuentemente, aun los cirujanos expertos se encuentran ante un verdadero reto. ⁽²⁷⁾

En general, los criterios clínicos, ⁽⁶⁹⁾ la experiencia profesional y las pruebas diagnósticas, son los recursos más empleados para decidir la estrategia

quirúrgica, el ingreso en la unidad de cuidados intensivos o la evaluación pronóstica. A pesar de la existencia de varias escalas y herramientas que aportan un valor importante para la decisión del cirujano frente a la opción de reintervenir o no, dichas herramientas no han sido ampliamente usadas. ^(27, 70)

La decisión de reintervención basada en exámenes complementarios resulta controversial en la actualidad, y aún más difícil si se considera su disponibilidad y las condiciones de la institución.

En el estudio de Aguilar et al. ⁽²⁴⁾ se encontró relación estadísticamente significativa entre la leucocitosis y la reintervención, parámetro que se eleva ante las infecciones, mientras que en el de Gutiérrez et al. ⁽⁴²⁾ las causas para reintervenir los pacientes, se basaron en aspectos clínicos, tales como gasto fecal o purulento por drenaje, secreción hemática o fecal por herida quirúrgica y signos de irritación peritoneal.

Por su parte Sierra Alfonso en su estudio reintervenciones quirúrgicas en el servicio de cirugía del hospital "Aleida Fernández Chardiet" en la provincia de Mayabeque, Cuba; referente a los criterios diagnósticos, informa que predominó el criterio clínico-imagenológico, para un 42,9 %, seguido del clínico, con un 35,7 %. ⁽¹⁰⁾ Esto fortalece el uso del método clínico, que si se realiza con la calidad requerida brinda un 95 % del diagnóstico. ⁽⁷¹⁻⁷³⁾

La asociación de criterios clínicos, humorales e imagenológicos para tomar la decisión de la reintervención quirúrgica en las peritonitis es hoy día la más empleada. Las complicaciones que se presentan provocan menos daños cuánto más rápido sean diagnosticadas, es decir, producirán menos disturbios y desbalances en el resto de los órganos y sistemas. ⁽⁷⁴⁾

Por tales razones, adquiere cada vez mayor importancia la valoración clínica minuciosa ante la cama del paciente y no la confianza ciega y desmesurada en los exámenes por imágenes de otro tipo.

Usualmente suelen haber diferencias de opinión cuando el intensivista encuentra a un paciente deteriorándose clínicamente y no ha podido demostrar otro foco sino el abdominal y por otro lado, el cirujano no encuentra suficientes indicios para afirmar que existe una condición que amerite plantear la laparotomía. En estos casos, que no son infrecuentes, se recomienda hacer una reevaluación objetiva y desapasionada de la situación al obtener la mayor cantidad de información posible y con el concurso de equipos multidisciplinarios liderados por los especialistas con más experiencia.

A pesar de los significativos avances tanto clínicos como tecnológicos en el monitoreo fisiológico de los pacientes críticamente enfermos, la decisión de relaparotomizar a un paciente cuyo curso clínico es incierto constituye, aún en estos días, un gran desafío. En este contexto, se hace absolutamente imprescindible desarrollar un esquema de valoración integral de la situación del paciente al obtener toda la información posible que va desde un examen físico exhaustivo, exámenes pertinentes de laboratorio, apoyarse en un sistema eficiente de diagnóstico por imágenes, procedimientos diagnósticos o terapéuticos y sobretodo el juicio clínico producto del consenso de los especialistas a cargo del paciente. ⁽³³⁾

Son innumerables los órganos y sistemas que están expuestos al riesgo de fallar en individuos en estado crítico. ⁽⁷¹⁾ En varios trabajos revisados el síndrome de disfunción orgánica múltiple constituyó la principal complicación en los pacientes reintervenidos.

En el estudio de Pérez-Guerra et al. ⁽¹⁶⁾ las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 23,8 % de los reintervenidos; la dehiscencia de herida quirúrgica con un 60 % fue la más frecuente. Mientras que Scriba et al. ⁽³²⁾ reportan un 23 % de infecciones del sitio quirúrgico contrastándose con el estudio de Álvarez et al. ⁽⁷⁵⁾ en el que solo se reporta un 0,7 % de reintervenidos por la infección de la herida quirúrgica.

En un estudio reciente, muy interesante realizado en Turquía ⁽⁷⁶⁾ de manera experimental en ratas, en el que analizan el efecto de realizar una relaparotomía a través de la incisión previa, se concluye que las relaparotomía realizada luego de la fase inicial del proceso inflamatorio está relacionada con pobres resultados en el proceso de cicatrización.

La cirugía gastrointestinal es la responsable del 75 %-85 % de las fístulas enterocutáneas. La mayoría tiene su origen en el intestino delgado y en muchos casos son de causa iatrogénica. ⁽³³⁾ En el estudio a pesar de que se reintervinieron más los operados sobre el sistema gastrointestinal, fue baja la incidencia de esta entidad.

En la serie de Armero et al. ⁽¹⁾, Rodríguez Fernández et al. ⁽⁷⁷⁾ y de Valdés Jiménez et al. ⁽²⁸⁾ se reportan como las principales causas de muerte el choque séptico, el fallo múltiple de órganos, el síndrome de insuficiencia respiratoria y el tromboembolismo pulmonar. Por su parte Rodríguez R et al. ⁽⁷⁸⁾ observaron el shock hipovolémico y séptico como las principales causas directa de muerte, para una mortalidad global de 22,7 %. También Villa Valdés et al. ⁽²²⁾ informan que la principal causa de muerte por reintervenciones quirúrgicas abdominales fue el fallo múltiple de órganos, con 50 % del total de fallecidos, seguido por el choque séptico con el 30 % y el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda en el 20 % de los casos. El porcentaje de mortalidad global fue de 27,7 %, resultados que fueron similares en el estudio.

Rodríguez et al. ⁽⁷⁹⁾ y Matos et al. ⁽¹⁴⁾ señalan que en 80 % de los pacientes que cumplen criterios de laparotomía exploradora, se encontrará alguna causa de fallo múltiple de órganos en dicha exploración, mientras que en un 20 %, no se identificará la causa intraabdominal de este.

CONCLUSIONES

- En el periodo estudiado predominó la relaparotomía a demanda observándose, que a medida que aumenta el número de reintervenciones se eleva la mortalidad; la disfunción múltiple de órganos fue la principal causa de los fallecimientos.
- Motivaron a iniciar el régimen de relaparotomías principalmente las peritonitis y las evisceraciones.
- Predominaron las cirugías sobre el aparato gastrointestinal en el sexo masculino en mayores de 60 años; estos los últimos fueron responsables de gran parte de la mortalidad referida en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Armero YL, Tamayo ME, Fernández ZR. Características de las reintervenciones en un servicio de cirugía general. MEDISAN. 2017 Feb 7; 21(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2017/mds172i.pdf>
2. Sacca Auqui K. Caracterización de la reintervención quirúrgica abdominal en pacientes atendidos en el hospital nacional Arzobispo Loayza durante el año 2017. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1751>
3. Báez León-Asdrúbal S, Juárez-de la Torre JC, Navarro-Tovar F, Heredia-Montaño M, Quintero-Cabrera JE. Reintervenciones quirúrgicas abdominales no planeadas en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Puebla. Gaceta Médica de México. 2016 Sep 15; 152(4):508-15. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gm164l.pdf>
4. Kamil RF, Lalisang TJ, Kekalih A. Merit of APACHE II, MPI and ARPI scores As determinants On Demand Relaparotomy. The New Ropanasuri Journal of Surgery. 2016;1(1):29. Disponible en: <http://www.nrjs.ui.ac.id/index.php/journal/article/view/5/5>
5. Srivastava P, Qureshi S, Singh U. Relaparotomy: review of indications and outcome in tertiary care hospital. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology. 2016 Dec 17;5(2):520-4. Disponible en: <http://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/621/574>
6. Hasan KC, Abdul-Aemmah AK. A 5-year study of re-laparotomies, planned and unplanned, in Al-Hillah Teaching General Hospital. Medical Journal of Babylon. 2018 Jan 1;15(1):25. Disponible en: http://www.medjbabylon.org/temp/MedJBabylon15125-4194038_113900.pdf
7. Pérez-Guerra JA, Vázquez-Hernández M, Ramírez-Moreno R, López-García FR. Reintervenciones abdominales: prevalencia en cirugías electivas y urgencias. Cirugía y Cirujanos. 2017 Apr 30; 85(2):109-13. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S0009741116300536/1-s2.0-S0009741116300536-main.pdf?_tid=861bc024-acf2-11e7-8c4b-00000aacb35f&acdnat=1507554509_279161a7efd06d0641683a5a0aa43002

8. León S, Juárez J, Navarro F, Heredia M, Quintero J. (2016). Reintervenciones quirúrgicas abdominales no planeadas en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Puebla. *Gac Med Mex*, 52, 08-15.
9. Méndez PR, Gamboa MM, Caymari YC, Zambrano YC, Méndez MO. Enfermedades trazadoras del abdomen agudo quirúrgico no traumático. vol. 18, núm. 3, mayo-junio, 2014, pp. 269-282 Disponible en: http://scholar.google.com/scholar_url?url=http%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fservice%2Fredalyc%2FdownloadPdf%2F2111%2F211131572003%2F6&hl=en&sa=T&oi=gpp&ct=res&cd=63&ei=GNLEWtTGNpWBmAGv8LzIAg&scisig=AAGBfm3D7siXDye127Ob3AtqLhFczSaczw&nossl=1&ws=1366x657
10. Alfonso VM. Reintervenciones quirúrgicas en el servicio de cirugía del hospital" Aleida Fernández Chardiet". *Revista electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2016 Apr 21; 41(6). Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/617/pdf_293
11. Martínez JF, Alfonso MH, Castellanos RG, Vásquez CM, Brito YJ, González IF. Determinación de la presión intraabdominal en la evolución postoperatoria de la cirugía abdominal. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*. 2015 Jul 9; 14(3):28-41. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2015/cie153d.pdf>
12. Sartelli M, Catena F, Ansaloni L, Lazzareschi D, Taviloglu K, Van Goor H, *et al*. Complicated Intra-Abdominal Infections Observational European study (CIAO Study) *World J Emerg Surg*. [revista en la Internet]. 2011Mar [citado 2012 Abr 07]; 2011; 6: 40. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3251528/?tool=pmcentrez>
13. Quinto Casas, Cynthia Verónica Del Pilar; Quispe Rosales, Vivel Nadia. Factores de riesgo y Relaparotomías postapendicectomías complicadas en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrion Junin-Perú Enero a Diciembre de 2016 [Tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1555/FACTORES%20DE%20RIESGO%20Y%20RELAPARATOM%C3%8DAS%20POST%20APENDICECTO>

M%C3%8DAS%20COMPLICADAS%20EN%20EL%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Matos Tamayo ME, Wendy G, Rodríguez Fernández Z. Caracterización de las reintervenciones en cirugía general. *Medisan*. 2013 Jun; 17(6):890-901. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n6/san02176.pdf>
15. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico del 2016. Ciudad de La Habana, Cuba: MINSAP; 2017. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadístico-de-cuba/>
16. Pérez-Guerra JA, Vázquez-Hernández M, Ramírez-Moreno R, López-García FR. Reintervenciones abdominales: prevalencia en cirugías electivas y urgencias. *Cirugía y Cirujanos*. 2017 Apr 30; 85(2):109-13. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S0009741116300536/1-s2.0-S0009741116300536-main.pdf?_tid=861bc024-acf2-11e7-8c4b-00000aacb35f&acdnat=1507554509_279161a7efd06d0641683a5a0aa43002
17. Patel H, Patel P, Shah DK. Relaparotomy in general surgery department of tertiary care hospital of Western India. *International Surgery Journal*. 2016 Dec 13;4(1):344-7. Disponible en: <https://ijsurgery.com/index.php/isj/article/view/710>
18. Gonzales J, Diaz P. (2017). Características epidemiológicas clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a relaparotomía, en el Hospital Base Almazor Aguinaga Asenjo de Chiclayo 2014 - 2016. 14 enero 2018, de Universidad Pedro Ruiz Gallo Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/926>
19. Sharma A, Sahu SK, Nautiyal M, Jain N, -. To Study the Aetiological Factors and Outcomes of Urgent Re-Laparotomy in Himalayan Hospital. *Chir Buchar Rom 1990*. 2016 Feb;111(1):58–63.
20. García Vega ME, Gil Manrique L, Pérez Reyes R, García Montero A. Abdominal reoperation at an intermediate surgical care unit. *Rev Cub Med Mil*. 2005 [citado 12 Sep 2016]; 34(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572005000400004&lng=es

21. Rivero León A, Núñez Calatayud M, Gutiérrez Domingo O, Simón Moreno S. Manejo del paciente con peritonitis grave. Evaluación en dos años. *Mediciego*. 2008 [citado 12 Sep 2011]; 14(1).
22. Villa Valdés M, García Vega ME, Sáez Zúñiga G. Comportamiento de la reintervención abdominal en una unidad de cuidados intermedios quirúrgicos. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* [Internet]. 2010 [citado 27 de abril de 2015]; 9(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol9_4_10/mie08410.htm
23. Scriba MF, Laing GL, Bruce JL, Clarke DL. The absolute number of repeat operations for complex intra-abdominal sepsis is not a useful predictor of non-survival. *South African Journal of Surgery*. 2017 Jun; 55(2):32-5. Disponible en: <http://www.scielo.org.za/pdf/sajsurg/v55n2/07.pdf>
24. Aguilar YR, Martínez DR, Pérez CM. Reintervención por sepsis en Cirugía abdominal. *Multimed* 2015; 19(2) Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/Documentos%20pdf/Volumen19-2/13.pdf>
25. Uysal E, Turel KS, Sezgin E. Evaluation of factors that affecting mortality in urgent redo-laparotomies. *Medical Science and Discovery*, 2017; 4(5):35-43. Disponible en: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/307556>
26. Sánchez Portela CA, Delgado Fernández JC, Adonis García Valladares A. Comportamiento de las reintervenciones en cirugía general. Hospital General Docente: «Abel Santamaría». Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* [Internet]. 2012 [citado 27 de abril de 2012]; 16(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942012000100004&script=sci_arttext
27. Torres Cuvi MG. Frecuencia y factores predictivos de reintervención quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en el Hospital Pablo Arturo Suárez, 2015 (Bachelor's thesis, PUCE). Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13722/Tesis%20PUCE%20Mauricio%20Torres.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Sarduy Ramos CM, Pouza González I, Pérez Sarmiento R, González Salom L. Sepsis intraabdominal postquirúrgica. *AMC*. 2011[citado 12 Sep 2011]; 15(2).

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000200004&lng=es

29. Hernández Ruíz, A; Arístides Vinent Llorente, J; Delgado Fernández, R I; Castillo Cuello, J J; . Factores que influyen en la mortalidad en los pacientes graves con cirugía abdominal. Rev Cubana Cir [Internet]. 2014 [citado 9/1/2018]; 53(2):[aprox. 1-11 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v53n2/cir03214.pdf>

30. Casado Méndez, P R; Vallés Gamboa, M E; Corrales Caymari, Y; Cabrera Zambrano, Y; Méndez Jiménez, O. Enfermedades trazadoras del abdomen agudo quirúrgico no traumático. AMC [Internet]. 2014 [citado 9/1/2018]; 18(3):[aprox. 1-14 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v18n3/amc03030314.pdf>

31. Niño T, Natalia J. Uso del sistema POSSUM como indicador de la morbimortalidad en pacientes quirúrgicos. Servicio de emergencia de cirugía general del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” Valencia—edo. Carabobo. Período enero 2014—enero 2015. Disponible en: <http://www.mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3045/1/jtalero.pdf>

32. Muniz N, Malet MV, Robaina R, Sanguinetti M, Zeballos J. Original: Cirugía Colorrectal Videoasistida. ¿Es comparable con la Cirugía a Cielo Abierto en un Centro Universitario de Uruguay? Rev Acircal. 2015; 2 (3): 29. Disponible en: http://www.evento.es/revistaACIRCAL/05/04.Original2_ColectLPvsAB_URUG.pdf

33. Martos Benítez FD, Breff G, Inés B, Betancourt Plaza I, González Martínez I. Complicaciones posoperatorias en cirugía mayor torácica y abdominal: definiciones, epidemiología y gravedad. Revista Cubana de Cirugía. 2016 Mar;55(1):0-. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v55n1/cir05116.pdf>

34. López-Köstner F, Cerda C, Wainstein C, Kronberg U, Larach A, Larach J, Zarate AJ, Castro L. Impacto de las filtraciones anastomóticas en cirugía colorrectal. Revista chilena de cirugía. 2016 Dec;68(6):417-21. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v68n6/art04.pdf>

35. Daams F, Luyer M, Lange J. Colorectal anastomotic leakage: Aspects of prevention, detection and treatment. World J Gas-troenterol. 2013;19:2293--7.

36. Trencheva K, Morrissey K, Wells M. Identifying important predictors for anastomotic leak after colon and rectal resection: Prospective study on 616 patients. *Ann Surg.* 2013;257:108-13.
37. Lituma León, M G. Prevalencia y Factores asociados de Complicaciones postoperatorias en el Departamento de Cirugía del Hospital General Macas, período Enero-Junio 2017. [Tesis]. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca; 2017. Disponible en:
<http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7502/1/9BT2017-MTI37.pdf>
38. Vega A. Desarrollo de un sistema informático integrado de gestión clínica en un servicio de Cirugía General. Monitorización de resultados para la toma de decisiones. 2016 [citado 13 de septiembre de 2017]; Disponible en:
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/677031/martin_vega_alberto.pdf?sequence=1
39. Koirala R, Mehta N, Varma V, Kapoor S, Kumaran V, Nundy S. Urgent Redo-Laparotomies: Patterns and Outcome-A Single Centre Experience. *Indian J Surg* 2015; 77(3):195-9.
40. Nakayama Y, Konishi M, Gotohda N, et al. Comparison of postoperative early and late complications between pancreas-sparing duodenectomy and pancreatoduodenectomy. *Surg Today* 2017; 47(6):705-711.
41. Loveček M, Skalický P, Köcher M, et al. Postpancreatectomy haemorrhage (PPH), prevalence, diagnosis and management. *Rozhl Chir* 2016; 95(9):350-357.
42. Gutiérrez G, Irlly A. Exceso de base en pacientes con cirugía abdominal mayor, como predictor de complicaciones. *Hospital Central de Maracay.* Marzo 2015 - agosto 2015. Disponible en:
<http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/2822/1/agarcia.pdf>
43. Van Ruler O, Kiewiet JJS, Boer KR, Lamme B, Gouma DJ, Boermeester MA, et al. Failure of available scoring systems to predict ongoing infection in patients with abdominal sepsis after their initial emergency laparotomy. *BMC Surg.* [revista en la Internet]. 2011 [citado 2012 Abr 07] ; 11: 38. doi: 10.1186/1471-2482-11-38. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3268736/?tool=pmcentrez>

44. Bleszynski, M S; Chan, T; Buczkowski, A K. Open abdomen with negative pressure device vs primary abdominal closure for the management of surgical abdominal sepsis: a retrospective review. *The American Journal of Surgery* [Internet]. 2016 [citado 8/1/2018]; (211):[aprox. 1-7 p.]. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0002961016300617.pdf?locale=es_ES
45. Assfalg V, Wolf P, Reim D, Hüser N, Hellbrügge G, Matevossian E, Friess H, Holzmann B, Emmanuel KL, Novotny AR. Procalcitonin ratio and on-demand relaparotomy for septic peritonitis: validation of the focus index (FI). *Surgery today*. 2016 May 1;46(5):603-12. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00595-015-1226-z.pdf>
46. Hasan KC, Abdul-Aemmah AK. A 5-year study of re-laparotomies, planned and unplanned, in Al-Hillah Teaching General Hospital. *Medical Journal of Babylon*. 2018 Jan 1;15(1):25. Disponible en: http://www.medjbabylon.org/temp/MedJBabylon15125-4194038_113900.pdf
47. Scriba MF, Laing GL, Bruce JL, Sartorius B, Clarke DL. The role of planned and on-demand relaparotomy in the developing world. *World J Surg*. 2016; 40:1558–64.
48. Van Ruler O, Boermeester MA. Surgical treatment of secondary peritonitis. *Der Chirurg*. 2017 Jan 1; 88(1):1-6. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00104-015-0121-x.pdf>
49. Sartelli M, Chichom-Mefire A, Labricciosa FM, Hardcastle T, Abu-Zidan FM, Adesunkanmi AK, Ansaloni L, Bala M, Balogh ZJ, Beltrán MA, Ben-Ishay O. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. *World Journal of Emergency Surgery*. 2017 Jul 10; 12(1):29. Disponible en: <https://wjes.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13017-017-0141-6?site=wjes.biomedcentral.com>
50. Muñoz Mengual, V, Orozco Yanza, AG. Manejo de Abdomen abierto en pacientes ingresados en el Hospital General Luis Vernaza 2014-2016. 2017. [Tesis]. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Facultad de Postgrado;

2017. Disponíble en:
<http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1653/1/TESIS%20CORREGIDA%20DRA%20MU%C3%91OZ%20FINAL%2025-01-2016-1.pdf>

51. Soop M, Carlson GL. Recent developments in the surgical management of complex intra-abdominal infection. *British Journal of Surgery*. 2017 Jan 1;104(2). Disponíble en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bjs.10437/epdf>

52. Mazuski JE, Tessier JM, May AK, Sawyer RG, Nadler EP, Rosengart MR, Chang PK, O'Neill PJ, Mollen KP, Huston JM, Diaz Jr JJ. The surgical infection society revised guidelines on the management of intra-abdominal infection. *Surgical infections*. 2017 Jan 1;18(1):1-76. Disponíble en: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/sur.2016.261>

53. Sibaja P, Sanchez A, Villegas G, Apestegui A, Mora E. Management of the open abdomen using negative pressure wound therapy with instillation in severe abdominal sepsis: A review of 48 cases in Hospital Mexico, Costa Rica. *International journal of surgery case reports*. 2017 Dec 31;30:26-30. Disponíble en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/F3660C1580CCD690D877377B938F987630B0D5DC2451101D1C76E44845938B4E5BA86AE1510740695CB1D9B528101B39>

54. Liang HH, Vargas JS, Alvarez JP, Wong JA. TEMA-2016: Terapia de presión negativa como técnica de cierre abdominal temporal en el manejo de abdomen abierto. *Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD*. 2016 Aug 22;6(4). Disponíble en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/26922/27098>

55. Rhomberg BA, Silva MM, Benetti MM, Alvarez GA, Ortega JP, Silva RG, de Moraes Junior RP. Uso de Terapia de pressão negativa para fechamento de parede abdominal: Relato de caso. *UNILUS Ensino e Pesquisa*. 2017 Nov 30;14(36):221-5. Disponíble en: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/872/u2017v14n36e872>

56. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, Faris PD, Ball CG, Kubes P, Tiruta C, Xiao Z, Holodinsky JK, McBeth PB, Doig CJ, Jenne CN. Active negative pressure peritoneal therapy after abbreviated laparotomy: the intraperitoneal vacuum

randomized controlled trial. *Annals of surgery*. 2015 Jul;262(1):38. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4463030/pdf/ansu-262-38.pdf>

57. Bruns BR, Ahmad SA, O'Meara L, Tesoriero R, Lauerma M, Klyushnenkova E et al. Nontrauma open abdomens: a prospective observational study. *J Trauma Acute Care Surg* 2016; 80: 631 – 636.

58. Sah BK, Chen MM, Yan M, Zhu ZG. Reoperation for early postoperative complications after gastric cancer surgery in a Chinese hospital. *World J Gastroenterol*. 2010; 16:98-103.

59. R Hutchins R, Paul Gunning M, D Nuala L, Allen Mersh TG, Neil C. Relaparotomy for Suspected Intraperitoneal Sepsis after Abdominal Surgery. *World J Surg*. 28, 137'141, 2004. Disponible en: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00268-003-7067-8.pdf>

60. García-Ruiz-de-Gordejuela A, Madrazo-González Z, Casajoana-Badia A, Muñoz-Campaña A, Cuesta-González FJ, Pujol-Gebelli J. Descripción de la asistencia en urgencias de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica en un centro de referencia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2015 Jan;107(1):23-8. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v107n1/es_original4.pdf

61. Martín Bourricaudy N, Rodríguez Delgado R, Rodríguez Rodríguez I, Sosa Palacios O, Reyes de la Paz A. Factores de riesgo relacionados con las relaparotomías después de cirugía gastrointestinal. *Rev Cub Med Mil*. 2008 [citado 22 Sep 2016]; 37(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/vol37_1_08/mil05108.htm

62. Rodríguez Fernández, Z; La Rosa Armero, Y; Matos Tamayo, M E. Factores asociados a la mortalidad en las reintervenciones quirúrgicas. *Rev Cubana Cir [Internet]*. 2017 [citado 9/1/2018]; 56(2):[aprox. 1-10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v56n2/cir02217.pdf>

63. Akkapulu N, Erol T, Tirnaksiz MB, Dogrul AB. Factors Affecting Mortality in Planned Relaparotomy Performed Patients. *Acta Medica*. 2018 Mar 31;50(1). Disponible en: <https://actamedica.org/index.php/actamedica/article/view/258/247>

64. Betancourt Cervantes J, Estenóz Esquivel JC, Márquez Romero H, Sierra Enríquez E, López de la Cruz F. Relaparotomías en Cuidados Intensivos. *Rev Cub Med Int Emerg.* 2003; 2(3):24-30.
65. Valdés Jiménez J, Barreras Ortega JC, Mederos Curbelo ON, Cantero Ronquillo A, Pedroso J. Reintervenciones en cirugía general. *Rev Cubana Cir.* 2001; 40(3):70-4.
66. Koplin G, Strauchmann J, Raue W, Pratschke J, Muller V. Management of Acute Secondary Peritonitis. *Trauma Acute Care.* 2017; 2(4):53. Disponible en: <http://trauma-acute-care.imedpub.com/management-of-acute-secondary-peritonitis.pdf>
67. Launey Y, Duteurtre B, Larmet R, Nessler N, Tawa A, Mallédant Y, Seguin P. Risk factors for mortality in postoperative peritonitis in critically ill patients. *World journal of critical care medicine.* 2017 Feb 4; 6(1):48. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5295169/pdf/WJCCM-6-48.pdf>
68. Amador Fraga Y, López Martín E, Concepción Quiñones L. Reintervenciones quirúrgicas abdominales. *Revista de ciencias médicas. La Habana.* 2013 19(3). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/606/1055>
69. Bijjaragi B, Amulya MN. Re-laparotomy in OBG: a clinical study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology.* 2018 Mar 17. Disponible en: <http://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/4606/3346>
70. Moustafa M, Mokhtar M, Saleh G, Moustafa A. Intra-abdominal pressure as a criterion for abdominal re-exploration: a prospective study. *Benha Medical Journal.* 2016 Jul 1;33(2):103. Disponible en: http://www.bmfj.eg.net/temp/BenhaMedJ332103-4208771_114127.pdf
71. Concepción Quiñones L, Sosa Palacios O. Estudio de pacientes relaparotomizados en el Hospital General Docente "Dr. Enrique Cabrera". 2006-2010. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2012;11(5)640-649. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1729519X2012000500010&lng=es&nrm=iso&tIng=es

72. Rivero León A, Núñez Calatayud M, Gutiérrez Domingo O, Simón Moreno S. Manejo del paciente con peritonitis grave: evaluación en dos años. *Mediciego* [Internet] 2008 jun. [citado 2012]; 14(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_01_08/articulos/a2_v14_0108.htm
73. Domínguez González EJ, Piña Prieto LR, Cisneros Dominguez CM, Oliú Lambert H. Caracterización de la mortalidad en el servicio de cirugía general del Hospital Saturnino Lora, 2012. *Panorama Cuba y Salud* [revista en internet]. 2013 [citado 11 de marzo de 2015]; 8(3): 10-4. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/13>
74. Inui T, Haridas M, Claridge JA, Malangoni MA. Mortality for intra-abdominal infection is associated with intrinsic risk factors rather than the source of infection. *Surgery* [Internet] 2009 [citado 27 de abril de 2015]; 146(4):654-61. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19789024>
75. Álvarez Gahona DS, Verdugo Tapia ME. Perfil epidemiológico del área quirúrgica del Hospital General Docente de Calderón, de pacientes sometidos a cirugía programada y de emergencia en el periodo diciembre 2015 a agosto 2016 (Master's thesis, Quito: UCE). Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11246/1/T-UCE-0006-015-2017.pdf>
76. Akinci, M; Ergul, Z; Kantarcioglu, M; Tapan, S; Kozak, O. The effect of relaparotomy timing on wound healing in an animal model. *International Journal of Surgery* [Internet]. 2014 [citado 8/1/2018]; (12): [aprox. 1-5 p.]. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S1743919114009273/1-s2.0-S1743919114009273-main.pdf?_tid=61ed34f4-f495-11e7-9419-00000aab0f6b&acdnat=1515430989_8a352dbb98e16150b5da7a18f4f299f7
77. Rodríguez Fernández, Z; La Rosa Armero, Y; Matos Tamayo, M E. Factores asociados a la mortalidad en las reintervenciones quirúrgicas. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2017 [citado 9/1/2018]; 56(2): [aprox. 1-10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v56n2/cir02217.pdf>
78. Rodríguez Fernández, Z; Fernández López, O; Romero García, LI. Factores asociados a la mortalidad por infecciones posoperatorias. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2016 [citado 9/1/2018]; 55(2): [aprox. 1-11 p.]. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v55n2/cir04216.pdf>

79. Rodríguez Fernández Z, Wendy G, Matos Tamayo ME. Mortalidad y reintervenciones en cirugía general. MEDISAN [Internet]. 2012 [citado 12 Sep 2015]; 16(11). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001100004&lng=es

ANEXOS

ANEXO 1

Formulario aplicado posterior a la relaparotomía.

1. Nombre y apellidos: _____
2. Edad: _____ Sexo: 1.M: _____ 2.F: _____ HC: _____
3. Causa de la primera laparotomía:
 - 3.1. Sistema gastrointestinal inferior: _____
 - 3.1.1. Colon y recto: _____
 - 3.1.2. Intestino delgado: _____
 - 3.1.3. Apéndice: _____
 - 3.2. Sistema gastrointestinal superior: _____
 - 3.2.1. Estómago: _____
 - 3.2.2. Duodeno: _____
 - 3.3. Sistema hepatobiliopancreático: _____
 - 3.3.1. Vesícula biliar y vías biliares: _____
 - 3.3.2. Hígado: _____
 - 3.3.3. Páncreas: _____
 - 3.4. Sistema vascular: _____
 - 3.5. Ginecológico: _____
 - 3.6. Otros: _____
4. Tipo de intervención quirúrgica inicial:
 - 4.1. Urgente: _____
 - 4.2. Electiva: _____
5. Hallazgo operatorio en la reintervención:
 - 5.1. Peritonitis localizada: _____
 - 5.2. Peritonitis generalizada: _____
 - 5.3. Oclusión intestinal: _____
 - 5.4. Hemoperitoneo: _____
 - 5.5. Evisceraciones postoperatorias: _____
 - 5.6. Dislocación de sondas de gastrostomía o yeyunostomía: _____

- 5.7. Dislocación de sonda de cecostomía: _____
- 5.8. Dehiscencia de suturas biliodigestivas: _____
- 5.9. Dehiscencia de suturas intestinales: _____
- 5.10. Dehiscencia del muñón cístico: _____
- 5.11. Dehiscencia del muñón apendicular: _____
- 5.12. Lesión accidental de vías biliares: _____
- 5.13. Colecistopancreatitis: _____
- 5.14. Sin hallazgos: _____
6. Estrategia quirúrgica empleada: 1) RP: _____ 2) RAD: _____ 3) AA: _____
7. Número de reintervenciones: 1) Una: _____ 2) Dos: _____ 3) Tres o más: _____
8. Tiempo transcurrido desde cirugía inicial a reintervención:
- 8.1. 0 – 3 días: _____
- 8.2. 4 – 6 días: _____
- 8.3. 7 – 10 días: _____
- 8.4. 11 y más días: _____
9. Criterios de reintervención:
- 9.1. Clínicos: _____
- 9.2. Clínicos – humorales: _____
- 9.3. Clínicos – imagenológicos: _____
- 9.4. Clínicos – humorales – imagenológicos: _____
- 9.5. Disfunción múltiple de órganos: _____
10. Complicaciones postoperatorias después de la relaparotomía:
- 10.1. Sistémicas: _____
- 10.1.1. Shock séptico: _____
- 10.1.2. Respiratorias: _____
- 10.1.3. Renales: _____
- 10.1.4. Shock hipovolémico: _____
- 10.1.5. Disfunción múltiple de órganos: _____
- 10.1.6. Cardiovasculares: _____
- 10.1.7. Sin complicaciones: _____
- 10.2. Locales: _____

10.2.1. Infección de la herida quirúrgica: _____

10.2.2. Fístula enterocutánea: _____

10.2.3. Fístula biliar: _____

10.2.4. Otras: _____

10.2.5. Sin complicaciones: _____

11. Estado de Egreso: 1) Vivo: _____ 2) Fallecido: _____

12. Causa de muerte:

12.1. Fallo múltiple de órganos: _____

12.2. Shock séptico: _____

12.3. Bronconeumonía bacteriana: _____

12.4. Hipovolemia: _____

12.5. Cardiovascular: _____

ANEXO 2

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE.

Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima.

Servicio de Cirugía General.

Fecha: ___/___/___.

HC:_____.

Yo:_____.

He recibido suficiente información sobre la investigación que se realiza para evaluar las relaparotomías. Estoy dispuesto a participar en este estudio, responderé con honestidad todas las preguntas que me sean realizadas y acepto los procedimientos que sobre mi persona o familiar practiquen, de esta manera ayudaré a encontrar las causas que me están provocando la enfermedad.

El Dr._____.

Me ha explicado que todos mis datos son confidenciales y que mi nombre no será revelado.

Comprendo que mi participación en esta actividad es voluntaria y que puedo retirarme por decisión propia cuando lo desee, sin necesidad de expresar los motivos y sin que esto repercuta en mi tratamiento médico.

Firma del Paciente

Firma del Investigador