

HOSPITAL MILITAR DOCENTE CLÍNICO-QUIRÚRGICO
“COMANDANTE MANUEL FAJARDO RIVERO“
SANTA CLARA, VILLA CLARA

RELAPAROTOMÍAS DE URGENCIA. EVALUACIÓN EN CUATRO AÑOS.

Por:

Dr. Julio R. Betancourt Cervantes¹, Dr. Gilberto Martínez Ramos², Dr. Eddy Sierra Enríquez³, Dra. Florinda López de la Cruz⁴, Dr. Remberto González Delis⁵ y Dra. Lilia Isabel Garrido Lena⁶

1. Especialista de II Grado en Cirugía General. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias Médicas. Instructor ISCM-VC.
2. Especialista de II Grado en Cirugía General. Asistente ISCM- VC
3. Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Titular ISCM-VC.
4. Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Verticalizada en Cuidados Intensivos Pediátricos.
5. Especialista de I Grado en Cirugía General.
6. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Instructora. ISCM-VC.

Resumen

Se realizó un estudio prospectivo descriptivo para evaluar el comportamiento de las relaparotomías de urgencia en el Hospital Militar Docente Clínico-Quirúrgico “Manuel Fajardo Rivero” en un período de cuatro años. Los datos primarios se soportaron en el SGBD Dbase III, fueron procesados mediante el paquete estadístico Epi Info, versión 6.0, y se utilizaron pruebas estadísticas acordes al diseño de un estudio descriptivo. De 3 148 intervenciones quirúrgicas sobre el abdomen fueron reintervenidos 67 pacientes (índice de reintervenciones 2,1 %). La mayor cantidad de complicaciones aparecieron en los operados sobre el tracto hepatobiliopancreático (19,4 %), los criterios clínicos-humorales-imagenológicos fueron los más empleados para reintervenir ($p < 0,001$), las colecciones intraabdominales aparecieron en 35,8 % de los pacientes relaparatomizados, y la estrategia quirúrgica más empleada fue la relaparatomía a demanda. El índice de mortalidad global de nuestra serie fue de 31,3 %, y predominó el síndrome de disfunción orgánica múltiple en 42,8 % de los reintervenidos.

Descriptores DeCS:

LAPAROTOMIA/métodos
REOPERACION/cirugía
COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS/cirugía

Subject headings:

LAPAROTOMY/methods
REOPERATION/surgery
POSTOPERATIVE COMPLICATIONS/surgery

Introducción

Constituye un grave problema el de las reintervenciones quirúrgicas abdominales, especialmente las digestivas, problema que atormenta a los cirujanos y que ha inspirado, por consiguiente, numerosos trabajos de conjunto¹⁻⁹. Tradicionalmente, los cirujanos son médicos que confían en hacer un bien a los pacientes, aunque para ello les hagan sentirse previamente enfermos. Para someterse a tal experiencia, el paciente realiza un contrato digno de mención: otorga un permiso para incidir su propio cuerpo. Cuando, como cirujanos, aceptamos este profundo acto de fe, sería

conveniente que consideráramos seriamente nuestras responsabilidades. El beneficio debe superar los riesgos, y todos los esfuerzos deben dirigirse a aumentar el índice terapéutico de la operación. A pesar de una consumada habilidad técnica, de un meticuloso juicio clínico y de un conocimiento enciclopédico de la medicina, todas las operaciones son peligrosas, ninguna está exenta de complicaciones; la mayoría de los cirujanos nunca recuerdan a los pacientes que tienen resultados satisfactorios con la operación, y nunca olvidan a los que evolucionan mal. Nuestros recuerdos tienen una especial afinidad por estos últimos pacientes, como consecuencia de nuestros propios errores.

Planteado en un congreso francés, la cuestión de las reintervenciones ha sido discutida en la academia de cirugía, por iniciativa de André Germain⁵, quien realizó un aporte meritorio de estadísticas altamente instructivas, las cuales añadieron cerca de 500 casos. Sobre los hechos descritos muy diversos y a menudo complejos, no existe posibilidad de edificar una doctrina en la actualidad. Como ha dicho juiciosamente Germain: "Para resolver todas las cuestiones que plantea este problema y, en particular, para sentar con precisión sus indicaciones y su técnica operatoria, el cirujano no dispone, a decir verdad, más que de su experiencia personal"⁵.

Si con este estudio podemos contribuir a la reducción de los accidentes operatorios, también estamos disminuyendo el riesgo de las reintervenciones y, por ende, la terapéutica quirúrgica puede alcanzar su objetivo principal: curar a los pacientes con el menor daño.

Métodos

Se realizó un estudio prospectivo descriptivo y se evaluó el comportamiento de las relaparotomías de urgencia en el servicio de Cirugía General del Hospital Militar Docente Clínico-Quirúrgico "Comandante Manuel Fajardo Rivero" de Santa Clara, en el período comprendido entre enero de 1998 y diciembre de 2001.

El universo quedó constituido por los 3 148 expedientes clínicos de pacientes que requirieron una laparotomía, y la muestra fue conformada por los 67 pacientes relaparotomizados de urgencia cuyos expedientes fueron revisados; los datos se obtuvieron de los libros de registros de reintervenciones e informes operatorios, y en el caso de los pacientes fallecidos, se utilizaron los informes de necropsias existentes en el Departamento de Anatomía Patológica. Las variables empleadas en nuestro estudio fueron: características sociodemográficas de los pacientes, hallazgo operatorio principal, tiempo transcurrido entre la operación inicial y la primera relaparotomía, estrategia quirúrgica empleada, mortalidad según número de reintervenciones y causa directa de la muerte. La técnica del procesamiento de datos fue de forma manual, mediante encuestas confeccionadas al respecto y automatizadas, y se empleó como medida de resumen de la información, la proporción por ciento.

Los datos primarios se soportaron en el SGBD DBase III y fueron procesados mediante el paquete estadístico Epi Info versión 6.0; se utilizaron pruebas estadística acordes al diseño de un estudio descriptivo como:

- Caracterización estadística mediante estadígrafos.
- Prueba t de Student.
- Niveles significativos de probabilidad.

En todos los casos se siguieron los criterios para evaluar la significación estadística:

- $p > 0,05$: No hay significación.
- $p \leq 0,05$: Hay diferencia significativa.
- $p \leq 0,01$: Hay diferencia altamente significativa.
- $p \leq 0,001$: Hay diferencia muy altamente significativa.

Los resultados quedaron validados estadísticamente mediante la aplicación de la prueba de Chi cuadrado con independencia.

Para precisar y unificar conceptos actualizados sobre la terminología de las reintervenciones, relacionamos a continuación los más empleados:

LAPAROTOMÍA: Cualquier procedimiento quirúrgico en el que se realice apertura de la cavidad peritoneal^{1,9,10}.

RELAPAROTOMÍA: Operación quirúrgica que implica la reapertura de la cavidad abdominal en el transcurso del postoperatorio inmediato, mediato y hasta un período no mayor de 60 días de la primera intervención, porque se sospeche la presencia de una complicación quirúrgica o porque se programe por necesidad del paciente^{1,9,10}.

RELAPAROTOMÍA PROGRAMADA: Es aquella intervención que se decide planificar en el momento de la intervención quirúrgica^{3,13,14}.

RELAPAROTOMÍA A DEMANDA: Es aquella intervención quirúrgica que se indica por decisión clínica^{1,9,10}.

REINTERVENCIÓN TEMPRANA: Operación que implica volver a llevar al paciente al quirófano en las primeras 72 horas de la primera intervención^{1,9,10}.

REINTERVENCIÓN DEMORADA: Intervención que implica volver a llevar al paciente al quirófano pasadas las 72 horas de la primera operación^{1,9,10}.

Resultados

Luego de desarrollar un detallado estudio, mostramos que de un total de 3 148 pacientes laparotomizados hubo necesidad de reintervenir de urgencia a 67, para un índice de reintervenciones de 2,1 %. El 4,1 % de los pacientes relaparotomizados fueron intervenidos inicialmente con carácter urgente, y sólo 0,9 %, de forma electiva.

El grupo etéreo que predominó fue el de 60 años y más (31,4 %); de ellos, 52,2 % pertenecían al sexo masculino y 47,7 % al femenino. Según la prueba t de Student aplicada entre los promedios de edad y sexo, no existe diferencia significativa (Tc: 0,742) ($p > 0,05$). La mayor cantidad de complicaciones aparecieron en los operados sobre el tracto hepatobiliopancreático con 19,4 %.

Entre los síntomas y signos que indujeron la necesidad de relaparotomizar, los más significativos fueron: taquicardia (100 %), dolor abdominal difuso (92,5 %) y la fiebre persistente (88,0 %). La asociación de los criterios clínicos-humorales-imagenológicos se emplearon en el 52,2 % de los pacientes, y existió diferencia muy altamente significativa ($p \leq 0,001$) con relación a los demás criterios para decidir la relaparotomía.

Predominaron las colecciones intraabdominales en 24 pacientes (35,8 %), seguido de la peritonitis generalizada en 13 (19,4 %), como hallazgo operatorio principal en la primera relaparotomía (tabla 1).

Tabla 1 Hallazgo operatorio principal.

Hallazgo operatorio	n = 67	
	No.	%
Colecciones intraabdominales	24	35,8
Peritonitis generalizada	13	19,4
Hemoperitoneo	8	11,9
Evisceraciones	5	7,5
Sangramiento digestivo alto	4	5,9
Dehiscencia de suturas biliodigestivas	3	4,4
Lesión accidental de vía biliar	3	4,4
Oclusión intestinal	3	4,4
Colecistopancreatitis	2	3,0
Estenosis de la neoboca anastomótica	2	3,0
Dislocación de la sonda T de Kerh	1	1,4

Fuente: Expedientes clínicos

$p > 0,05$ $p \leq 0,01$ $p \leq 0,001$

Al relacionar el tiempo transcurrido entre la operación inicial y la primera relaparotomía con la mortalidad, podemos mostrar que se le practicó una “reintervención temprana” a 42 pacientes, falleció sólo el 19,0 %, mientras que el resto fue reoperado pasadas las 72 horas, con una mortalidad de 31,3 %. El por ciento de fallecidos se incrementó al aumentar el tiempo de decisión de la hora quirúrgica, y existió diferencia significativa ($p \leq 0,05$) entre el grupo de 0-3 días y el de siete y más días (tabla 2).

Tabla 2 Tiempo transcurrido entre la operación inicial y la relaparotomía, y su relación con la mortalidad.

Días	No. de pacientes reintervenidos	Fallecidos	
		No.	%
0-3	42	8	19,0
4-6	19	9	47,4
7 y más	6	4	66,7
TOTAL	67	21	31,3

Fuente: Expedientes clínicos.

$p \leq 0,05$

En nuestro estudio se empleó la relaparotomía a demanda en 40 pacientes (59,7%), la relaparotomía programada en 8 (11,9 %) y a 19 (28,4 %) se les trató por el método del abdomen abierto; al valorar la correspondencia de cada estrategia quirúrgica con su mortalidad, se halló que de los 19 pacientes con abdomen abierto fallecieron 15 (78,9 %), de los 8 pacientes con relaparotomía programada fallecieron 2 (25,0 %), y de los 40 pacientes en los que se empleó la relaparotomía a demanda la mortalidad fue de 10,0 %. El análisis estadístico demuestra que el abdomen abierto presentó mayor porcentaje de fallecidos (78,9 %), y existió diferencia altamente significativa ($p \leq 0,01$) con las relaparotomías programadas (25,0 %) y diferencia muy altamente significativa ($p \leq 0,001$) con las relaparotomías a demanda (tabla 3).

Tabla 3 Estrategia quirúrgica empleada.

Estrategia quirúrgica	No. de pacientes	%	Fallecidos	
			No.	%
Abdomen abierto	19	28,4	15	78,9
Relaparotomías programadas	8	11,9	2	25,0
Relaparotomía a demanda	40	59,7	4	10,0
TOTAL	67	100	21	31,3

Fuente: Expedientes clínicos.

$p \leq 0,01$

$p \leq 0,001$

A 32 pacientes se les realizó una sola reintervención; de ellos fallecieron 4 (12,5 %); en dos ocasiones fueron reintervenidos 14 pacientes, y fallecieron 5 (35,7 %); hubo necesidad de reoperar tres o más veces a 21, para 57,1 % de mortalidad, lo que evidencia que a medida que aumenta el número de reintervenciones, se incrementa la mortalidad; la diferencia fue muy altamente significativa ($p \leq 0,01$) entre los porcentajes estudiados (tabla 4).

Tabla 4 Correlación entre mortalidad y número de reintervenciones.

No. de reintervenciones	No. de pacientes	Fallecidos	
		No.	%
Una reintervención	32	4	12,5
Dos reintervenciones	14	5	35,7
Tres y más reintervenciones	21	12	57,1
TOTAL	67	21	31,3

Fuente: Expedientes clínicos.

$p \leq 0,001$

La principal causa de muerte por reintervenciones quirúrgicas del abdomen fue el síndrome de disfunción orgánica múltiple (SDOM), con 42,8 % del total de pacientes fallecidos; le siguen en orden de aparición, el choque séptico (28,5 %) y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (ARDS) (14,3 %) (tabla 5).

Tabla 5 Distribución de pacientes según causa directa de muerte.

Causas de muerte	No. de pacientes	%
SDOM	9	42,8
Choque séptico	6	28,5
ARDS	3	14,3
Tromboembolismo pulmonar	1	4,8
Bronconeumonía bacteriana	1	4,8
Broncoaspiración	1	4,8
TOTAL	21	100

Fuente: Expedientes clínicos y registro de fallecidos.

$p > 0,05$ $p \leq 0,05$

SDOM: Síndrome de disfunción orgánica múltiple.

ARDS: Síndrome de dificultad respiratoria aguda (sigla en inglés).

El índice de mortalidad global en nuestra casuística fue de 31,3 %.

Discusión

La incidencia de las reintervenciones quirúrgicas del abdomen ocurren entre el 0,5 -15 % de todas las laparotomías que se realizan en un hospital¹; según estudios desarrollados en universidades de EE.UU y España, el término medio de las reintervenciones es aproximadamente de 2,5 % de las intervenciones iniciales¹.

En estudios realizados referentes a resultados terapéuticos en los programas de relaparotomías por peritonitis difusas y en factores pronósticos, se plantea que el factor edad es uno de los más importantes favorecedores de aparición de complicaciones transoperatorias y postoperatorias, lo que fue corroborado en estudios simultáneos¹⁻³.

En nuestra investigación predominaron, como causas principales de reintervenciones según diagnóstico inicial, las enfermedades hepatobiliopancreáticas, y la correspondencia con la frecuencia encontrada en otras investigaciones fue similar^{4,5}. El juicio clínico del cirujano, sus habilidades y experiencias, no han podido ser sustituidos por ningún método diagnóstico; éste se apoya casi siempre en los signos y síntomas más frecuentes de alarma, y asocia la positividad de los mismos a algunos criterios clínico-humorales e imagenológicos; el resultado de nuestra asociación para decidir la relaparotomía coincide con lo informado por múltiples autores^{1,6}. El hallazgo más frecuentemente encontrado en las relaparotomías fue la colección intraabdominal (35,8 %), Detrié¹⁰ en su capítulo acerca de las reintervenciones, plantea que los síndromes peritoneales forman el grupo más importante de hallazgos postoperatorios y son causa de un 60 % de las reintervenciones^{7,8}.

Las complicaciones que se presentan provocan menos daño cuanto más rápido sean diagnosticadas. El tiempo transcurrido entre la operación inicial hasta la relaparotomía en presencia de complicaciones es un factor esencial, pues el estado inmunológico se compromete, las reservas energéticas se agotan, y fallan órganos y sistemas alejados del sitio de la entidad de origen; por ello, las demoras en las relaparotomías influyen en el resultado final de estos pacientes. Algunos autores informan al respecto una mortalidad de 15,9 % en relaparotomías tempranas, contra 37,7 % en las demoradas^{1,9,10}.

El tratamiento operatorio de estos pacientes debe lograr, como objetivos fundamentales, el control de la fuente de infección (reparación), eliminación de la bacteria, controlar la sepsis persistente y descomprimir (síndrome compartimental abdominal).

Las estrategias quirúrgicas o métodos básicos para el tratamiento operatorio son:

1. Lavado continuo peritoneal postoperatorio.
2. Lavado peritoneal por etapas (STAR).
3. Relaparotomía programada.
4. Relaparotomía a demanda.
5. Abdomen abierto.
6. Drenaje percutáneo postoperatorio.

Todas estas técnicas tienen mucha aceptación por los beneficios que proporcionan, pero también tienen detractores; sin embargo, en pacientes bien seleccionados, en los que se inicien precozmente y con indicaciones específicas, se obtendrán mejores resultados^{2,11,12}.

La relaparotomía programada es de gran importancia, principalmente para las sepsis intraabdominales severas, pues permite revisar en períodos de 24-48 horas la cavidad abdominal, y tomar nuevas decisiones. Tiene como inconveniente la posibilidad de realizar una reexploración innecesaria o favorecer la aparición de una fistula intestinal^{5,9,10}.

El paciente complicado se debe relaparotomizar tantas veces como sea necesario, pero a medida que aumenta el número de reintervenciones, se incrementa la mortalidad; resultados similares informan muchos autores^{3,6,13}.

La insuficiencia de múltiples órganos y sistemas representa la vía final común para que se produzca la muerte en individuos con infecciones muy graves; la mayoría de los autores plantean que es la principal causa de fallecimientos en los pacientes reintervenidos^{1,3,14,15}.

El índice de mortalidad global en nuestra casuística fue de 31,3 %, cifra similar a la obtenida en otros estudios realizados, que se aproximan a 36,5 %^{2,4,11}.

Summary

A descriptive prospective study was carried out to assess the behaviour of emergency relaparotomies at Clinical-Surgical Teaching Military Hospital "Comandante Manuel Fajardo Rivero" during four years. Primary data were supported by Dbase III SGBD and processed by statistical pax Epi Info version 6.0. Statistical tests were used according to the design of a descriptive study. Out of 3 148 surgical interventions on abdomen, 67 patients had a second intervention (2.1 per cent of second interventions). Most of the complication appeared in those operated on hepatobiliopancreatic tractus (19,4 per cent). Imagenological humoral clinical criteria were the most used for second interventions ($p < 0,001$). Intraabdominal collections appeared in 35.8 per cent of relapatomized patients. Relaparotomy to demand was the most used surgical strategy. Overall mortality index in our series was 31.3 per cent and there was a prevalence of multiple organic dysfunction syndrome in 42.8 per cent of second intervention patients.

Referencias bibliográficas

1. Denisenko AL. Prognostic value of oxygen metabolism indices in the diffuse purulent peritonitis complicated by sepsis. *Klin Khir* 2000;8:6-13.
2. Kraemer M, Franke C, Ohmann C. Results of a prospective multicenter acute abdominal pain study and a review of the literature. *Arch Surg* 2000;385(7):470-81
3. Aragón Palmero FJ, Curbelo Pérez R, Candelario López R, Hernández JM. Nuevos conceptos en cirugía: síndrome compartimental abdominal. *Rev Cubana Cir* 1999;38(1):30-5.
4. Ponce de León Rosales SP, Molinar Ramos F. Prevalence of infections in intensive care unit in Mexico: a multicenter study. *Crit Care Med* 2000;28:1316-21.
5. Visser MR, Bosscha K, alsman J, Germanin A, Vos A. Predictors of recurrence of fulminant bacterial Peritonitis after discontinuation of antibiotic in open management of the abdomen. *Eur J Surg* 1998;164(11):825-9.
6. Biondo S, Ramos E, Deiros M. Prognostic Factors for mortality in left colonic peritonitis: a new scoring system. *J Am Coll Surg* 2000;91(6):635-42.
7. Détrie PH. El postoperatorio en la cirugía abdominal. Barcelona: Toray-Masson; 1973.
8. Watson RA. Abdominal compartment syndrome. *South Med J* 1999;91(4):326-32.
9. Ertel W, Obseholzer A, Platz A. Incidence and clinical pattern of the abdominal compartment syndrome damage control laparotomy in patient with severe abdominal and pelvic trauma. *Crit Care Med* 2000;28(6):1747-53.
10. Kraemer M, Franke C, Ohmann C. Acute appendicitis in late adulthood: Incidence, presentation, and outcome. Results of a prospective multicenter acute abdominal pain study and a review of the literature. *Arch Surg* 2000;385(7):470-81.
11. Denisenko AL. Prognostic value of oxygen metabolism indices in the diffuse purulent peritonitis complicated by sepsis. *Klin Khir* 2000;8:13-6.
12. Arvieux C, Letoublon C. Abbreviated laparotomy. *J Chir* 2000;137(3):133-41.
13. Velmahos GC, Degianis E, Souter I. Relaparotomies for abdominal sepsis. *SAJS* 1998;36(2):52-6.
14. Border JR. Multiple system organ failure. *Infection* 1999;27(1):61-6.
15. Wang H, Liu S. Predicting mortality for 205 patients by APACHE III score system. *Bing Za Zhi* 2000;8(6):348-9.