

## Reintervenciones en pacientes con infección intraabdominal

### Reinterventions in patients with intraabdominal infection

Tte. Cor. Tomás Ariel Lombardo Vaillant<sup>I</sup>; My. Wilfredo Fernández Expósito<sup>II</sup>; Dra. Zuleika Casamayor Jaime<sup>III</sup>

<sup>I</sup>Especialista de II Grado en Cirugía. Profesor e Investigador Auxiliar. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Especialista de I Grado en Cirugía. Instructor. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

<sup>III</sup>Especialista de I Grado en Bioestadística. Instructor. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**OBJETIVO:** Analizar la estrategia quirúrgica en pacientes relaparotomizados por presentar infección intraabdominal residual, recurrente o posoperatoria.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo en el Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto" entre enero de 1994 y enero de 1997 en 2 997 pacientes laparotomizados, de ellos 81 relaparotomizados. Las variables estudiadas fueron: edad, tipo de cirugía, ventana de reintervención, mortalidad, estrategia quirúrgica. Se obtuvo valores absolutos y relativos, medidas de tendencia central y de dispersión. Se aplicó prueba de significación estadística de chi cuadrado (95 % de confiabilidad,  $\alpha= 0,05$ ), intervalos de confianza al 95 %, prueba de residuos tipificados y corregidos.

**RESULTADOS:** El índice de reintervenciones fue de 2,7 % (n= 81). La relaparotomía "a demanda" se realizó en el 80,2 % (n= 65) de los pacientes, programada en el 16 % (n= 13). Las relaparotomías promedio en el plan "a demanda" fue de 1,9 (1,7), en la programada 3,0 (2,7). La ventana de tiempo crítico (4-6 días) tuvo significación en la mortalidad ( $\chi^2= 8,4069$ ;  $p= 0,0383$ ); la peritonitis generalizada y dehiscencia de sutura anastomótica presentaron una mortalidad superior a la esperada ( $\chi^2= 10,9538$ ;  $p= 0,0271$ ).

**CONCLUSIONES:** La relaparotomía "a demanda" es un proceder adecuado para las peritonitis de intensidad moderada y el proceder programado en pacientes con peritonitis graves e intestino de viabilidad incierta, mientras que la primera semana

posoperatoria resulta la de mayor incidencia en eventos adversos y requiere mayor vigilancia.

**Palabras clave:** Peritonitis bacteriana secundaria, reintervención, relaparotomía "a demanda", relaparotomía programada.

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To analyze the surgical strategy in patients relaparotomized for presenting residual, recurrent or postoperative intrabdominal infection..

**METHODS:** A descriptive, cross-sectional and retrospective study was conducted among 2 997 laparotomized patients, 81 of them relaparotomized, at "Dr. Luis Díaz Soto" Higher Institute of Military Medicine from January 1994 to January 1997. The studied variables included type of surgery, reintervention window, mortality and surgical strategy. Absolute and relative values, measures of central trend and dispersion were obtained. Chi<sup>2</sup> statistical significance test (95 % of reliability,  $\alpha = 0.05$ ), CI of 95 %, and test of typified and corrected residues were applied.

**RESULTS:** The reintervention rate was 2.7 % (n = 81). The relaparotomies on demand were performed in 80.2 % (n=65), and the scheduled in 16 % (n =13). The average of the relaparotomies on demand plan was of 1.9 (1.7), whereas in the scheduled it was 3.0 (2.7). Critical time window (4-6 days) was significant as regards mortality ( $\chi^2 = 8.4069$ ;  $p = 0.0383$ ). Generalized peritonitis and dehiscence of the anastomotic suture showed a mortality higher than the expected ( $\chi^2 = 10.9538$ ;  $p = 0.0271$ ).

**CONCLUSIONS:** Relaparotomy on demand is a proper procedure for peritonitis of moderate intensity, whereas the scheduled procedure is adequate for patients with severe peritonitis and uncertain intestinal viability. The first postoperative week had the highest incidence on adverse events and required more surveillance.

**Key words:** Secondary bacterial peritonitis, reintervention, relaparotomy on demand, scheduled relaparotomy.

---

## INTRODUCCIÓN

La infección de la cavidad abdominal es una condición que amenaza la vida del paciente de manera potencial, dejada sin tratamiento más del 90 % de los pacientes mueren de sepsis. Comprende esta entidad una amplia variedad de condiciones patológicas que se caracterizan por signos de infección sistémica como respuesta a una fuente de infección abdominal y va desde una situación limitada a una enfermedad devastadora que incluye todos los órganos y sistemas. Con el advenimiento de la cirugía la mortalidad disminuyó al 50 %. La terapéutica antibiótica en el año 1929 tuvo un impacto modesto en la reducción de la mortalidad; la atención en salas de terapia intensiva y las nuevas técnicas operatorias que abarcan un espectro diverso y controvertido con resultados no respaldados por evidencias de elevado nivel,<sup>1</sup> han reducido la mortalidad a un 30 %, <sup>2</sup> aun inaceptablemente alto.

El control de la fuente de infección es uno de los principales y más difícil objetivo a alcanzar en el tratamiento de la infección intraabdominal que no se materializa, en ocasiones, con una única cirugía, incluye control del foco, evitar mayor contaminación y recurrencia, restablecer la anatomía y función óptima; otros objetivos que complementan el proceso son el desbridar de manera enérgica y el drenaje oportuno, todo ello en un contexto multifactorial de no menor importancia.<sup>3,4</sup> Analizar la estrategia quirúrgica de manejo de estos pacientes complejos y algunas de las variables que influyen en el desenlace constituye el propósito de este trabajo.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo que incluyó a todos los pacientes relaparotomizados por presentar infección intraabdominal de origen residual, recurrente o posoperatoria, asistidos en el Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto" de Ciudad de La Habana en el periodo comprendido desde enero de 1994 hasta enero de 1997, para lo cual se revisaron los expedientes clínicos y de necropsia de los fallecidos.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, carácter de la cirugía (urgente, electiva), tipo de cirugía, grupos anátomo-funcionales de origen del foco infeccioso (gastroduodenal, biliopancreático, apendicular, colónica, órganos pélvicos femeninos), tiempo transcurrido hasta la primera reintervención, mortalidad, estrategia quirúrgica durante la reintervención (reintervención programada, a demanda y abdomen abierto contenido).

La decisión de reintervenir a un paciente "a demanda" se consideró después de la primera laparotomía cuando el equipo quirúrgico consideró por la evolución clínica y pruebas diagnósticas que la condición del paciente se deterioraba o no mejoraba debido a la reacumulación de pus en la cavidad abdominal o dehiscencia de sutura intestinal. La relaparotomía programada se realizó a intervalos fijos (por lo general cada 24-72 h) en pacientes que se operaron con cuadros de isquemia intestinal con sutura intestinal primaria, la magnitud de la peritonitis bacteriana secundaria (PBS) abarcaba los 4 cuadrantes o PBS de origen fecal. El abdomen abierto contenido se empleó como medida heroica para reintervenir pacientes con PBS ante la imposibilidad de cerrar la cavidad por el edema visceral y de la pared y, para evitar la aparición de síndrome compartimental abdominal (SCA).

El dato primario se recogió de las historias clínicas y se obtuvo valores absolutos y relativos (porcentajes), se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión (media y desviación estándar). Se aplicó prueba de significación estadística de chi cuadrado con un 95 % de confiabilidad ( $\alpha = 0,05$ ), intervalos de confianza (IC) al 95 %. Se realizó la prueba de los residuos tipificados y corregidos para determinar cuáles categorías de las variables con residuos  $>1,96$  se observó mayor número de casos de los esperados. Los resultados se expresaron en tablas.

## **RESULTADOS**

En el periodo comprendido entre enero de 1994 y enero de 1997 se laparotomizaron 2 997 pacientes, de ellos se relaparotomizaron 81 pacientes para un índice de reintervención de 2,7 %.

En el análisis de la edad no hubo predominio en los pacientes reintervenidos aunque sí asociación con la mortalidad ( $\chi^2= 3,0407$ ;  $gl= 2$ ;  $p= 0,02186$ ). La edad promedio de la muestra fue 47,1 (6,9) años, en los pacientes vivos 45,2 y en los fallecidos 53,7 años ([tablas 1 y 2](#)). En la muestra el sexo masculino estuvo representado por un 61,7 % (50/81), para el desenlace mortalidad no se encontró significación estadística con respecto al sexo femenino, ( $\chi^2= 1,1100$  con corrección de Yates;  $p= 0,2921$ ).

La [tabla 3](#) recoge los pacientes reintervenidos con operaciones previas en procederes de urgencia (57 pacientes, 70,3 %), mientras que después de cirugía electiva se reintervienen 24 pacientes (29,8 %). Las operaciones contaminadas y potencialmente contaminadas representan el 61,7 % (n= 59) y el 37,03 % (n= 30) respectivamente. Los focos de origen de la peritonitis más frecuentemente identificados fueron: la cirugía colónica y rectal (37,03 %; n= 30), apendicular (24,7 %; n= 20) y la cirugía del tracto digestivo superior (19,7 %; n= 16). Los resultados encontrados se mueven en IC (95 %) amplios.

**Tabla 1.** Distribución por grupos de edades en pacientes reintervenidos y mortalidad

Edad (años)	Egresados vivos	%	Fallecidos	%	Total	%
15-30	10	12,3	4	4,9	14	21,2
31-50	21	25,8	10	12,3	31	48,1
> 51	18	22,2	18	22,2	36	62,4
Total	49	60,3	32	39,4	81	100

$$\chi^2=3,0407; gl=2; p=0,2186.$$

**Tabla 2.** Distribución por sexo y mortalidad en pacientes reintervenidos

Sexo	Vivos	%	Fallecidos	%	Total	%
Femenino	16	20	15	18,5	31	38
Masculino	33	41	17	20,9	50	62
Total	49	60	32	39,4	81	100

$$\chi^2=1,1100; p=0,2921.$$

La [tabla 4](#) relaciona la estrategia quirúrgica de los pacientes reintervenidos en la serie, la relaparotomía "a demanda" se realizó en el 80,2 % de los pacientes (n= 65) como proceder más utilizado. La relaparotomía programada se realizó en el 16 % (n= 13). La relaparotomía programada después de análisis de los residuos se encontró que para pacientes fallecidos la cifra ascendió a 3 (residuos > 1,96), por lo que fallecieron más pacientes de los esperados en esa categoría. Influyó de forma significativa en el desenlace ( $\chi^2= 9,073$ ;  $p= 0,011$ ). Las relaparotomías promedio en el plan "a demanda" fue de 1,9 (1,7) frente a 3,0 (2,7) en la programada.

La [tabla 5](#) relaciona el tiempo transcurrido hasta la primera reintervención, entre 4 y 6 días hubo significación estadística con relación al desenlace ( $\chi^2= 8,4069$ ;  $gl=3$ ;  $p= 0,0383$ ) con una prueba de residuos corregidos que lo corroboran y expresan una mortalidad mayor de la esperada para el intervalo entre 4 y 6 días, residuos

2,1 (residuos > 1,96). El tiempo promedio en la serie fue de 9,3 días (3,1), entre los pacientes vivos fue de 7,4 días y en los fallecidos de 12,1 días

La [tabla 6](#) identifica los hallazgos más frecuentes en la reintervención y su influencia en el desenlace; la peritonitis generalizada y el fallo de la línea de sutura influyeron de forma significativa con una mortalidad superior a la esperada ( $\chi^2=10,9538$ ;  $gl=4$ ;  $p=0,0271$ ), residuos > 1,96 en ambas complicaciones.

## DISCUSIÓN

La incidencia de reintervención después de cirugía abdominal por complicaciones se reporta entre 1-4 %.<sup>5,6</sup> Consecuente con estudios previos, en este trabajo se reporta un 2,7 %.

*Lombardo* otros,<sup>7</sup> reporta en una serie previa de pacientes con PBS en la que aplica el índice de peritonitis de Mannheim una mortalidad de un 83 % (45/54)  $p=0,0002$ ; OR 4,8 (IC 1,97-11,73 confiabilidad 95 %) en pacientes mayores de 50 años.

Para *Colpan* y otros la edad avanzada es uno de los factores de riesgo de mortalidad en pacientes ingresados en salas de terapia.<sup>8</sup>

En relación con el sexo el autor no encontró significación estadística aunque la variable se asoció al desenlace; *Barie* y otros<sup>9</sup> en un estudio longitudinal durante una década en 465 pacientes críticos con infección intraabdominal grave producto de perforación de vísceras huecas y formación de abscesos y peritonitis generalizada reporta una mortalidad de un 22 % donde el sexo femenino representa el 46,8 % de los fallecidos.

La tabla 3 que expresa el tipo de cirugía inicial y la fuente de origen del foco infeccioso, las cifras se encuentran influidas por las características del trabajo de la Institución del autor donde se prestan servicios de urgencias y cirugía del aparato digestivo. El definir la influencia del origen de la fuente sobre la mortalidad es controversial y la mayoría de los trabajos se desarrollan en series cortas de casos no aleatorizados. Hay autores que consideran que el pronóstico de los pacientes que desarrollan PBS está relacionado principalmente con la severidad de la respuesta sistémica a la infección, mientras que el origen anatómico de la fuente influye discretamente;<sup>10</sup> sin embargo, *Agalar* y otros, encuentran en la serie por ellos realizada que cuando la fuente de origen de PBS proviene del tracto gastroduodenal fundamentalmente por fugas terminales y laterales del muñón duodenal, el control de esta es más difícil.<sup>11</sup>

La relaparotomía a demanda fue el proceder más utilizado, después de seguir la evaluación clínica y de imágenes, con mejores resultados. Durante las décadas de los 80 y 90 esta estrategia fue retada y criticada; pero ha ganado otra vez popularidad después de las mejoras recientes de la radiología intervencionista y el conocimiento de las severas complicaciones de otras políticas quirúrgicas como son el abdomen abierto y la relaparotomía programada.<sup>12</sup> Es oportuno resaltar que el éxito de la política de la laparotomía "a demanda" depende esencialmente de la estricta definición y validación de los criterios de relaparotomía, sin embargo, no hay hasta el momento consenso, *Lamme* y otros realizan un metaanálisis de relaparotomías para PBS en el que incluyen 8 estudios observacionales, que reúnen un total de 1 266 pacientes; 280 con relaparotomías programadas y 980 con relaparotomías "a demanda". Concluyen que los resultados combinados de los

estudios no muestran reducción estadísticamente significativa en la mortalidad.<sup>13</sup> El grupo holandés en el año 2007, trata de demostrar la superioridad de la relaparotomía "a demanda" sobre la programada, en un ensayo clínico multicéntrico que enrola a 232 pacientes con PBS que fueron asignados aleatoriamente, aunque sin enmascaramiento, a una u otra estrategia. Los pacientes debían tener un APACHE-II de 11 o más, ya que para las PBS de gravedad moderada se considera que la estrategia "a demanda" es la indicada. No hubo diferencias significativas para la mortalidad ni la morbilidad. Un 42 % de los pacientes en el grupo de relaparotomía "a demanda" sufren una reintervención contra el 94 % del grupo de la programada. El 31 % de las primeras relaparotomías son negativas en el grupo de "a demanda" y un 66% en el grupo de la planificada ( $p < 0,001$ ).<sup>14</sup>

Solo 3 pacientes en la serie fueron sometidos a proceder de abdomen abierto contenido, lo que no aporta una evidencia de nivel elevado. Se trabaja en varias Instituciones a nivel internacional una nueva modalidad de tratamiento que es el cierre al vacío, mediante succión del abdomen para evitar las complicaciones del abdomen abierto.<sup>15</sup> *Mimatsu K* y otros, en una serie corta de 7 pacientes con el diagnóstico de isquemia intestinal mesentérica utiliza la técnica de abdomen abierto en 5 pacientes y examen colonoscópico para monitorear riego sanguíneo y estado de la anastomosis -la reperfusión intestinal provoca inestabilidad y disfunción múltiple de órganos y sistemas- no requiere, este autor, de reanastomosis en ningún paciente.<sup>16</sup> Los pacientes en la serie tienen APACHE II de 9 y, de forma general, este proceder se utiliza en pacientes con APACHE II de 25 o mayor,<sup>17</sup> con un alto riesgo de desenlace adverso.

En relación con el promedio de relaparotomías, resulta difícil determinar cuándo detener el número de exploraciones, es adecuado realizar en el plan programado de 2 a 3 procedimientos en la primera semana después de la cirugía inicial, pues múltiples reintervenciones conllevan al establecimiento de una peritonitis terciaria, que representa una complicación nueva más que un estado evolutivo. La estrategia de reintervenir mientras el paciente permanezca con disfunción múltiple de órganos, hoy es inadmisibles,<sup>12</sup> hay evidencias de que el lavado reiterado del abdomen exagera la liberación local y sistémica de citoquinas,<sup>18</sup> no obstante, pacientes seleccionados en los que el foco está sin control o persiste la necrosis, requieren más reintervenciones, *Uggeri* y otros en su serie realiza un promedio de 5,1 relaparotomías en pacientes ancianos con APACHE II mayor de 20.<sup>19</sup>

La ventana de tiempo crítico entre el establecimiento del proceso y la reintervención en los pacientes vivos y fallecidos evidencia la necesidad de un monitoreo bien estructurado a los pacientes que pueden tener una complicación posoperatoria después de cirugía abdominal. La mayor mortalidad que la esperada en el grupo de pacientes entre 4 y 6 días, reafirma el criterio de extremar la vigilancia en este período donde se produce el fracaso de las anastomosis y la acumulación de pus en el abdomen. *Koperma* y otros, líder de opinión en PBS, en un interesante estudio encuentran que este intervalo es el factor de mayor influencia y significación en los resultados que se obtienen en pacientes reintervenidos y considera que la reexploración que se realiza después de las 48 h de la operación inicial fracasada resulta en mayor mortalidad (77 %) que la realizada dentro de las primeras 48 horas (28 %),<sup>20</sup> mientras que *Cartu* y otros reconocen la demora en el diagnóstico de las lesiones que determinan peritonitis biliar como causantes de la elevada tasa de mortalidad y morbilidad en estos pacientes y constituyen principales factores de riesgo.<sup>21</sup>

En la serie hubo significación estadística en la mortalidad por peritonitis generalizada en la primera cirugía y el fallo a nivel de la línea de sutura, es importante recordar el predominio de la cirugía de urgencia. *Koperma* y otros encuentra mayor mortalidad en los pacientes con peritonitis de los cuatro

cuadrantes en pacientes con PBS en comparación con los abscesos intraabdominales.<sup>20</sup> *Martínez-Ordaz* y otros en una serie de pacientes reintervenidos "a demanda" reporta como los factores de riesgo asociados con la mortalidad el desarrollo de fístulas intestinales (anastomosis dehiscentes) ( $p < 0,02$ ), infección de la herida ( $p < 0,03$ ), peritonitis generalizada en la primera cirugía ( $p < 0,001$ ), laparotomía de urgencia ( $p < 0,003$ ), desarrollo de disfunción múltiple de órganos ( $p < 0,005$ ), e insuficiencia respiratoria ( $p < 0,01$ ).<sup>22</sup>

La serie que se presenta proveniente de una única institución aborda el aun polémico manejo de las PBS que requieren reintervención donde el espectro de actuación del grupo multidisciplinario que decide la reintervención debe optar por la cirugía programada, como mejor opción, en pacientes con PBS grave de los 4 cuadrantes (peritonitis generalizada) o isquemia intestinal con viabilidad incierta del remanente intestinal en la primera cirugía, mientras que la cirugía "a demanda" con un monitoreo activo y reintervención temprana en pacientes con suturas intestinales y, deterioro funcional, con una ventana de tiempo breve, se ofrece como una estrategia adecuada con buenos resultados en pacientes con peritonitis moderada. El abdomen abierto contenido encuentra su verdadera indicación en el paciente con PBS grave sin control del foco y peligro de desarrollar SCA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lamme B, Boermeester MA, Belt EJ, van Till JW, Gouma DJ, Obertop H. Mortality and morbidity of planned relaparotomy versus relaparotomy on demand for secondary peritonitis. *Br J Surg.* 2004;91:1046-54.
2. Mulier S, Penninck X, Verwaest C, Filez L, Aerts R, Fieuws S, et al. Factors affecting mortality in generalized postoperative peritonitis: multivariate analysis in 96 patients. *World J Surg.* 2003;27:379-84.
3. Blot S, De Waele JJ. Critical issues in the clinical management of complicated intraabdominal infections. *Drugs.* 2005;65(12):1611-20.
4. Schein M, Marshall J. Source control for surgical infections. *World J Surg.* 2004 Jul.;28(7):638-45.
5. Recai Unalp H, Kamer E, Kar H, Bal A, Peskersoy M, Ona. MA. Urgent Abdominal Re-explorations. *World J Emerg Surg.* [serial on Internet] 2006 April [cited 2007 Dec 24]; 1:10 [about 6 p] Available from: <http://www.wjes.org/content/1/1/10>
6. Ching SS, Muralikrishnan VP, Whiteley GS. Relaparotomy: a five-year review of indications and outcome. *Int J Clin Proct.* 2003;57:333-7.
7. Lombardo Vaillant TA, Lezcano López E. Morbilidad y mortalidad por peritonitis bacteriana secundaria. *Rev Cubana Med Milit.* 2001;30(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572001000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572001000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Colpan A, Akinci E, Erbay A, Balaban N, Bodur H. Evaluation of risk factors for mortality in intensive care units: a prospective study from a referral hospital in Turkey. *Am J Infect Control.* 2005 Feb.;33(1):42-7.

9. Barie PS, Hydo J, Eachempati SR. Longitudinal outcomes of intraabdominal infection complicated by critical illness. *Surg Infect (Larchemt)*. 2004 Winter;5(4):365-73.
10. Ozgüç H, Yilmazlar T, Gürlüler E, Ozen Y, Korun N, Zorluoglu A. Staged abdominal repair in the treatment of intra-abdominal infection: analysis of 102 patients. *J Gastrointest Surg*. 2003 Jul.-Aug.;7(5):646-51.
11. Agalar F, Eroglu E, Bulbul M, Agalar C, Ridvan Tarhan O. Staged abdominal repair for Treatment of Moderate to Severe Secondary Peritonitis. *World J Surg*. 2005;29:240-4.
12. Van Goor H. Interventional management of abdominal sepsis: when and how. *Langenbecks Arch Surg*. 2002;387:191-200.
13. Lamme B, Boermeester MA, Reitsma JB, Mahler CW, Obertop H, Gouma DJ, et al. Meta-analysis of relaparotomy for secondary peritonitis. *Br DJ Surg*. 2002;89:1516-24.
14. van Ruler O, Mahler CW, Boer KR, Reuland EA, Gooszen HG, Opmeer BC, et al. Dutch Peritonitis Study Group. Comparison of on-demand vs. planned relaparotomy strategy in patients with severe peritonitis: a randomized trial. *JAMA*. 2007;298:865-72.
15. Miller P. Prospective evaluation of vacuum-assisted facial closure after open abdomen. *Ann Surg*. 2004;239:608-16.
16. Mimatsu K, Oida T, Kanou H, Miyake H, Amano S. Open abdomen management after massive bowel resection for superior mesenteric arterial occlusion. *Surg Today*. 2006;36:241-4.
17. García-Sabrio JL, Tallado JM, Christou NV, Polo JF, Valdecantos E. Treatment of severe intra-abdominal sepsis and/or necrotic foci by an "open abdomen" approach. Zipper and zipper-mesh techniques. *Arch Surg*. 1988;123:152-6.
18. Zügel N, Siebeck M, Geibler B, Lichtwark-Aschoff M, Gippner-Steppert G, Witte J, et al. Circulating mediators and Organ Function in Patients Undergoing Planned Relaparotomy vs Conventional Surgical Therapy in Severe Secondary Peritonitis. *Arch Surg*. 2002;137:590-9.
19. Uggeri FR, Perego E, Franciosi C, Uggeri FA. Surgical approach to the intrabdominal infections. *Minerva Anestesiol*. 2004 Apr.;70(4):175-9.
20. Koperma T, Schulz F. Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intra-abdominal infection. *World J Surg*. 2000;24:32-7.
21. Cartu D, Georgescu I, Nemes R, Surlin V, Margaritescu D, Chiutu L, et al. Postoperative biliary peritonitis -diagnosis and treatment difficulties. *Chirurgia (Bucur)* 2006 Mar.-Apr.;101(2):169-73.
22. Martinez-Ordaz JL, Suárez-Moreno RM, Filipez Aguilar OJ, Blanco Benavides R. Relaparotomy on demand; factors related to mortality. *Cir Cir*. 2005 May.-Jun.;73(3):175-8.

Recibido: 9 de junio de 2008.  
 Aprobado: 14 de julio de 2008.

Tte. Cor. *Tomás Ariel Lombardo Vaillant*. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". Ave Monumental y Carretera de Asilo. Habana del Este, La Habana, Cuba.

**Tabla 3.** Distribución según tipo de cirugía inicial en pacientes reintervenidos

Tipo de cirugía	No. de pacientes	%	IC (95 %)
Cirugía de Urgencia	57	70,3	59,809-80,932
Cirugía electiva	24	29,8	19,068-40,191
Operaciones asépticas	1	1,2	0,031-6,688
Operaciones potencialmente contaminadas	30	37,03	25,903-48,171
Operaciones contaminadas	50	61,7	50,526-72,931
Cirugía gastroduodenal	16	19,7	10,465-29,041
Cirugía biliopancreática	6	7,4	1,087-13,728
Cirugía apendicular	20	24,7	14,683-34,699
Cirugía colónica y rectal	30	37,03	25,903-48,171
Misceláneas	9	11,01	3,650-18,572

**Tabla 4.** Estrategia quirúrgica en los pacientes reintervenidos

Estrategia quirúrgica	Vivos	%	Fallecidos	%	Total	%
Relaparotomías "a demanda"	44	54,2	21	25,9	65	80,2
Relaparotomías programadas*	3	3,7	10	12,3	13	16
Abdomen abierto contenido*	2	2,5	1	1,2	3	3,7
Total	49	60,4	32	39,5	81	100

$\chi^2 = 9,073$ ;  $gl=3$ ;  $p = 0,011^*$ .

**Tabla 5.** Tiempo transcurrido desde la cirugía inicial a la primera reintervención

Tiempo en días	Vivos	%	Fallecidos	%	Total	%	Residuos
0-3	9	11,1	2	2,5	11	13,6	-1,6 1,6
4-6*	14	17,2	3	3,7	17	20,9	-2,1 2,1*
7-10	11	13,5	11	13,6	22	27,1	1,2 -1,2
11 o más	15	18,5	16	19,8	31	38,3	1,8 -1,8
Total	49	60,3	32	39,6	81	100	

$$\chi^2 = 8,4069; \text{gl} = 3; p = 0,0383*.$$

**Tabla 6.** Principales hallazgos en la cavidad abdominal de los pacientes reintervenidos

Hallazgos	Vivos		Fallecidos		Total		Residuos
	N=49	%	N=32	%	N=81	%	
Peritonitis generalizada*	10	12,3	16	19,7	26	32	2,8 -2,8
Fallo de la línea de sutura*	16	19,7	4	4,9	20	24,6	-2,1 2,1
Absceso intraabdominal	10	12,3	6	7,4	16	19,7	-0,2 0,2
Peritonitis circunscrita	9	11,1	2	2,4	11	13,5	1,2 -0,2
Otros	4	4,9	4	4,9	8	9,8	0,6 -0,6

$$\chi^2 = 10,9538; \text{gl} = 4; p = 0,0271*.$$