

Factores asociados a la mortalidad en las reintervenciones quirúrgicas

Mortality-associated factors in surgical resurgeries

Zenén Rodríguez Fernández, Yanet La Rosa Armero, Modesto Elmer Matos Tamayo

Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba.

RESUMEN

Introducción: las reintervenciones constituyen un serio problema de origen multifactorial que inquieta a los cirujanos y empeora el pronóstico del enfermo operado.

Objetivo: identificar los niveles de mortalidad según variables seleccionadas y sus causas.

Método: se realizó un estudio observacional y descriptivo de 110 pacientes admitidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba durante el trienio 2013-2015 y que fueron reintervenidos durante los primeros 30 días posteriores a la operación inicial, de los cuales fallecieron 19 (17,2 %).

Resultados: el mayor porcentaje de decesos correspondió a los mayores de 60 años, en los operados inicialmente con diagnósticos de oclusión intestinal, apendicitis aguda y neoplasia de colon, que habían sido reintervenidos en tres y cuatro ocasiones. Las causas de muerte más frecuentes fueron el choque séptico y el fallo múltiple de órganos.

Conclusiones: entre los principales factores asociados a la mortalidad en las reintervenciones figuran: la edad mayor de 60 años, el diagnóstico operatorio inicial de oclusión intestinal, el mayor número de reoperaciones, el choque séptico y el fallo múltiple de órganos.

Palabras clave: reintervenciones; complicaciones posoperatorias; cirugía; mortalidad; atención secundaria de salud.

ABSTRACT

Introduction: resurgery is a serious problem of multifactorial origin that worries surgeons and worsens the prognosis of the surgical patients.

Objective: to determine the levels of mortality according to the selected variables and their causes.

Method: observational and descriptive study conducted in 110 patients admitted to the general surgery services of "Saturnino Lora" provincial teaching hospital in Santiago de Cuba during the 2013-2015 period. They had been reoperated on within the first 30 days after the initial surgery and 19 died (17.2%).

Results: highest percentage of deaths occurred in over 60 years-old persons among those initially operated on for intestinal occlusion, acute appendicitis and colon neoplasia, who had been reoperated on three and four times. The most frequent causes of death were septic shock and multi-organ failure.

Conclusions: among the main mortality-associated factors in resurgeries are over 60 years-old age, initial surgical diagnosis of intestinal occlusion, higher number of resurgeries, septic shock and multi-organ failure.

Keywords: resurgeries; postoperative complications; surgery; mortality; secondary health care.

INTRODUCCIÓN

Se conoce por reintervención, el hecho de realizar una nueva operación a causa del fracaso de la anterior por no cumplir el objetivo propuesto, por la aparición de complicaciones y/o el diagnóstico de iatrogenias.¹

Es necesario aclarar que el tiempo de reintervención es el que transcurre desde que el paciente es operado hasta que es reintervenido. El diagnóstico que motivó la primera intervención se refiere al que se establece quirúrgicamente; mientras que el que motivó la reintervención es el diagnóstico de la complicación o la iatrogenia.

Son muchos los factores que pueden incidir en una complicación: un cirujano con poca experiencia, poco liderazgo durante la intervención, exceso de confianza o fatiga del equipo quirúrgico en cirugía de urgencia durante la nocturnidad, protocolos de procedimientos inadecuados, equipo e instrumental no idóneo para el procedimiento que se desea realizar o para las circunstancias que se estén presentando por los hallazgos durante la intervención. Una de las más comunes es la inadecuada selección del paciente para el procedimiento indicado.^{3,4}

Se entiende por relaparotomía a la reintervención realizada sobre cualquiera de los órganos de la cavidad abdominal en los primeros treinta días de una operación inicial a causa de la complicación de esta. Esta debe reservarse para el tratamiento de complicaciones graves. Se plantea que en estas lo más difícil no es el acto de reintervenir al paciente; sino el de decidir el momento en el cual este debe ser reintervenido.⁵

Es importante destacar que 2 % de los pacientes laparotomizados desarrollan sepsis intraabdominal posoperatoria y 29 % de los que tienen este diagnóstico en la cirugía inicial persisten con ella; por tanto, el reconocimiento temprano con el tratamiento oportuno es crucial para estos enfermos.⁶

Los errores en el diagnóstico y control de un foco séptico abdominal pueden provocar una falla orgánica múltiple y está documentado que hay más incidencia en la disminución de la mortalidad cuando se previene su instalación que cuando se trata una vez que se manifiesta.^{7,8}

Otros factores relacionados con el aumento de la mortalidad son: edad mayor de 50 años, peritonitis en el procedimiento inicial, sepsis sistémica, desnutrición y cirrosis hepática.⁹

Una reintervención puede ser la única esperanza, y aunque la cirugía agresiva puede traer consigo una sobrevida que solo alcanza hasta 52 %. Es mucho más desalentador encontrar en la autopsia, una enfermedad que requería tratamiento quirúrgico y no fue realizado.³

Entre las reflexiones hechas por algunos autores^{8,9} sobre el tema, resaltan las siguientes: "Los resultados del abstencionismo jamás llegarán a conocerse; las muertes por defectos de reintervenir jamás serán explicadas". "El disimulo es peor que la falta, cuando ello le priva al operado de una posibilidad de supervivencia". Ante un operado en peligro, el cirujano digno de este nombre no debe tener más que un objetivo: "aportar una ayuda por todos los medios, la reintervención constituye uno de estos medios".

Las reintervenciones quirúrgicas se asocian con alta tasa de morbilidad y mortalidad, incrementándose con el número de reoperaciones, se reportan 50 % de mortalidad en la segunda reintervención y 70 % en la tercera. Entre las principales causas de reoperación en orden de frecuencia, se mencionan la colección intraabdominal y las dehiscencias de herida quirúrgica.³

Este tema se trata con poca frecuencia en la bibliografía nacional y extranjera; sin embargo, en Cuba se citan tasas de reintervenciones abdominales entre 1,3 y 2,6 % en servicios de Cirugía General; 10,6 % en salas de Terapia Intermedia de Cirugía y hasta 17 % en Unidades de Cuidados Intensivos.^{2,4,5}

Sobre las reintervenciones, se han emitido criterios diversos y controversiales; por lo que aún no se dispone de una doctrina que los unifique, ni lineamientos sobre la conducta a seguir con los pacientes que deben ser reintervenidos, lo que impulsa su estudio. Es necesario contar con investigaciones que identifiquen los elementos implicados en este problema, con el fin de analizarlos e implantar medidas sólidas y objetivas que permitan corregir las fallas.

Es pertinente profundizar en las particularidades de los procedimientos quirúrgicos tanto urgentes como electivos, indagar sobre el papel que juega el tipo de cirugía y las circunstancias que rodearon la reoperación y revelen su incidencia. Deben tomarse las medidas para evitar complicaciones y mejorar la evolución posoperatoria del paciente, disminuir el tiempo necesario para la reinserción laboral de los afectados, así como los gastos hospitalarios y el aumento de la sobrevida.

En la práctica cotidiana, las enfermedades y sus complicaciones se estudian con énfasis en el diagnóstico y tratamientos médico y quirúrgico o ambos. Pocas veces se buscan las causas que las originan. Esas razones justifican la realización del presente estudio referente a las reintervenciones a fin de identificar los niveles de mortalidad según variables seleccionadas y sus causas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y descriptivo de 110 pacientes admitidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba (2013 - 2015) y que fueron reintervenidos durante los primeros

30 días posteriores a la operación inicial. Se excluyeron los intervenidos en otro centro y los tratados con técnicas de abdomen abierto o laparotomía secuencial programada.

Para la recolección del dato primario, se utilizó una planilla de vaciamiento según las variables seleccionadas; este se obtuvo mediante la revisión de las historias clínicas, los informes operatorios, así como los estudios anatomopatológicos de los afectados. Se confeccionó una base de datos y se utilizaron como medidas de resumen el número absoluto y el porcentaje. Se aplicó la prueba estadística chi cuadrado para identificar la asociación entre los criterios de interés expresados según el nivel significativo ($p < 0,05$). Para el procesamiento de la información se utilizó el software estadístico profesional SPSS versión 11.0.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa que en esta serie predominaron los grupos de edades de 61 a 70 años con 33 (30,0 %) seguidos por los de 41 a 50 con 17 (15,5 %) y los de 51 a 60 con 16 (14,6 %). Asimismo, egresaron vivos 91 pacientes (82,7 %) y 19 fallecidos (17,2 %). El mayor porcentaje de los decesos ocurrió en los que tenían más de 60 años (57,9 %), en particular los comprendidos entre 61 y 70 (31,6 %), con resultado estadísticamente significativo para estas variables.

Tabla 1. Distribución de pacientes según edad y estado al egreso.

Grupos de edades (años)	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 20	5	5,5	0	0,0	5	4,5
21-30	10	11,0	0	0,0	10	9,1
31-40	10	11,0	3	15,8	13	11,8
41-50	14	15,4	3	15,8	17	15,5
51-60	14	15,4	2	10,5	16	14,5
61-70	27	29,7	6	31,6	33	30,0
71-80	5	5,5	3	15,8	8	7,3
80 y más	6	6,6	2	10,5	8	7,3
Total	91	82,7	19	17,2	110	100,0

Fuente: Historias clínicas $p < 0,05$

Obsérvese en la tabla 2, que aunque las a colecciones intrapleurales corresponde el mayor número de reintervenciones, todos los pacientes egresaron vivos con diagnósticos de hemotórax y neumotórax. El mayor porcentaje de los fallecidos corresponde a los operados inicialmente por oclusión intestinal (31,6 %), seguidos de los intervenidos por apendicitis aguda y neoplasia de colon con 21,0 y 10,5 %, respectivamente.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según diagnóstico inicial y estado al egreso

Diagnóstico inicial	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Apendicitis aguda	18	19,8	4	21,0	22	20
Litiasis vesicular	19	20,9	1	5,3	20	18,2
Oclusión intestinal	8	8,8	6	31,6	14	12,7
Neumotórax	12	13,2	0	0,0	12	11
Neoplasia de colon	8	8,8	2	10,5	10	9,1
Hemotórax	9	9,9	0	0,0	9	8,2
Hemoneumotórax	3	3,3	1	5,3	4	3,6
Otras afecciones	14	15,4	5	26,3	19	17,2
Total	91	100	19	100	110	100

Fuente: (*)

Nótese en la tabla 3, que 58,2 % de la serie recibió una sola reintervención, seguido de aquellos con dos (15,5 %). Hubo el mismo porcentaje de fallecidos en ambos grupos y fue significativo que en aquellos reoperados en más de una ocasión dicha cifra se elevó; en particular, los que tuvieron tres y cuatro reintervenciones (47,4 % y 21,1 %, respectivamente).

Tabla 3. Distribución de los pacientes según número de reintervenciones y estado al egreso

No. de reintervenciones	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
1	62	68,1	2	10,5	64	58,2
2	15	16,5	2	10,5	17	15,5
3	8	8,8	9	47,4	17	15,5
4	4	4,4	4	21,1	8	7,3
5	2	2,1	2	10,5	4	3,6
Total	91	100	19	100	110	100,0

Fuente: $p < 0,05$

Entre las principales causas la muerte de la serie figuran: el choque séptico en 9 de los fallecidos (8,1 %) seguido por el fallo múltiple de órganos, en 5 (4,5 %); el síndrome de insuficiencia respiratoria del adulto (*distress*) y el tromboembolismo pulmonar. (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución de los pacientes según causa de muerte

Causa de muerte	No.	%
Choque séptico	9	8,1
Fallo multiorgánico	5	4,5
Insuficiencia respiratoria (<i>distress</i>)	2	1,8
Tromboembolismo pulmonar	1	0,9
Otras causas	2	1,8
Total	19	17

DISCUSIÓN

Durante el período estudiado fueron ingresados un total de 8567 pacientes, de los cuales se reoperaron 110 (1,3 %) y se efectuaron 163 reintervenciones quirúrgicas (1,9 %). Por otra parte, se realizaron un total de 9761 operaciones (1,1 %), respecto al número de pacientes reintervenidos y 1,7 %, relacionados con el de reoperaciones. Estos índices se aproximan o son inferiores a los reportes de la mayoría de los autores consultados.⁶⁻⁸

En esta casuística, el mayor porcentaje de los decesos correspondió a los que tenían más de 60 años (57,9 %), lo que concuerda con lo señalado por algunos autores con respecto a que la edad, el cual es el primer factor pronóstico a considerar en la mortalidad por reintervenciones.^{10,11}

La mayoría de los reportes muestran que existe una relación directa entre la mortalidad y el incremento de la edad. Así, *García Vega*¹² encontró que el grupo de mayores de 61 años fue el más significativo. *Martín*¹³ reportó un incremento del número de fallecidos al aumentar la edad, puesto que 71,0 % de su serie tenían más de 50 años, lo que coincide con la nuestra. Sin embargo, *Martínez Ordaz*¹⁰ informó que en su casuística poco numerosa no encontró que la edad avanzada tuviera relación con la mortalidad.

La presente serie reveló que aunque a las colecciones intrapleurales corresponde el mayor número de reintervenciones. También egresaron vivos la totalidad de los pacientes con hemotórax y neumotórax. En cuanto a los fallecidos, el mayor porcentaje correspondió a los operados inicialmente por oclusión intestinal, apendicitis aguda y neoplasia de colon, en ese orden.

*Narteh*⁸ encontró en su casuística que del total de pacientes relaparotomizados, 74,2 % evolucionó favorablemente, pues solo fallecieron 25,8 %. La dehiscencia de la sutura se evidenció como la complicación más letal, presente en 64,3 % de los fallecidos.

Por su parte, *Villa Valdés*² señala que según el tipo de operación, la mortalidad más alta correspondió a las intervenciones de los intestinos grueso y delgado. El menor número de fallecidos se observó en las cirugías del apéndice cecal, gastroduodenal y biliopancreática.

En esta casuística, 58,2 % recibió una sola reintervención, seguido de aquellos con dos. En ambos casos se observa el mismo porcentaje de fallecidos y fue significativo que en aquellos reoperados en más de una ocasión dicha cifra se elevó. En particular los que tuvieron tres y cuatro reintervenciones.

*Zavernyl*¹⁴ informa en su investigación que la mortalidad fue de 35,7 % en la primera reintervención, 50 % después de la segunda y a partir de ahí se elevó hasta 70 %. *Villa Valdés*² 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*⁵ en su trabajo sobre relaparotomías en cuidados intensivos, halló que se reintervinieron en una sola ocasión (61,9 % de sus pacientes), de los cuales falleció el 38,5 %. Estos 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 %. Se concluye que es evidente que el número de reintervenciones influye directamente sobre la mortalidad, pues existe una diferencia altamente significativa ($p < 0,001$) entre los que se reintervinieron una sola vez y los que volvieron al quirófano en tres o más ocasiones.

Otros autores como *Cristov*¹⁵ también reafirman que al aumentar el número de reintervenciones se incrementa la mortalidad, al reportarla entre 40 y 43 % en los pacientes que fueron reoperados en cinco o más ocasiones.

En la revisión de los protocolos de necropsias de los fallecidos se destacan como principales causas de muerte el choque séptico seguido por el fallo múltiple de órganos, el síndrome de insuficiencia respiratoria del adulto (*distress*) y el tromboembolismo pulmonar.

*Valdés Jiménez*⁴ reporta en su casuística como principales causas directas de muerte: el fallo multiorgánico, el distrés respiratorio y el tromboembolismo pulmonar, algo parecido a nuestros resultados, aunque se difiere en el orden de frecuencia.

*Rivero León*⁷ observó en su estudio que el síndrome de disfunción orgánica múltiple fue la causa directa de muerte en 35,7 % de sus fallecidos. En orden de frecuencia siguió la sepsis respiratoria (17,8 %), el choque séptico y la insuficiencia renal aguda (14,3 %, respectivamente), para un índice de mortalidad global de 51,8 %.

*Villa Valdés*² reporta en su serie que la principal causa de muerte por reintervenciones quirúrgicas del abdomen fue el síndrome de disfunción orgánica múltiple, con 50 % del total de pacientes fallecidos; seguido por el choque séptico en 30 % y el síndrome de *distress* respiratorio agudo (ARDS) para 20 %. El porcentaje de mortalidad global fue de 27,7 %.

La disfunción múltiple de órganos representa la vía final común para la muerte en individuos con infecciones muy graves, y la mayoría de los autores plantean que es la principal causa de muerte en los pacientes reintervenidos.

Como puede observarse en los estudios antes mencionados, el fallo múltiple de órganos y la sepsis o la insuficiencia respiratoria (*distress*) son las causas de muerte más frecuentes en los reintervenidos que fallecen. *Rodríguez*¹⁶ y *Matos*¹⁷ 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. *Woobber*¹⁸ considera que en estos pacientes las complicaciones

secundarias (choque séptico y FMO), suelen ser responsables de la muerte, a pesar de haber controlado el proceso desencadenante; lo que demuestra la importancia, en particular del estado general e inmunológico previos del paciente.

Consideraciones finales

Los criterios de la reintervención aún son controvertidos entre cirujanos e intensivistas, sobre todo a partir del precario estado del enfermo y de la ausencia del cuadro característico de abdomen agudo, donde poco ayudan los exámenes complementarios. Por ello, la combinación de los criterios clínicos, humorales e imaginológicos es la más efectiva al tomar la decisión de reintervenir a un paciente por sepsis intraabdominal. Los hallazgos encontrados en las reintervenciones están relacionados en su mayoría con dificultades en la técnica quirúrgica inicial. El aumento del tiempo entre la intervención inicial y la primera reintervención, el número creciente de reintervenciones y el aumento de la presión intraabdominal por encima de valores normales, incrementa la mortalidad, la que 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 gravedad de las complicaciones y mayor la posibilidad de sobrevida del enfermo.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andar R, Bass A, Walden R. Iatrogenic complications in surgery. Five years' experience in general and vascular surgery in a University Hospital. *Ann Surg* [Internet]. 2007 [citado 10 Oct 2015];196(6):725-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1352993/pdf/annsurg00142-0105.pdf>
2. Villa Valdés M, García Vega ME, Sáez Zúñiga G. Comportamiento de la reintervención abdominal en una unidad de cuidados intermedios quirúrgicos. *Rev Cub Med Int Emerg* [Internet]. 2010 [citado 10 Oct 2015];9(4):1962-74. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol9_4_10/mie08410.htm
3. Lamme B, Boermeesten M, Belt E. Mortality and morbidity of planned relaparotomy versus relaparotomy on demand for secondary peritonitis. *Br J Surg* [Internet]. 2007 [citado 10 Oct 2015];91(8):1046-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15286969>
4. Valdés Jiménez J, Barreras Ortega JC. Reintervenciones en cirugía general. *Rev Cubana Cir* [internet]. 2001[citado 23 Oct 2015];40:70-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932001000300007

5. Betancourt Cervantes J, Estenoz Esquivel JC, Márquez Romero H, Sierra Enríquez E, López de la Cruz F. Relaparotomías en cuidados intensivos. Rev Cub Med Int y Emerg [internet]. 2003[citado 23 Oct 2015];2:24-30. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_3_03/mie_05303.pdf
6. Amorotti C, Mosca D, Palladino L, Spallanzani A. Posoperative peritonitis. The criteria for a reintervention. Minerva Chir. 2007;54(9):597-605. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/10549206>
7. Rivero León A, Núñez Calatayud M, Gutiérrez Domingo O, Simón Moreno S. Manejo del paciente con peritonitis grave. Evaluación en dos años. Mediciogo [Internet]. 2008 [citado 12 Sep 2015];14(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_01_08/articulos/a2_v14_0108.htm
8. Narteh E, Portal Benítez LN, Zurbano Fernández J. Relaparotomía de urgencia en el servicio de cirugía general. Kirurgia [Internet]. 2004[citado 23 Oct 2015];4:15-6. Disponible en: <http://www.sc.ehu.es/scrwwsr/kirurgia/Kirurgia20044/Relaparotomia.htm>
9. Bannura G, Cumsille M, Barrera A. Reoperaciones precoces en cirugía colorrectal. Análisis uni y multivariado de factores de riesgo. Rev Chil Cir [Internet]. 2007[citado 12 Sep 2015];59(4):281-6. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262007000400007&script=sci_arttext&lng=pt
10. Martínez Ordaz JL, Suárez Moreno RM, Felipez Aguilar OJ, Blanco Benavides R. Relaparotomía a demanda. Factores asociados a mortalidad. Cir Ciruj [Internet]. 2005 [citado 12 Sep 2015];73(3):175-8. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66272304>
11. 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
12. García Vega ME, Gil Manrique L, Pérez Reyes R, García Montero A. Abdominal reoperation at an intermediate surgical care unit. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2005 Dic [citado 12 Sep 2015];34(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572005000400004&lng=es
13. 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 [Internet]. 2008 Mar [citado 22 Sep 2015];37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572008000100005&lng=es
14. Zavernyl LG. Incidence of development and the results of treatment of posoperative peritonitis. Klin Khir [Internet]. 1991 [citado 12 Sep 2015];(4):30-2. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/1881074>

15. Cristov NV, Barie PS, Dellinger EP. Surgical infection intrabdominal study. Prospective evaluation of management techniques and outcome. Arch Surg [Internet]. 1993 [citado 12 Sep 2015];128(2):193-9. Disponible en: <http://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/595604>
16. 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
17. Matos Tamayo ME, Wendy G, Rodríguez Fernández Z. Caracterización de las reintervenciones en cirugía general. MEDISAN [Internet]. 2013 [citado 12 Sep 2015];17(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000600002
18. Wobbles TH, Bemelmans BL, Kuypers JH. Risk of posoperative septic complications after abdominal surgery. Surg Ginecol Obst [Internet]. 2007 [citado 12 Sep 2015];171(1):59-62. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/2360151>

Recibido: 13 de diciembre de 2016.

Aceptado: 15 de enero de 2017.

Zenén Rodríguez Fernández. Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba.

Correo electrónico: zenen@medired.scu.sld.cu