

Instituto Superior de Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto”

Reintervención abdominal en una unidad de cuidados intermedios quirúrgicos

Dra. Marta Elena García Vega,¹ Dr. Lázaro Gil Manrique,² Dr. Rogelio Pérez Reyes³ y Dr. Amel García Montero¹

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal para evaluar el comportamiento de los pacientes a los que se les realizó reintervención abdominal (urgencia o electivos) en el periodo entre el 2001 y el 2003 que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos del Instituto Superior Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto”. Los datos recogidos incluían las variables: sexo, edad, diagnóstico operatorio, tipo de intervención, causas de la reintervención, causa de muerte. Se aplicaron pruebas de significación estadística (chi cuadrado) y medidas de tendencia central y dispersión (medias, promedio y desviación estándar). El universo de la muestra fue de 850 pacientes operados de abdomen de urgencia o electivos, de los cuales se reintervinieron 90, lo que constituye el 10,6 % del universo de la muestra; se desglosó según sus causas en: 31 casos por dehiscencia de sutura, 40 por colecciones intrabdominales, 6 por oclusión intestinal mecánica y 13 por causas variadas. La cirugía urgente, el íleo paralítico, el dolor abdominal y los nuevos síntomas fueron los elementos clínicos más significativos estadísticamente ($p < 0,05$) para determinar la reintervención. La mortalidad fue del 20 %; el *shock* séptico y el fallo múltiple de órganos constituyeron las principales causas de muerte. Muy útil resultó el índice de predictividad de reintervención (escala ARPI), que en la serie fue 100 % efectiva. Se concluye que la incidencia de reintervención abdominal y los datos obtenidos en este trabajo se comportaron de forma similar a los informados en la literatura médica mundial, además una reintervención intrabdominal implica un elevado riesgo y mortalidad.

Palabras clave: Cirugía de abdomen electiva o urgente, reintervención programada o a demanda, mortalidad, índice predictivo.

La búsqueda de complicaciones posoperatorias agudas en el interior del abdomen, constituye un desafío singular para el cirujano por lo difícil de establecer un diagnóstico preciso en ese período, pues el examen físico después de una laparotomía está lleno de incertidumbre debido a que los signos físicos fundamentales sugestivos de cuadro abdominal agudo: sensibilidad dolorosa y rigidez, se encuentran presentes normalmente a causa del dolor de la incisión y la irritación peritoneal, propias de la manipulación de los tejidos abdominales, a esto se le añade en las primeras horas de la cirugía los efectos de la anestesia que atenúan no solo el dolor del paciente, sino también las reacciones fisiológicas

a la hipovolemia y la hipoxia. Las reservas fisiológicas de que dispone el paciente para reaccionar a una complicación aguda están disminuidas y puede aparecer toxemia y *shock* progresivo antes de que el especialista se percate de esta situación tan grave.¹

Los estudios de laboratorio y radiológicos aportan poca ayuda al intentar realizar un diagnóstico en un cuadro agudo abdominal de un laparotomizado antes de las 72 h del posoperatorio. La Hb y el Hto no son indicadores confiables en esta etapa, pues muchas veces son reflejo del propio estado de hipovolemia que cursa con estos casos, mientras que la leucocitosis es una reacción propia en todo paciente operado y en raras excepciones suele ser reflejo de una complicación.

Este estudio se propuso evaluar el comportamiento de pacientes con reintervención abdominal (urgencia o electivos) en el periodo entre el 2001 y el 2003 que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos (UCIQ) del Instituto Superior Medicina Militar (ISMM) “Dr. Luis Díaz Soto”.

El total de los casos reintervenidos fue evaluado con la escala de ARPI, por lo que cada caso se apoyó en este método no invasivo y útil, que data de 1993 en que *Pusajó* y otros,² publican un trabajo en el cual se utilizó una escala predictiva con la que determinaron la probabilidad de reintervención en un paciente con cirugía abdominal complicada, a la que denominaron abdominal reintervention predictive index (ARPI). En esta UCIQ se aplica desde hace unos 8 años aproximadamente de forma sistemática.

Métodos

Para la confección de este trabajo se evaluaron sistemáticamente las historias clínicas de los pacientes ingresados, intervenidos por cirugía abdominal electiva o urgente en el período del 2001 al 2003.

Se confeccionó una base de datos con las variables siguientes: sexo, edad, diagnóstico operatorio, intervención realizada, causa de la reintervención, cantidad de reintervenciones, reintervenciones a demanda y programadas y causas principales de mortalidad.

Los datos se obtuvieron manualmente y posteriormente se procesaron en los medios de cómputo a nuestra disposición (Pentium III, 500 Mhz, 40 GB).

Para el análisis de los casos se valoraron los datos del grupo estudiado, las determinantes de la reintervención fueron el juicio clínico y el criterio del colectivo con la aplicación de la escala ARPI. Los criterios de exclusión fueron pacientes embarazadas, menores de 15 años de edad y pacientes con procedimientos tales como abdomen abiertos.

Se recogieron datos de interés general, como: hallazgos en la reintervención, intervalo de esta y la primera intervención, la incidencia de reintervenciones por años y la mortalidad (se entendió por esto las muertes que ocurren en los 30 días siguientes de la operación y otros factores que pudieron incidir).

Se realizó la evaluación estadística, se obtuvieron los valores absolutos y relativos necesarios (razones,

porcentajes y tasas), así como medidas de tendencia central (mediana) y de dispersión (desviación estándar mediana) además de índices predictivos (valor pronóstico).

Se aplicaron pruebas de significación estadística (chi cuadrado, prueba Q de porcentajes y prueba de comparación de medias) con una confiabilidad del 95 % (alfa= 0,05).

Resultados

Se estudiaron un total de 850 pacientes, ingresados en la UCIQ del ISMM “Dr. Luis Díaz Soto”, intervenidos de cirugía abdominal electiva o urgente en el período del 2001 al 2003, de ellos 525 hombres (61,7 %) y 325 mujeres (38,2 %). De este universo solo se reintervinieron 90 casos (10,6 % del universo de la muestra) divididos en 56 hombres (10,6 %) y 34 mujeres (10,4 %), con un índice de reintervención de uno por cada 10,5 casos operados de abdomen que no se reintervinieron. Al distribuir la muestra de pacientes reintervenidos por edad y sexo se encontró un predominio del grupo de mayores de 61 años de edad, con 41 pacientes (45,5 %), la más alta obtenida en este estudio. Al comparar los pacientes reintervenidos por cirugía electiva con los de cirugía de urgencia prevalece mayoritariamente el grupo de los operados de urgencia como los de mayor índice de reintervención, con 75 casos por solo 15 casos en los electivos.

En cuanto a las enfermedades asociadas en los pacientes reintervenidos, se observó un predominio de la hipertensión arterial (43 casos), neoplasias malignas (25 casos) y asma bronquial (7 casos). El único antecedente estadístico significativo lo constituyó la hipertensión arterial ($p < 0,05$) con 43 pacientes (47,7 %).

Los hallazgos encontrados en la reintervención fueron dehiscencia de sutura digestiva (31 casos), abscesos intrabdominales (40 casos) cuadros oclusivos mecánicos (6 casos) y hallazgos variables.

En este estudio la mortalidad tuvo una prevalencia de 18 fallecidos (20 %) y todos lo hicieron por sepsis; el grupo de edad mayores de 61 años de edad fue el más significativo y el *shock* séptico (14 casos; 77,7 %) junto con el FMO (4 casos; 22,2 %) constituyeron las principales causas de muerte, con una tasa de mortalidad de 15,5 % en el primero y 4,4 % en el segundo, para un total del 20 %.

Según el tipo de operación, la mortalidad más alta se encontró sobre las intervenciones del intestino grueso (9 casos) y sobre el intestino delgado (6 casos), mientras que la cirugía sobre el apéndice cecal, la gastroduodenal y la biliopancreática solo fue de 3 muertes.

En este trabajo, en los primeros 7 días, se reintervinieron 82 casos (91,1 %), los restantes 8 casos de la muestra, se reintervinieron en su segunda semana. Significativamente en este grupo hubo una alta mortalidad (44,4 %). De este estudio 8 pacientes necesitaron más de una reintervención, con un promedio de 2,3 reintervenciones por pacientes

Discusión

La incidencia de reintervención abdominal en la literatura médica consultada se reporta que ocurre entre el 0,5-15 % de todas las laparotomías³⁻⁶ la de este estudio (10,6 %) se comportó acorde con otros estudios.

Con el 45,5 % de casos reintervenidos en edades superiores a los 61 años se ratificó el criterio universal de que la edad es uno de los factores más importantes que inciden en una reintervención, *Rodríguez*⁷ reportó que en su muestra el 77,3 % de los pacientes correspondían al grupo de edad mayor de 50 años.

Se evidenció que las enfermedades cardiovasculares, las hepáticas, las neoplasias malignas y los trastornos nutricionales se asocian con gran frecuencia a complicaciones posoperatorias.⁸⁻¹¹

La fiebre y la taquicardia constituyen las manifestaciones clínicas que más se encuentran dentro de nuevos síntomas, aunque estas son inespecíficas de complicación intrabdominal,¹² ambas se presentan como respuesta normal del operado, pero su persistencia más allá de las 48-72 h o su reaparición en un paciente ya estable y afebril, induce a pensar siempre en la aparición de complicaciones posquirúrgicas.

La distensión abdominal y la disminución de los ruidos hidroaéreos asociados con el íleo paralítico se constataron con gran frecuencia (76,6 %). Estos datos coinciden con lo reportado por otros autores sobre el tema, pues existen trabajos¹³ que plantean una estrecha relación entre la sepsis intrabdominal y la dilatación y estancamiento gástrico.

Otro elemento lo constituye el dolor abdominal, que se observó en el 72,3 % de los pacientes, aunque este pudo haber estado enmascarado por el estado de convalecencia del paciente, la medicación anestésica previa y el uso de analgésico posoperatorio.

Se reportan trabajos¹⁴ en que más del 40 % de las infecciones de la herida quirúrgica se acompañan de sepsis intrabdominal; en este hubo el 42,3 % de heridas sépticas en los pacientes que se reintervinieron. Estos hallazgos se corresponden también con los de otros autores;^{15,16} los abscesos intrabdominales y la dehiscencia de sutura resultaron los más significativos estadísticamente. La corrección mecánica del foco causal es de vital importancia, esta se realiza con el objetivo de mantener libres los linfáticos, prevenir la bacteriemia y evitar la diseminación de la infección a distancia.

Fueron 75 los pacientes operados de urgencia que resultaron reintervenidos, lo que hace que la cirugía de urgencia multiplique por seis la posibilidad de aparición de complicaciones y por tanto de reintervención, que la cirugía electiva.³

Las complicaciones secundarias (*shock* séptico y FMO), en estos pacientes suelen ser responsables de la muerte, a pesar, incluso de haber controlado el proceso desencadenante; lo que demuestra la importancia del estado previo e inmunológico del paciente.¹⁷ Los fallos más frecuentes y precoces que se presentan en estos pacientes son el metabólico y el respiratorio, que explican que la hiperglicemia con acidosis y los trastornos respiratorios con signos tempranos de sepsis, los fallos renales y neurológicos, aunque no

tan frecuentes si se asocian con una alta mortalidad.¹⁸

En la literatura médica consultada¹⁹⁻²² se hace referencia al comportamiento de esta variable y en muchos de ellos se muestra una mortalidad por encima de la obtenida aquí. *Pusajó*² plantea una mortalidad de 47,2 %, esta mayor en los casos operados de urgencia. *Hay* y otros²⁰ publican una mortalidad de 45,1 %. *Franz*²³ reportó el 52 % de mortalidad y encontró que la cirugía de urgencia y la edad se asociaron con el incremento de las muertes en sus pacientes. *Nitsem*²⁴ en su estudio de úlceras gastroduodenales perforadas reveló un 46,7 % de fallecidos dentro de los pacientes que tuvieron que ser reintervenidos por complicaciones sépticas. *Koperna* y *Schulz*²² reportan el 52,4 % de mortalidad en general. *Hiroshima*, *Yasmashiro* y *Hashimoto* publicaron una tasa de mortalidad mayor del 40 % de sus casos reintervenidos.

*Avilés Cruz*¹⁶ tuvo una mortalidad del 33,3 % en pacientes tratados por complicaciones intrabdominales, que se correspondió con a las edades mayores de 51 años, el más alto porcentaje de mortalidad con el 63 %.

Otros estudios relacionan la mortalidad con el órgano afecto, plantean que esta es menor en caso de infección intraperitoneal secundaria a apendicitis o úlcera gastroduodenal perforada y empeoran el pronóstico en los casos secundarios a cirugía de colon y de intestino delgado así como a necrosis mesentérica, perforación de colon y peritonitis difusa.²³ La tendencia actual es hacia la reintervención lo más precoz posible y el número de veces que sea necesario, pues se ha visto disminución de la mortalidad con ello. La mortalidad en las primeras horas de la aparición de la complicación intrabdominal fue del 15,9 % contra el 73,7 % después de las 24 h.¹³ Una muestra de esto es el trabajo de *Demmel*²⁵ en Alemania que hizo un estudio comparativo en el tratamiento de las peritonitis posoperatorias y utilizó métodos de abdomen cerrado-drenaje contra abdomen abierto-lavado, que dio rangos elevados de efectividad para ambos métodos del 98 y 84 % respectivamente.

Es preciso recalcar que el abdomen 3 días después de una intervención se compartimentaliza por lo que el drenaje puede no ser capaz de evacuar colecciones purulentas a su alcance. Varios reportes médicos indican ²⁶ que la mortalidad aumenta con el número de reoperaciones, en el caso de *Zavernyl*²⁷ fue del 35,7 % en la primera reintervención, del 50 % después de la segunda reintervención y a partir de ahí se elevó hasta el 70 %.

Se puede concluir que el mayor índice de reintervención en este estudio estuvo asociado con la cirugía abdominal de urgencia y las causas fundamentales estuvieron en relación con las colecciones intrabdominales y la dehiscencia de suturas, que incidieron en que la mortalidad mayor fuera por fallo múltiple de órganos y *shock* séptico. La reintervención lo más precoz posible así como el número reiterado de estas, incidió en la disminución de la mortalidad. El íleo paralítico mayor de 48 h, el dolor abdominal y la aparición de nuevos síntomas son los mayores índices de sospecha para relaparotomizar a un paciente, y el uso del ARPI ayudó a las decisiones colectivas y al buen juicio clínico, los cuales nunca podrán ser reemplazados por ningún algoritmo. La incidencia de reintervención abdominal en la UCIQ en los años 2001, 2002 y 2003 fue similar a la reportada en otras literaturas médicas y los datos

obtenidos en este trabajo se corresponden con las series de otros trabajos a nivel mundial.

Summary

Abdominal reoperation at an intermediate surgical care unit

A descriptive, prospective and longitudinal study was undertaken to evaluate the behavior of those patients that underwent an abdominal reoperation (emergency or elective) from 2001 to 2003, and that were admitted at the Intermediate Care Unit of "Dr. Luis Diaz Soto" Higher Institute of Military Medicine. The collected data were age, sex, surgical diagnosis, type of operation, causes of reoperation and cause of death. Statistical significance tests (Chi square) and measures of central tendency and dispersion (means, average and standard deviation) were applied. The sample was composed of 850 patients who underwent emergency or elective abdominal surgery, of whom 90 were reoperated, accounting for 10.6 % of the sample. The patients that were reoperated on were divided according to the cause as follows: 31 due to suture dehiscence, 40 due to intraabdominal collections, 6 due to mechanical intestinal occlusion and 13 due to diverse causes. The emergency surgery, the paralytic ileum, the abdominal pain and the new symptoms were the most statistically significant clinical elements ($p < 0.05$) used to determine the reoperation. Mortality was 20 %. Septic shock and multiple organ failure were the main causes of death. The index of reoperation predictability (ARPI scale) proved to be very useful. It showed an effectivity of 100 % in the series. It was concluded that the incidence of abdominal reoperation and the data obtained in this paper behaved in a way similar to the reported in world medical literature, and that an intraabdominal reoperation implies a high risk and mortality.

Key words: Elective or emergency abdomen surgery, scheduled or on request reoperation, mortality, predictive index.

Referencias Bibliográficas

1. Babin IA. The use of relaparatomies in emergency. *Klin KHIR.* 2001;4:34-7.
2. Pusajo J, Bumachny E, Doglio G. Postoperative Intraabdominal Sepsis Requiring Reoperation: ARPI. *Arch Surg.* 1993;128:221-5.
3. Uriarte Zalduá. Resultados y factores pronósticos en la cirugía mayor en el anciano. *Barc Din.* 1999; 4(38):117-21.
4. Costa. Intraabdominal Complication. *WJ Surg.* 1994;(3):215-21.
5. Aviléz Cruz P. Peritonitis grave en Cuidados Intermedios. *Rev Cubana Cir.* 1996;26(5):115-29.
6. Nitsem DI. Relaparotomy in patient with perforated gastric and duodenal ulcer. *Khirurgia Moscú.* 2002; 2:30-5.
7. Rodríguez-Loeches J. Abdomen agudo en el postoperatorio. *Cir Abd.* 1996;1:258-9.
8. Wahl W, Minkus A, Junginger T. Prognostically relevant factors in intraabdominal infection. *Arch Surg.* 2002;377(4):237-44.
9. Bartels H. The therapeutical results of programmed relaparotomy in diffuse peritonitis. *Chirurg.* 2002; 63(3):174-80.

10. Scharaden H. Prognostic factor in peritonitis. Arch Surg. 2002; 377(2):83-9.
11. Kumar Ps, Rao Cs. Prognosis in intrabdominal sepsis. Indian J Gastroenterol. 1999;14(1):8-10.
12. López Messa JB. Mortalidad, complicaciones y factores pronósticos en pacientes con sepsis de origen abdominal. Med Int Esp. 1998;12:24-7.
13. Tiechman W, Whittman TH, Andreone PA. Scheduled Reoperation (Etappenlavage) for diffuse peritonitis. Rch Surg. 1999;121:46-52.
14. Costa. Intrabdominal Complication of Surgery. WJ Surg. 1996;(5):15-21.
15. Wobber Th. Risk of postoperative Septic Complication after abdominal surgery. Surg Ginecol Obst 1999;171(1):59-62.
16. Aviléz Cruz P. Peritonitis grave en Cuidados Intermedios. Rev Cubana Cir. 1996;26(5):115-29.
17. Wobber Th. Risk of postoperative Septic Complication after abdominal surgery. Surg Ginecol Obst. 1999;171(1):59-62.
18. Pennicky FM. Planned relaparotomy in the surgical treatment of severe generalized peritonitis from intestinal origyn. W J Surg. 2002;17:762-6.
19. Hay JM. Les ventres laissers. Chirurgie. 1999;105:508-10.
20. Dellinger EP, Wertz MJ, Meakin JL. Surgical infection stratification system for intrabdominal infection. Arch Surg. 2001;120:21-9.
21. Koperna T, Schulz F. Prognosis and treatment of Peritonitis. Arch Sur. 1999; 131:180-6.
22. Tran DD, Van Omselene EB, Wensink AJ, Cuesta MA. Factor related MOF and mortality in a surgical intensive care unit. Nefhod-Dial-Transplant. 1998;4:(9 suppl):172-8.
23. Franz Mg, Norman J, Fabri DI. Increased Morbidity of apendicitis with advanncing age. Am Surg. 1999; 61(1):40-4.
24. Nitsem DI. Relaparotomy in patient with perforated gastric and duodenal ulcer. Khirurgia Moscú. 2002; 2:30-5.
25. Demmel N. Osterholzer G. Gunther B. Differentiated teatment strategy for peritonitis. Zentralbl Chir . 1999; 118(7):395-400.
26. Ferraris WA. Exploratory Laparotomy for potential abdominal sepsis in patient with MOF. Arch Surg . 1998; 118:130-3.
27. Zavernyl-LG. Incidence of development and the results of treatment of postoperative peritonitis. Klin Khir. 1999;(4):30-2.

Recibido: 18 de julio de 2005. Aprobado: 22 de agosto de 2005.

Dra. *Marta Elena García Vega*. Instituto Superior de Medicina Militar “Dr. Luis Díaz Soto”. Avenida Monumental, Habana del Este, CP 11 700, Ciudad de La Habana, Cuba.

¹ **Especialista I Grado Medicina Interna.**

² **Especialista I Grado en Cirugía General.**

³ **Especialista II Grado en Medicina Intensiva y de Emergencia. Profesor Instructor.**