

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Infecciones posquirúrgicas en pacientes laparotomizados

### Post-surgical infections in laparotomy patients

**Lic. Libia Lisette Fabars Piñó, Lic. Asnalia García Cisnero, Lic. Miriela Navarro Ramos, Lic. Katuska Busquet Borges y Dr.C. Níger Guzmán Pérez**

Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba, Cuba.

#### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo, durante el 2010, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, a fin de analizar las principales características de las infecciones posquirúrgicas en pacientes laparotomizados. Se empleó la prueba de Ji al cuadrado, con  $p > 0,05$  como no significativo y  $p < 0,05$  como significativo. En la casuística primaron el sexo masculino (60,4 %), el grupo de 60 años y más (25,8 %), la infección de la herida quirúrgica como complicación más frecuente en los hombres (26,6 %), así como las úlceras por presión en las mujeres, pero en las intervenciones de urgencia, y la bronconeumonía bacteriana en las electivas. El aumento del número de reintervenciones se relacionó estrechamente con la mortalidad atribuible a infecciones posoperatorias.

**Palabras clave:** infección posquirúrgica, laparotomía, herida quirúrgica, úlcera por presión, bronconeumonía bacteriana, unidad de cuidados intensivos.

#### ABSTRACT

A descriptive and prospective study was carried out during the 2010, in the Intensive Care Unit from "Dr. Joaquin Castillo Duany" Clinical Surgical Teaching Hospital in Santiago de Cuba, in order to analyze the main characteristics of post-surgical infections in laparotomy patients. The X2 test was used, with  $p > 0,05$  as no significant and  $p < 0,05$  as significant. Male sex (60,4%), the group of 60 years and over (25,8%), the infection of the surgical wound as the most frequent complication in men (26,6%) prevailed in the case material, as well as the pressure ulcers in women in the emergency surgeries, and bacterial bronchopneumonia in the elective surgeries. The increase of the reinterventions number was closely related to the mortality attributable to postoperative infections.

**Key words:** postsurgical infection, laparotomy, surgical wound, pressure ulcer, bacterial bronchopneumonia, intensive care unit.

## **INTRODUCCIÓN**

Las infecciones intrahospitalarias constituyen un gran reto, pues a pesar de los avances alcanzados en materia de antibióticos, la introducción de los conceptos de asepsia y antisepsia que surgieron en el siglo XIX y en la capacitación de todos los que de una u otra forma tienen que ver con la atención de los pacientes, el problema no parece estar resuelto.<sup>1</sup>

Al respecto, la intervención quirúrgica del abdomen, ya sea de urgencia o electiva, constituye la solución terapéutica no pocas veces diagnóstica de varias afecciones que sufre el ser humano, muchas de las cuales ostentan la máxima categoría de gravedad.<sup>2-4</sup>

Entre los factores que influyen en el desarrollo de infección posquirúrgica en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) figuran: el desarrollo del país (la tasa de infección intrahospitalaria en países desarrollados es de 5 % aproximadamente y en los subdesarrollados, 5 veces mayor), el tipo de cirugía practicada, si esta es sucia, contaminada o limpia, el uso de antibioticoterapia profiláctica, las medidas de asepsia y antisepsia, la edad del paciente, la presencia de enfermedades previas, el estado de gravedad de la lesión, las reintervenciones y otros.<sup>3-6</sup>

Las complicaciones infecciosas en un procedimiento quirúrgico siguen siendo un gran problema. El abdomen séptico es una afección de alta frecuencia y morbilidad que varía aproximadamente entre 25-75 %.<sup>7-11</sup>

Sin dudas, entre las infecciones adquiridas durante la estancia en el hospital, las posquirúrgicas constituyen uno de los principales problemas en las Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes, lo que entraña la profilaxis, el cuidado y el tratamiento de pacientes laparotomizados.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de los 58 pacientes laparotomizados, ingresados durante el 2010 en la Unidad de Cuidados Intensivos Polivalentes del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, a fin de analizar las principales características de las infecciones posquirúrgicas.

Entre las principales variables cualitativas y cuantitativas analizadas figuraron: edad, sexo, tipo de cirugía e infección, número de reintervenciones y estado al egreso.

Para el procesamiento estadístico se utilizó el paquete estadístico para Ciencias Sociales (SPSS), versión 10,0 para Windows.

Se calcularon estadígrafos de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas, así como la distribución de frecuencia y el porcentaje para las cualitativas.

## **RESULTADOS**

En la casuística (tabla 1), predominaron el sexo masculino (60,4 %), los pacientes de 60 años y más (25,8 %) y los menores de 30 (22,4 %), independientemente del sexo.

**Tabla 1.** Pacientes según grupos etarios y sexo

Grupos etarios (en años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 30	5	21,7	8	22,8	13	22,4
31 - 40	4	17,3	7	20,2	11	19,0
41 - 50	3	13,3	5	14,2	8	13,8
51 - 60	5	21,7	6	17,1	11	19,0
60 y más	6	26,0	9	25,7	15	25,8
Total	23	39,6	35	60,4	58	100,0

De los pacientes operados de urgencia (tabla 2), 11 presentaron infección de la herida quirúrgica (32,3 %) y de los que se le realizó cirugía electiva 8 (16,6 %), pero en estos últimos prevaleció la bronconeumonía bacteriana (33,3 %).

**Tabla 2.** Pacientes según tipos de infección y de cirugía

Tipo de infección	Tipo de cirugía				Total	
	Urgente		Electiva			
	No.	%	No.	%	No.	%
Bronconeumonía bacteriana	4	11,7	8	33,3	12	19,0
Infección de la herida quirúrgica	11	32,3	4	16,6	15	23,9
Peritonitis	6	17,6	3	12,5	9	14,3
Úlceras por presión	4	11,7	6	25,1	10	15,9
Flebitis	9	26,4	3	12,5	12	19,0
Otras	3	8,8	2	8,3	5	7,9
Total	37	58,7	26	41,3	63	100,0

Como se muestra en la tabla 3, prevaleció la infección de la herida quirúrgica en los hombres (10, para 26,6 %), seguida de la flebitis (21,0 %) y la bronconeumonía (18,4 %); en las féminas primaron la bronconeumonía bacteriana, la infección de la herida quirúrgica, las úlceras por presión y la flebitis (20 %, respectivamente).

**Tabla 3.** Relación entre el sexo y el tipo de infección

Tipo de infección	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
Bronconeumonía bacteriana	5	20,0	7	18,4
Infección de la herida quirúrgica	5	20,0	10	26,6
Peritonitis	3	12,0	6	15,7
Úlceras por presión	5	20,0	4	10,5
Flebitis	5	20,0	8	21,0
Otras	2	8,0	3	7,8
Total	25	100,0	38	100,0

Entre las principales causas de cirugía abdominal, que ocasionaron complicaciones sépticas en el posoperatorio (tabla 4), figuraron: los traumatismos (31,4 %) y las úlceras perforadas (20 %) en los hombres, así como la apendicitis y los procesos ginecológicos en las mujeres (21,8, respectivamente).

**Tabla 4.** Pacientes según causas de laparotomía y sexo

Causas de intervención quirúrgica	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Apendicitis	5	21,8	5	14,3	10	17,3
Procesos ginecológicos	5	21,8			5	8,6
Úlceras perforadas	3	13,0	7	20,0	10	17,3
Oclusión intestinal	4	17,4	6	17,2	10	17,3
Traumatismos	2	8,7	11	31,4	13	22,4
Tumorales	3	13,0	4	11,4	7	12,0
Otras	1	4,3	2	5,7	3	5,1
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>39,6</b>	<b>35</b>	<b>60,4</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>

La flebitis resultó ser la infección preponderante en la cirugía de tipo I (57,1 %); la bronconeumonía bacteriana en la de tipo II (33,4 %) y la infección de la herida quirúrgica en las de tipo III y IV, dado por 22,7 y 36,0 %, respectivamente (tabla 5).

**Tabla 5.** Pacientes según tipo de infección y de cirugía

Tipos de infección	Tipos de cirugía							
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		Tipo IV	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bronconeumonía bacteriana	1	14,2	3	33,4	4	18,2	4	16,0
Infección de la herida quirúrgica			1	11,1	5	22,7	9	36,0
Peritonitis					4	18,2	5	20,0
Úlceras por presión	1	14,2	2	22,2	3	13,6	3	12,0
Flebitis	4	57,1	2	22,2	4	18,2	3	12,0
Otras	1	14,2	1	11,1	2	9,1	1	4,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

De los 47 pacientes que no fueron reintervenidos, 20 presentaron algún tipo de infección (42,5 %); mientras que en 27 (57,4 %) no ocurrieron complicaciones. La realización de más de una intervención (de 1-3 en 6 integrantes de la serie y más de 3 en 5) provocó infecciones en 100 % de los casos.

La mayoría de los pacientes (58, para 86,2 %) egresaron vivos, con proporciones similares para ambos sexos, y 8 fallecidos (13,8 %).

## DISCUSIÓN

Como bien se conoce, alrededor de 60 % de los ingresos en las Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes son de perfil quirúrgico, lo que no se aleja de las estadísticas del servicio de UCI en que se realizó el presente estudio.<sup>12-14</sup>

La búsqueda de complicaciones posquirúrgicas en el interior del abdomen y los criterios de reintervención constituyen un desafío singular para cirujanos e intensivistas, de manera que estas continúan siendo un gran problema.<sup>15,16</sup>

La cirugía es considerada como urgente o electiva, de acuerdo con el momento en que se realiza y su relación con el tipo de infección es considerada de interés por múltiples autores.<sup>17,18</sup>

En un elevado porcentaje de los casos operados de urgencia, la herida quirúrgica se contamina, lo que ha llevado a que en algunos países esté normado dejar la piel abierta por planos.<sup>19,20</sup>

Las edades extremas de la vida se relacionan con una disminución de los mecanismos de defensa del organismo. A mayor edad aumenta la prevalencia de complicaciones sépticas, lo cual se corresponde con los resultados de esta casuística, donde predominaron las personas de 60 y más años y las menores de 30, independientemente del sexo.

Algunas de las integrantes de la serie menores de 30 años presentaron infección, lo que se atribuye a la frecuencia con que las féminas en edad fértil sufren de complicaciones ginecológicas que conllevan a la sepsis intraabdominal.

En este estudio predominó la infección de la herida quirúrgica en los pacientes operados de urgencia, relacionada con la inadecuada preparación y con la contaminación externa, debido a la emergencia de los casos. En un estudio similar se constató que 75 pacientes en los que se realizó este proceder fueron reintervenidos, de manera que este tipo de cirugía multiplica por 6 la posibilidad de que ocurran complicaciones.<sup>19,20</sup>

Con respecto al sexo y al tipo de infección, los resultados obtenidos en esta serie se corresponden con los de Fernández *et al*,<sup>6</sup> quien también encontró primacía de la infección de la herida quirúrgica en los hombres y de la bronconeumonía bacteriana, entre otras afecciones, en las mujeres.

La presencia de una complicación intraabdominal posoperatoria después de la laparotomía, agrava el estado de salud del paciente y el pronóstico, a pesar del uso adecuado de antimicrobianos, de la correcta nutrición y de las ventajas de los cuidados intensivos.<sup>15-17</sup>

Si bien resulta importante tener en cuenta la presencia de infección en los pacientes laparotomizados y su relación con el sexo y otras variables, no puede olvidarse el número de reintervenciones quirúrgicas, pues existe una estrecha relación entre estas y las complicaciones sépticas posoperatorias.

Es conocida la preocupación constante del personal médico para que los pacientes egresen con calidad de vida sostenible, lo cual deviene en una premisa permanente; planteamiento que concuerda con los hallazgos de esta serie, donde el número de defunciones fue bajo.

La intervención terapéutica oportuna y la implementación de estrategias de enfermería, encaminadas al diagnóstico eficiente de posibles complicaciones, deben ser la clave para que los afectados evolucionen favorablemente, con menor estadía y costo hospitalarios.

Las complicaciones que se presentaron provocaron menos daño cuanto más rápido fueron diagnosticadas. Por otra parte, el aumento del número de reintervenciones se relacionó estrechamente con la mortalidad atribuible a infecciones posoperatorias.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avilés P. Peritonitis. En: Caballero López A. Terapia Intensiva. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 65-91.
2. Roque González R, Ramírez Hernández E, Leal Mursulí A, Taché Jalak M, Adefna Pérez RI. Peritonitis difusa. Actualización y tratamiento. Rev Cubana Cir. 2000; 39(2):5-12.
3. De la Llera G. La ciencia y el arte de la cirugía. Rev SILAC. 1999;7(2):3-5.
4. Cáceres FE, Jiménez OF, Segovia CE, Vara-Thorbeck R. Fundamentos fisiopatológicos en el tratamiento de la peritonitis generalizada. Rev SILAC. 1999; 380(2):6-13.
5. LaForce FM. The control of infections in hospitals: 1750 to 1950. In: Wenzel RP, Prevention and control of nosocomial infections. Baltimore: Williams & Wilkins; 1993. p. 1-12.
6. Fernández CP, Vázquez JM, García JR, Fernández JRL. Relaparotomías. Rev Cubana Med Milit. 1993;22(2):120-26.
7. Alvira LG, Lama MP, San Román MR, Pérez FP. Infección intraabdominal. Medicine. 1996;15:592-7.
8. McGowan JE. El experto en el control de infecciones: un plan de acción para la década de 1990. En: Paganini JM, Novaes HM. La garantía de calidad: el control de infecciones hospitalarias. Washington, DC: PAHO;1991:224-39.
9. Mc Kenney MG, Norwood S. The prevalence and importance of nosocomial infections. In: Civetta-Taylor-Kirby. Critical Care. 3 ed. Philadelphia: J.B. Lippincott;1997:1573-87.
10. Graber MA. Acute abdominal pain. Part 2: when an operation is necessary. Emerg Med. 1998;30(3):12-39.
11. Haut TO. Planned relaparotomy vs relaparotomy on demand in the treatment of intabdominal infection. Arch Surg. 1995;130(67):1193-97.
12. Betancourt Cervantes J, Estenoz Esquivel JC, Márquez Romero H, Sierra Enríquez E, López de la Cruz F. Relaparotomías en cuidados intensivos. Rev Cubana Med Int Emerg. 2003;2(3):24-30.
13. Velmahos GC, Degiannis E, Souter I. Relaparotomies for abdominal sepsis--why, when, how? A collective review. S Afr J Surg. 1998;36(2):52-6.
14. Hiroshima T, Yamashiro M, Hashimoto H. Prognostic análisis for postoperative complication of abdominal surgery. Nippon Ronen. 1992;635-43.

15. Lovesio C. Medicina Intensiva. 5 ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2001.p.33.
16. Aragón Palmero FJ, Curbelo Pérez R, Candelario López R, Hernández Hernández JM. Nuevos conceptos de Cirugía. Rev Cubana Cir. 1999;38(1):30-35.
17. Adams EB, MacLeod IN. Invasive amebiasis. Medicine Med (Baltimore).1977;56(4):315-23.
18. Bamard HL. Address on surgical aspects of subphrenic abscess: delivered before the surgical section of the Royal Society of Medicine. Br Med J. 2008;1(8):371-2.
19. Boyd DP. The subphrenic spaces and the emperor's new robes. N Engl J Med. 1996;275:912.
20. Ben Shoshan M. Exploratory laparotomy for fever of unknown origin. Surg Gynecol Obstet. 1994;132(2):994.

Recibido: 20 de diciembre de 2011.

Aprobado: 14 de enero de 2012.

*Libia Lisette Fabars Piñó.* Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Punta Blanca s/n, Santiago de Cuba, Cuba.