

# Complicaciones dependientes del sitio quirúrgico en la cirugía abdominal de urgencia

## Surgical site-dependent complications in emergency's abdominal surgery

Leonardo Concepción Quiñones<sup>1</sup> y Alejandro Pando Santos<sup>2</sup>

### RESUMEN

**OBJETIVO.** Determinar las complicaciones dependientes del sitio quirúrgico de la cirugía abdominal de urgencia.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y transversal, de pacientes con cirugía abdominal de urgencia que tuvieron una o más complicaciones postoperatorias en el servicio de cirugía del Hospital General Docente Enrique Cabrera Cossío, en La Habana, Cuba, desde enero a diciembre de 2011. Las variables analizadas fueron edad, sexo, comorbilidades, diagnóstico operatorio, complicaciones dependientes del sitio quirúrgico, estadía y estado al egreso. Se utilizaron medidas de absolutas y porcentuales, y el test  $\chi^2$  de Pearson.

**RESULTADOS.** De 584 historias clínicas revisadas, 139 fueron seleccionadas. El grupo etario mayor de 60 años representó 33,1%. La infección de la herida se observó en 30,9% con tasa de infecciones de 13,6; 100% de los pacientes eviscerados y 75% de los que presentaron dehiscencia de sutura fallecieron. La tasa global de mortalidad fue 19,4.

**CONCLUSIÓN.** Las complicaciones dependientes del sitio quirúrgico aumentaron directamente proporcional con la edad, el período preoperatorio prolongado y larga estadía; y, las principales causas de muerte fueron la evisceración y la dehiscencia de sutura.

**PALABRAS CLAVE.** Complicaciones, sitio quirúrgico, cirugía abdominal, urgencia, mortalidad.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE.** To determine the surgical site-dependent complications in emergency's abdominal surgery.

**MATERIAL AND METHODS.** It was done a retrospective, observational and transversal study in patients that underwent an emergency abdominal surgery and who had one or more postoperative complications, in the surgery service of the General Teaching Hospital Enrique Cabrera Cossío, Havana, Cuba, from January to December 2011. It

was analyzed variables as age, sex, co-morbidities, surgical diagnosis, complications of the surgical site, stay and discharge status-dependent. We used measures of absolute and percentage values and Pearson's  $\chi^2$  test.

**RESULTS.** From 584 clinical records, 139 were selected. The 60 year-old age group accounted for 33,1%. Wound infection was observed in 30,9% of cases and an infection rate of 13,6%. The total of eviscerated patients and 75% of those who had a suture dehiscence died. The overall mortality rate was 19,4%.

**CONCLUSION.** Surgical site-dependent complications increase directly proportional to age, prolonged preoperative period and long stay; and, the main causes of death were evisceration and suture dehiscence.

**KEY WORDS.** Mortality, complications, abdominal surgery, emergency, surgical site.

1. Especialista de 1er. Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas, Profesor Instructor. Hospital General Universitario Enrique Cabrera, Altahabana, La Habana, Cuba.
2. Especialista de 1er. Grado en Cirugía General. Hospital General Universitario Enrique Cabrera, Altahabana, La Habana, Cuba.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de las complicaciones quirúrgicas tiene especial relevancia por el impacto que ocasionan en la salud de los pacientes y por la repercusión en el gasto social y sanitario. Además, es un instrumento de la evaluación de la calidad asistencial. Se acepta que aproximadamente una tercera parte son atribuibles a deficiencias en la atención sanitaria.<sup>1-3</sup>

Existen factores que se asocian a la aparición de complicaciones en el postoperatorio entre las cuales podemos mencionar el estado nutricional e inmunológico del paciente, la edad, las enfermedades asociadas, la calidad de la técnica quirúrgica, los cuidados postoperatorios y el tiempo que demore el diagnóstico de las complicaciones<sup>4</sup>.

Virtualmente toda operación puede acompañarse de complicaciones evitables y no evitables. Es evidente la influencia de muchos factores en la frecuencia y gravedad de los problemas que surgen después de las operaciones. Pueden presentarse complicaciones que generalmente son comunes a todas las operaciones, pero además cada tipo específico de operación plantea sus propios problemas especiales<sup>5</sup>.

Se plantea que el índice de complicaciones es directamente proporcional a la tardanza del diagnóstico.<sup>6</sup> De los 45 pacientes diagnosticados, 27,2% se complicó después de las 49 horas y 6,4%, antes de las 24 horas. Por supuesto que también influyen otros factores como la defensa inmunológica, la resistencia individual, la profilaxis antimicrobiana y la técnica quirúrgica depurada.

Otros estudios reportan hasta 75% de complicaciones en los operados después de las 72 horas de la aparición de los primeros síntomas.<sup>3, 4, 6</sup> En un estudio realizado en 332 pacientes con apendicitis aguda señala, entre los factores que entorpecieron el diagnóstico temprano la automedicación en 43% así como errores diagnósticos y costumbres socioculturales.<sup>6</sup>

El objetivo fue determinar las complicaciones dependientes del sitio quirúrgico de la cirugía abdominal de urgencia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, retrospectivo en el servicio de cirugía general del Hospital General Docente Enrique Cabrera Cossío, La Habana, Cuba, en el año 2011.

Se revisaron 584 historias clínicas que correspondieron al total de pacientes operados en ese período, la muestra quedó constituida por 139 de ellas. Se analizaron las variables edad, sexo, comorbilidades, diagnóstico operatorio, complicaciones dependientes del sitio quirúrgico, estadía y estado al egreso. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas del archivo del hospital, informes operatorios del salón de operaciones e informes de necropsias.

Los datos fueron resumidos por medio de frecuencias absolutas y relativas y test de comparación de proporciones ( $\chi^2$  de Pearson de independencia) con un nivel de significación de 0,05.

## RESULTADOS

Se complicaron 139 pacientes, el grupo de mayor incidencia de complicaciones fue el de los mayores de 60 años (33,1%). El porcentaje de pacientes complicados fue aumentando a medida que aumentó la edad. Figura 1.

La complicación dependiente del sitio quirúrgico que más se reportó fue la infección de la herida (30,9%) lo que representó una tasa de 13,8 por cada 100 pacientes operados de urgencia. Le siguió en orden descendente las colecciones intraabdominales (10,8%) y el seroma (7,2%) con 15 y 10 pacientes respectivamente. Figura 2.

El diagnóstico operatorio que predominó fue apendicitis aguda, 35 pacientes (25,2%), seguido de colecistitis aguda 32 (23,0%), oclusiones por bridas y traumas abdominales, 14 pacientes cada uno (10,1%).

Figura 1. Pacientes complicados. Complicaciones en la cirugía abdominal de urgencia según edad y sexo. Hospital Enrique Cabrera Cossío. 2011.

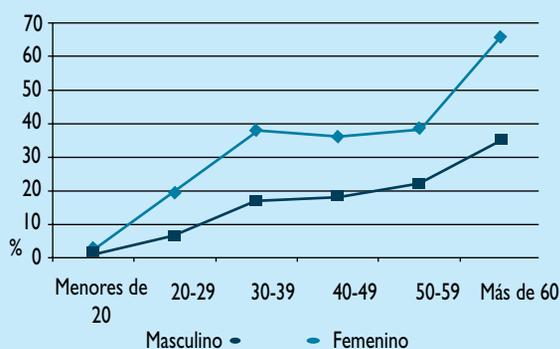




Figura 2. Complicaciones dependientes del sitio quirúrgico en la cirugía abdominal de urgencia. Hospital Enrique Cabrera Cossío. 2011.



La hipertensión arterial se observó en 49 pacientes (35,3%) de los 139 complicados de esta serie, seguido de la cardiopatía isquémica y la diabetes mellitus con 18 casos (12,9%). La influencia de la variable comorbilidad sobre la estadía y estado al egreso no fue estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

La Tabla 1 relaciona el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el acto operatorio con las complicaciones dependientes del sitio quirúrgico. Se hace evidente que los pacientes en los que se demoró el diagnóstico o que por otras razones fueron intervenidos tardíamente, tuvieron mayor número de complicaciones ( $p < 0,05$ ).

El seroma de herida (90%) fue la complicación dependiente del sitio quirúrgico que más se relacionó con un tiempo de evolución preoperatorio menor de 24 horas. Así mismo, los pacientes que presentaron evisceración (100%), dehiscencia de sutura, (87,5%) y colecciones intraabdominales (86,7%) como complicación, tuvieron una evolución preoperatoria mayor de 24 horas.

Todos los pacientes que presentaron un seroma como complicación, tuvieron una estadía menor de 7 días. La tercera parte de los que presentaron evisceración también estuvieron menos de 7 días ingresados. Los pacientes que presentaron algún tipo de fístula tuvieron estadías más prolongadas. De los 15 pacientes que presentaron colecciones intraabdominales, 9 (60%) tuvieron estadía entre 7 y 14 días.

La complicación dependiente del sitio quirúrgico que más se relacionó con la mortalidad fue la evisceración donde el 100% de los pacientes que la presentaron fallecieron, seguidos de la dehiscencia de sutura con 6 (75%) pacientes fallecidos de los 8 que la presentaron. En la Tabla 3 se aprecia lo anterior.

De la serie de 139 pacientes que formaron parte de este estudio, 27 fallecieron con una tasa de mortalidad de 19,4 por cada 100 pacientes complicados y una tasa bruta de 4,6 x 100 de los pacientes operados de urgencia por cirugía abdominal. Se reportan 58 (14,7%) pacientes complicados con infecciones del sitio quirúrgico, de ellos, fallecieron 9 (16,6%).

Tabla 1. Tiempo preoperatorio y complicaciones. Caracterización de las complicaciones en la cirugía abdominal de urgencia. Hospital 'Enrique Cabrera Cossío'. 2011.

	Tiempo preoperatorio					
	Hasta 24 horas		Más de 24 horas		Total	
	N	%	N	%	N	%
• Infecciones de la herida	16	37,2	27	62,8	43	100,0
• Evisceración	0	0,0	3	100,0	3	100,0
• Hematoma	2	40,0	3	60,0	5	100,0
• Seroma	9	90,0	1	10,0	10	100,0
• Colecciones intraabdominales	2	13,3	13	86,7	15	100,0
• Dehiscencia de sutura	1	12,5	7	87,5	8	100,0
• Fístula enterocutánea	1	50,0	1	50,0	2	100,0
• Fístula Biliopancreática	1	33,3	2	66,7	3	100,0

Tabla 2. Estadía hospitalaria. Caracterización de las complicaciones en la cirugía abdominal de urgencia. Hospital Enrique Cabrera Cossío, 2011.

	Estadía hospitalaria							
	Menos de 7 días		Entre 7 y 14 días		Más de 15 días		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
• Infecciones de la herida	15	34,9	20	46,5	8	18,6	43	100,0
• Evisceración	2	66,7	0	0,0	1	33,3	3	100,0
• Hematoma	2	40,0	2	40,0	1	20,0	5	100,0
• Seroma	10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0
• Colecciones intraabdominales	3	20,0	9	60,0	3	20,0	15	100,0
• Dehiscencia de sutura	2	25,0	4	50,0	2	25,0	8	100,0
• Fístula enterocutánea	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100,0
• Fístula biliopancreática	0	0,0	1	33,3	2	66,7	3	100,0

## DISCUSIÓN

El abdomen agudo quirúrgico en el anciano es cualitativamente distinto al del paciente más joven por la mayor frecuencia de oclusión intestinal, de enfermedades: neoplásicas, litiasicas de la vía biliar, ulcerosa y diverticular complicadas; por la gravedad de las peritonitis y las gangrenas de órganos y miembros y claro está, por la mayor morbilidad y mortalidad que comporta. Contribuye a esto último, la presentación atípica de tales cuadros, el retraso diagnóstico por temor o falta de cooperación personal o familiar y

error diagnóstico médico; o aún peor, la posposición infundada de un examen complementario o de una intervención quirúrgica inevitable que empeora la situación clínica y también quizás un conservadurismo quirúrgico extremo que propicie la realización de una operación inapropiada por insuficiente.<sup>6-8</sup>

La edad no ha de ser obstáculo que impida adoptar una actitud diagnóstica-terapéutica racional, eficaz, con riesgo aceptable, dirigida al objetivo de cumplir los postulados de Keating, cuando menos los relativos a curar, paliar o aliviar el sufrimiento.<sup>9</sup> Otros autores apoyan lo

Tabla 3. Estado al egreso. Caracterización de las complicaciones en la cirugía abdominal de urgencia. Hospital Enrique Cabrera Cossío, 2011.

	Estado al egreso					
	Vivos		Fallecidos		Total	
	N	%	N	%	N	%
• Infecciones de la herida	37	86,0	6	14,0	43	100,0
• Evisceración	0	0,0	3	100,0	3	100,0
• Hematoma	5	100,0	0	0,0	5	100,0
• Seroma	10	100,0	0	0,0	10	100,0
• Colecciones intraabdominales	12	80,0	3	20,0	15	100,0
• Dehiscencia de sutura	2	25,0	6	75,0	8	100,0
• Fístula enterocutánea	2	100,0	0	0,0	2	100,0
• Fístula biliopancreática	1	33,3	2	66,7	3	100,0



planteado anteriormente: un incremento notable de las complicaciones paralelamente con la edad.<sup>3,4,10</sup>

En la serie que se estudió se comprueba que el número y la gravedad de las complicaciones quirúrgicas dependientes del sitio quirúrgico, aumentan proporcionalmente con la edad, hecho que coincide con los autores antes citados.

En un estudio realizado en 2005 se halló que la incidencia de infección de la herida tuvo un amplio rango y así vemos que en algunos centros dan cifras por debajo de 1 % mientras que en otros estas cifras sobrepasan el 10 %.<sup>10</sup> Otro estudio de La Habana, señaló 7,3 % de infecciones sobre 1 645 operaciones; otro de Santiago de Cuba refirió 4,6 % de infecciones sobre 2 638 operaciones; y, otro de La Habana halló 31,4% de infección en 159 pacientes operados de urgencia.

En el Hospital Universitario de la Habana General Calixto García, la tasa para el servicio de Cirugía General ha sido 4,5 %. En el Hospital Universitario de La Habana 'Joaquín Albarrán', la tasa osciló de 4 % a 8 %, estas cifras se encuentran muy por debajo de lo reportado en el actual estudio. En EE UU, la tasa global es de 3 % a 5 %, según el tipo de hospital. Suele presentarse en 74 % de los casos en los primeros 14 días del postoperatorio.

De los 139 pacientes complicados, el diagnóstico que con mayor frecuencia se presentó en esta serie fue apendicitis aguda en 35 pacientes (25,2 %). Lo expuesto concuerda con otras series revisadas donde esta enfermedad es la causa más frecuente de abdomen agudo y a su vez constituye la causa principal de las peritonitis secundarias junto a colecistitis, úlcera gastroduodenal perforado y cuadros oclusivos.<sup>3,6,8,11</sup>

En este estudio, 51 % de los pacientes fueron tratados antes de las 24 horas de comenzar los síntomas, y tuvieron relación con complicaciones menos graves como el seroma. Los pacientes que demoraron más de 24 horas en ser tratados presentaron complicaciones más graves como la evisceración, dehiscencia de sutura y colecciones intraabdominales, todas ellas relacionadas con la mortalidad en altos porcentajes. El diagnóstico y tratamiento precoz de las enfermedades que causan abdomen agudo quirúrgico es muy importante para evitar complicaciones y agravamiento del estado general del paciente.<sup>10,11</sup>

Las complicaciones infecciosas seguidas de fístulas biliodigestivas protagonizaron la estadía hospitalaria

más prolongada en este trabajo y todos los pacientes que presentaron seroma de la herida tuvieron una estadía de menos de siete días debido a la poca repercusión de esta complicación en la evolución de los individuos y a la sencillez en la solución de la misma, que consiste en la evacuación mediante aspiración y colocación de drenaje.

En cuanto a la mortalidad, los pacientes que fallecieron generalmente presentaron asociación de complicaciones graves; asimismo, de los tres pacientes que presentaron evisceración (los tres fallecidos), dos desarrollaron fístulas biliopancreáticas y choque séptico, y el tercero fue el paciente que presentó falla orgánica múltiple. De los pacientes que presentaron dehiscencia de sutura, 75 % fallecieron, y hubo una asociación de complicaciones de estas con las colecciones intraabdominales y el choque séptico en tres pacientes. En esta última, de los diez pacientes que la presentaron, ocho fallecieron. La tasa global de mortalidad fue de 4,6 por cada 100 pacientes operados de urgencia, que se considera baja, según los resultados de otros autores<sup>3,6,10-13</sup> y una tasa de mortalidad de los complicados de 19,4. Esta variable tiene un comportamiento similar a otros trabajos hechos en Cuba. No se compara con estudios internacionales actualizados porque no se encontró en la bibliografía revisada.

En estudio realizado en el Hospital Manuel Fajardo de la Habana, en el año 2002, se reportó una mortalidad de 21,7 % en 154 pacientes mayores de 65 años. Las principales causas de muerte fueron la sepsis y el tromboembolismo pulmonar.<sup>14</sup> Un estudio similar, en la ciudad de Camagüey, presentó una mortalidad global de 16,8 % en pacientes de la tercera edad, operados en los servicios de cirugía general.<sup>15</sup>

En conclusión, las complicaciones dependientes del sitio quirúrgico aumentaron directamente proporcional a la edad, el período preoperatorio prolongado y larga estadía; y, as principales causas de muerte fueron la evisceración y la dehiscencia de sutura digestiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Filicori F, Di Saverio S, Casali M, Biscardi A, Baldoni F, Tugnoli G. Empacado para el control de daños en hemorragias intraabdominales masivas no traumáticas. *World J Surg*. 2010;34:2064-2068.
2. Patiño JF. Trauma abdominal. En: *Lecciones de cirugía*. 7.ª Ed. Bogotá: Editorial Médica Internacional; 2010. p. 875-77.
3. Serrano Arenas M, Reyes Serpa W, Cadena Angarita H, Contreras Grimaldos L, Villar Centeno L. Abdomen agudo. *Guías de Práctica Clínica basada en la evidencia*. Health Sciences Center, University of New Mexico. New Mexico; 2009. p: 34-37.

4. Carrillo EH, Wohltmann C, Richardson JD, Polk HC. Evolution in the treatment of complex blunt liver injuries. *Curr Probl Surg*. 2008;38:1-60.
5. Ferrada R. Manejo inicial del traumatizado. En: Echevarria IR, Ferrada R, Kestenberga A. *Urgencia Quirúrgica*. Cali: XYZ; 2006.
6. Vera López R, Batista Fera R. Causas de diagnóstico demorado en pacientes con síndrome peritoneal. *Servicio de Cirugía*. 2002-2005. *Correo Científico Médico de Holguín* 2006;10(4).
7. Brenner AS, Santón S, Virmond F, Boursheid T, Valarini R, Rydygier R. Apendicectomía em pacintes com idade superior a 40 anos alálise dos resultados de 217 casos. *Rev Bras Coloproctol*. Río de Janeiro (Seriada en Internet) 2006; 26(2). URL disponible en: <http://www.scielo.br>
8. Aguiló J, Peiró S, Muñoz C, Gaecía del Caño J, Garay M, Viciano V, Ferry R, García-Botella M, Medrano J, Torró J. Efectos adversos en la cirugía de la apendicitis aguda. *Hospital Luis Alcanyis*. Valencia. España. *Cir Esp*. 2005. URL disponible en <http://www.doymna.es>
9. Keating HJ (III). Consideraciones preoperatorias en el paciente geriátrico. *Clin Med Norteam*. 1987;71(3):575-90.
10. García Gutiérrez A, Pardo Gómez G. *Texto de Cirugía*. Minsap. 2005. (1), p: 2-34, (8) p: 6-31.
11. Soler R. Abdomen agudo no traumático. *Ecimed*. 2004;2:10-27.
12. Lucas CE, Crawford RS. Diagnostic modalities for penetrating abdominal injuries. *Panam J Trauma*. 2004;11(2):1-5.
13. Ivatury RR. Abdominal compartment syndrome: Finding and fixing. *Panam J Trauma*. 2004;11(1):1-3.
14. Valdés J, y col. Abdomen agudo quirúrgico en el anciano. *Rev Cubana Cir*. 2002;41(1).
15. Martínez Tapia G, et al. Morbilidad y mortalidad quirúrgica en una unidad de cuidados intensivos. Estudio de 10 años (1977-1986). *Rev Cub Cir*. 1999;28(3):137-142.

## Correspondencia a:

Dr. Leonardo Concepción Quiñones

lconcepcion@infomed.sld.cu

Dr. Alejandro Pando Santos

alejandropando@infomed.sld.cu

Fecha de recepción: 12 de julio de 2014.

Fecha de aprobación: 30 de julio de 2014.

Conflicto de interés: ninguno, según los autores.

Financiamiento: por los autores.