

Pacientes con cirugía abdominal

Patients with abdominal surgery

Antuan Quintero Infante^{1*}

Jorge Díaz Mayo¹

Yaniuris Lurencio Vargas¹

Albadio Isidro Pérez Assef¹

Roberto Benigno Valledor Tristá¹

Leivys Pérez Sánchez²

¹Unidad de Cuidados Intensivos Polivalentes. Hospital General Docente “Enrique Cabrera”. La Habana, Cuba.

²Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencias. Hospital General Docente “Enrique Cabrera”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: aquinteroh@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La asistencia médica intensiva es necesaria en muchos de los pacientes operados. Cada año es elevado el número de personas que ingresa en cuidados intensivos luego de un tratamiento quirúrgico.

Objetivo: Caracterizar a los pacientes con cirugía abdominal.

Método: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte longitudinal. Se revisaron los registros clínicos de 97 pacientes ingresados con cirugía abdominal en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente “Enrique Cabrera”, durante el año 2015. Las variables

empleadas fueron edad, sexo, estadía, estado al egreso, diagnóstico al ingreso, complicaciones, ventilación mecánica artificial, *shock* séptico, disfunción múltiple de órganos y la puntuación en el *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*. La información fue procesada a partir de una base de datos. Se utilizó la estadística descriptiva para resumir las variables.

Resultados: Hubo 26,8 % fallecimientos con respecto al total de pacientes ingresados. Los mayores de 74 años representaron 31,9 %. Hubo en ambos sexos igual cantidad de fallecidos. El diagnóstico de sangramiento digestivo alto tuvo la mayor mortalidad (62,5 %). Del total de pacientes, falleció 31,7 % debido a algún tipo de complicación. Las variables *shock* séptico, síndrome de disfunción múltiple de órganos y ventilación mecánica artificial presentaron una mortalidad superior a 60 %.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes con cirugía abdominal fueron de edad avanzada. Alrededor de la tercera parte falleció y no hubo diferencias significativas en cuanto al sexo. El diagnóstico más frecuente al ingreso fue la peritonitis; no obstante, fallecieron más los que presentaron sangramiento digestivo alto. Al menos la mitad de la muestra presentó algún tipo de complicación. El *shock* séptico, el síndrome de disfunción múltiple de órganos, la necesidad de ventilación mecánica y el *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* al ingreso mayor de 16 puntos fueron las principales causas de mortalidad entre los pacientes.

Palabras clave: pacientes quirúrgicos; mortalidad; ventilación mecánica; cirugía abdominal.

ABSTRACT

Introduction: Many surgical patients need intensive medical assistance. Every year is lifted the number of people that enters in intensive cares right after a surgical treatment.

Objective: To characterize the patients with abdominal surgery.

Methods: A descriptive and prospective study was accomplished. Each patient's history was hand-searched of 97 patients admitted in the Intensive Care Unit from "Enrique Cabrera" Hospital, with abdominal surgery, during 2015. The variables used were age, sex, stay, discharge status, diagnosis at admission, complications, artificial mechanical ventilation, septic shock, multiple organ dysfunction and the score in the *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*. The information was processed from a database. Descriptive statistics was used to summarize the variables.

Results: 26.8 % of all patients died. 31.9 % of the admitted patients were older than 74 years. In both sexes, there was an equal number of deaths. The diagnosis of high digestive bleeding had the highest mortality (62.5 %). 31,7 % of all patients died due to some type of complication. The variables septic shock, multiple organ dysfunction syndrome and artificial mechanical ventilation had mortality higher than 60 %.

Conclusions: The majority of patients with abdominal surgery were elderly. About one third died and there were no significant differences in sex. The most frequent diagnosis at admission was peritonitis. However, there were more deaths among those with high digestive bleeding. At least half of the sample presented some type of complication. Septic shock, multiple organ dysfunction syndrome, the need for mechanical ventilation and Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II at admission higher than 16 points were the main causes of mortality among patients.

Keywords: surgical patients; mortality; mechanical ventilation; abdominal surgery.

Recibido: 12/01/2018

Aprobado: 21/01/2018

INTRODUCCIÓN

En la práctica quirúrgica diaria es cada vez más frecuente encontrar pacientes en estado crítico, muchos de los cuales desarrollan disímiles complicaciones. El estado al egreso de estos pacientes depende del equilibrio dinámico entre la magnitud de la enfermedad y la suficiencia de las respuestas fisiológicas protectoras, esenciales para conservar el aporte de sustratos y el medio interno necesarios para el metabolismo y la función celular de todo el cuerpo.

Los pacientes operados graves constituyen un sistema complejo que puede ser evaluado por un determinado número de variables fisiológicas en una unidad de cuidados intensivos (UCI).⁽¹⁾ Múltiples estudios han demostrado que en el pronóstico de los pacientes quirúrgicos (sobre todo de abdomen) influyen factores propios del paciente como la edad, la inmunidad, el estado físico o el antecedente de enfermedades previas. También se incluyen, entre los factores asociados,

las modificaciones en los signos clínicos, biológicos y radiológicos. Numerosas investigaciones han demostrado el valor pronóstico de factores como: enfermedad o proceso que origina la intervención quirúrgica, grado de disfunción múltiple de órganos, tiempo de evolución previo a la cirugía, elevación de la presión abdominal, hallazgos perioperatorios, características macroscópicas del líquido peritoneal y las propias técnicas quirúrgicas.⁽²⁾

En la última década se reporta un aumento en las cifras de pacientes operados que requieren ingreso en una UCI. A su vez, estos pacientes influyen en los patrones de mortalidad de los enfermos en estado crítico.^(3,4)

El conocimiento de los factores que inciden en la mortalidad de los pacientes operados en estado grave nos permite prevenir el fallecimiento (de ser posible), y estratificar los riesgos de cada enfermo, para diferenciar la acción terapéutica, y lograr modificarlos. El objetivo general del presente trabajo es caracterizar a los pacientes con cirugía abdominal.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte longitudinal. Se revisaron los registros clínicos de 97 pacientes ingresados con cirugía abdominal en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente “Enrique Cabrera”, de La Habana, durante el año 2015. Se excluyeron los pacientes con estadía de menos de 48 horas, las embarazadas o puérperas sometidas a cirugía y aquellos que fueron trasladados a otros centros hospitalarios.

Se seleccionaron como variables:

-) Edad, dividida en los grupos etarios: 44, 45-54, 55-64, 65-74, 75 años.
-) Sexo.
-) Estadía promedio en los vivos y fallecidos.
-) Estado al egreso.
-) Diagnóstico operatorio al ingreso.
-) Complicaciones, agrupadas en número y tipo de complicaciones.
-) Presencia o ausencia de ventilación mecánica artificial, shock séptico y disfunción múltiple de órganos.
-) Puntuación en el APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*) al primer día.

La información fue procesada a partir de una base de datos. Se utilizó el sistema SPSS 19.0. Se empleó la estadística descriptiva básica (medias, porcentos), comparación de variables cuantitativas (t de Student) y cualitativas (chi-cuadrado, X^2). Por las características del estudio no fue necesario efectuar el consentimiento informado. Todos los datos fueron tomados de las historias clínicas. No se realizaron procedimientos investigativos o terapéuticos fuera de los establecidos o protocolizados en la atención de cada paciente. La identidad de los pacientes fue preservada.

RESULTADOS

De los 97 pacientes ingresados, 26,8 % fallecieron. Si bien hubo un mayor número de pacientes del sexo masculino ingresados en la UCI (50,5 %), se observó una alta mortalidad en el sexo femenino (27,1 %). Por otra parte, los pacientes con 75 años y más predominaron en la muestra (31,9 %) y fueron los que presentaron mayor mortalidad (45,2 %). La estadía hospitalaria promedio fue de 7,6 días (tabla 1).

Tabla 1 - Características sociodemográficas

Características generales	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
Estado al egreso	71	73,2	26	26,8	97	100
Sexo						
Femenino	35	72,9	13	27,1	48	49,5
Masculino	36	73,5	13	26,5	49	50,5
Grupos de edades						
44	18	94,7	1	5,3	19	19,6
45-54	12	85,7	2	14,3	14	14,4
55-64	11	73,3	4	26,7	15	15,5
65-74	13	72,2	5	27,8	18	18,6
75	17	54,8	14	45,2	31	31,9
Estadía hospitalaria	7,4		8		7,6	

Hubo un predominio de pacientes ingresados con diagnóstico de peritonitis (27,8 %). A su vez, fue significativo el porcentaje de fallecidos que habían ingresado por sangramiento digestivo alto y oclusión intestinal, con 62,5 % y 41,7 %, respectivamente (tabla 2).

Tabla 2 - Relación entre diagnóstico operatorio al ingreso y el estado al egreso

Diagnóstico operatorio al ingreso	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
Peritonitis	18	66,7	9	33,3	27	27,8
Oclusión intestinal	7	58,3	5	41,7	12	12,4
Sangramiento digestivo alto	3	37,5	5	62,5	8	8,2
Neoplasias	12	85,7	2	14,3	14	14,4
Traumatismos	6	100	0	0	6	6,2
Vólvulo intestinal	3	60,0	2	40,0	5	5,2
Herida por arma blanca	3	75,0	1	25,0	4	4,1
Otros	19	73,2	2	9,5	21	21,6

$$X^2 = 14,095 \text{ p} = 0,050$$

Por otra parte, 84,5 % de los pacientes presentó alguna complicación. De ellos fallecieron 31,7 %. El número de complicaciones estuvo relacionado con el número de fallecimientos. Los pacientes con 3 o más complicaciones tuvieron más incidencia en la mortalidad (51,5 %) (tabla 3).

Tabla 3 - Relación entre complicaciones asociadas y el estado al egreso

Complicaciones Estado al egreso	Vivos		Fallecidos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ausentes	15	100	0	0,0	15	15,5
Presentes*	56	68,3	26	31,7	82	84,5
Número de complicaciones asociadas (N= 82)						
1-2	40	81,6	9	18,4	49	59,8
3 o más**	16	48,5	17	51,5	33	40,2

$$*X^2 = 6,498, \text{ p} = 0,011$$

$$**X^2 = 10,006, \text{ p} = 0,002$$

En la investigación se comprobó que el mayor número de complicaciones estuvo relacionado con los trastornos del medio interno (71,9 %). Igualmente, fue elevada la mortalidad entre los pacientes con insuficiencia renal aguda (100 %) y tromboembolismo pulmonar (66,7 %) (tabla 4).

Tabla 4 - Relación entre complicaciones en UCI y el estado al egreso

Complicaciones	Estado al egreso				Total (N= 82)	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
Medio interno	44	74,6	15	25,4	59	71,9
Fístulas	2	66,7	1	33,3	3	3,7
Tromboembolismo pulmonar	1	33,3	2	66,7	3	3,7
Íleo paralítico	2	40,0	3	60,0	5	6,1
Bronconeumonía Bacteriana Intrahospitalaria	4	80,0	1	20,0	5	6,1
Neumonía Asociada a Ventilación	3	75,0	1	25,0	4	4,8
Insuficiencia renal aguda	0	0,0	3	100	3	3,7

$$\chi^2 = 19,170 \text{ p} = 0,008$$

Del total de pacientes que fueron sometidos a régimen de ventilación mecánica artificial, 63,4 % fallecieron (tabla 5).

Tabla 5 - Ventilación artificial mecánica y estado al egreso

Ventilación mecánica	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
Ausente	56	100	0	0	56	57,7
Presente	15	36,6	26	63,4	41	42,3

$$\chi^2 = 48,517 \text{ p} = 0,000$$

En el análisis se pudo comprobar que los pacientes diagnosticados con *shock* séptico y síndrome de disfunción múltiple de órganos (SDMO) presentaron una elevada mortalidad con 78,6 % y 71,4 %, respectivamente (tabla 6).

Tabla 6 - Relación entre los diagnósticos de shock séptico y SDMO, y el estado al egreso

Diagnóstico	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
Shock séptico*	3	21,4	11	78,6	15	14,6
Síndrome de disfunción múltiple de órganos**	2	28,6	5	71,4	7	7,2

* $X^2 = 23,482$ $p = 0,000$, ** $X^2 = 7,657$ $p = 0,006$

Por último, como se muestra en la tabla 7, la mortalidad entre los pacientes estudiados fue incrementándose proporcionalmente con el aumento en la puntuación del APACHE II. El puntaje fue significativo a partir del 16 y se apreció el fallecimiento de todos los pacientes con 26 o más puntos en dicha escala pronóstica.

Tabla 7 - Relación entre APACHE II al primer día y el estado de egreso

APACHE II (puntos al 1er día)	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos			
	N	%	N	%	N	%
5-10	23	88,5	3	11,5	26	26,8
11-15	34	87,2	5	12,8	39	40,2
16-20	12	57,1	9	34,6	21	21,6
21-25	2	50	2	50	4	4,1
26 o más	0	0,0	7	100	7	7,2

$X^2 = 29,946$ $p = 0,000$

DISCUSIÓN

En la serie estudiada hubo un alto porcentaje de pacientes mayores de 75 años de edad. A su vez, ellos fueron el grupo con más índice de fallecimientos. Este resultado es similar a la investigación de *Fernández-Delgado* y otros,⁽⁵⁾ donde los pacientes con edades avanzadas presentaron mayor

mortalidad. Nuestra investigación corrobora la idea de que la edad es un factor de riesgo no solo por los cambios propios del envejecimiento, sino por la vulnerabilidad de las edades extremas de la vida y las enfermedades asociadas.

Asimismo, en este estudio no se apreció una diferencia significativa en relación con el sexo de los pacientes, aunque hubo un predominio del masculino. En otros estudios sí se apreciaron diferencias: el sexo masculino fue determinante en la mortalidad.⁽⁵⁾

En cuanto al diagnóstico operatorio al ingreso, los resultados obtenidos fueron similares a los señalados por *Fernández-Delgado* y otros.⁽⁵⁾ No obstante, en nuestra población la mortalidad fue mayor en los pacientes con sangramiento digestivo alto y oclusión intestinal.

La relación entre la presencia de complicaciones y su número, con el estado al egreso fue significativa, resultado que coincide con la bibliografía consultada.^(6,7) Los trastornos del medio interno fue la complicación más frecuente en nuestro estudio y en otros previos, como el de *Domínguez González* y otros (donde 100 % de los fallecidos presentó alteraciones del medio interno),⁽⁸⁾ y el de *Martos Benítez* y otros.⁽⁹⁾ La mortalidad entre los pacientes con insuficiencia renal aguda (IRA) oscila entre 50 % y 70 %.⁽¹⁰⁾ La IRA incrementa la morbilidad, con un aumento de los costos de salud y la estadía hospitalaria.⁽¹¹⁾ En correspondencia, en el presente estudio se observó que todos los pacientes que presentaron IRA fallecieron.

La asociación estadística entre el uso de ventilación y la mortalidad es similar a la encontrada en estudios anteriores desarrollados en nuestro centro y en otras instituciones médicas de Cuba.⁽¹²⁾

Por otra parte, la presencia de shock séptico y SDMO estuvo relacionada con elevados porcentajes de mortalidad. Este resultado se aprecia en otros estudios similares.^(5,12-14) El SDMO constituye el estado final de la mayoría de los individuos con infecciones muy graves. Desde finales del siglo pasado, los investigadores consideraban que, dentro de las complicaciones secundarias, el shock séptico y el SDMO eran las responsables de la muerte, a pesar de haber controlado el proceso desencadenante. Esto demuestra la importancia del estado general, nutricional e inmunológico previo del enfermo.^(5,12-14)

El APACHE II constituye un indicador pronóstico general para los pacientes graves ingresados en las unidades de cuidados intensivos. Diversos autores coinciden que, en la medida que se incrementa su puntuación, existe mayor riesgo de mortalidad, por lo que es un apropiado indicador pronóstico.^(12,15)

A manera de conclusión, la mayoría de los pacientes con cirugía abdominal fueron de edad

avanzada; alrededor de la tercera parte falleció y no hubo diferencias significativas en cuanto al sexo. El diagnóstico al ingreso más frecuente fue la peritonitis, pero fallecieron más los que presentaron sangramiento digestivo alto. Al menos la mitad de los enfermos presentó algún tipo de complicación. Los factores que se relacionaron con mayor mortalidad en los pacientes estudiados fueron: edad mayor de 75 años, diagnóstico de sangramiento digestivo alto, necesidad de ventilación mecánica, presencia de *shock* séptico, síndrome de disfunción múltiple de órganos y APACHE II mayor de 16 puntos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Y, Jiménez R, Olivera D, Rodríguez B, Collazo D. Sepsis intraabdominal un reto presente y futuro. Rev Cub Med Int Emerg. 2008;7:1247-59.
2. Genevieve G, Russell J. Valoración de la gravedad de la enfermedad. In: Hall JB, Schmidt GA WL, editor. Cuidados Intensivos. 2da ed. México: McGraw - Hill; 2001. p. 61-71.
3. Reisner-Sénélar. The birth of intensive care medicine. Björn Ibsen's Rec. Intensive Care Med. 2011;37(9):1084-6.
4. Orlando PP. De los Albores a los Albores: un recorrido por la historia de la Medicina. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
5. Fernández-Delgado R, Ruiz A, Castillo-Cuello JJ, Hernández-Varea JA, Vinent-Llorente J, Alcalde-Mustelier GR. Caracterización de pacientes quirúrgicos de alto riesgo ingresados en terapia intensiva. Rev Cubana Cir. 2014;53(4):388-96.
6. Zegers M, de Bruijne MC, de Keizer B, Merten H, Groenewegen P, van der Wal G. The incidence, root-causes, and outcomes of adverse events in surgical units: implication for potential prevention strategies. Patient Saf Surg. 2011;5(1):13.
7. Bosma E, Veen E, de Jongh MA, Roukema JA. Variable impact of complications in general surgery: a prospective cohort study. Can J Surg. 2012;55(2):163-70.
8. Domínguez González EJ, Cisneros Domínguez CM, Prieto Piña LR. Alteraciones del equilibrio ácido-básico en pacientes operados por oclusión intestinal mecánica. Rev Cubana Cir. 2014;53(3):265-72.
9. Martos Benítez FD, Guzmán Breff BI, Betancourt Plaza I, González Martínez I.

Complicaciones posoperatorias en cirugía mayor torácica y abdominal: definiciones, epidemiología y gravedad. Rev Cubana Cir. 2016;55(1):40-53.

10. Acute Kidney Injury Work Group. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney Inter Suppl. 2012;2(1):1-138.

11. Romagnoli S, Ricci Z. Postoperative acute kidney injury. Minerva Anesthesiol. 2015;81:684-96.

12. Quintero-Infante A. Predictores del estado al egreso de pacientes con cirugía abdominal. Cuidados Intensivos. Hospital “Enrique Cabrera”. 2009-2010 [tesis de diploma]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2012.

13. López Águila SC, Diosdado Iraola Ferrerb M, Álvarez Lib FC, Dávila Cabo de Villac E, Álvarez Barzaga MC. Factores de riesgo de mortalidad de los pacientes quirúrgicos graves. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2000;47:281-6.

14. Augier Calixto D, Pérez Assef A, Gómez Vazco Y, Tamayo Gómez F. Síndrome de disfunción Múltiple de Órganos en pacientes quirúrgicos ingresado en Terapia Intensiva. Hospital “Enrique Cabrera” [CD-ROM]. La Habana: URGRAV; 2009.

15. Batista-Ojeda IM, Medrano-Montero E, Bedia-González JA, Fernández-Chelala BE, Terrero de la Cruz J, Ricardo-Marrero C. Predictores de muerte en la peritonitis secundaria. Rev Cub Med Int Emerg. 2014;13(2):193-205.

Conflicto de intereses

Los autores han declarado no tener ningún conflicto de intereses.