

Panorama Cuba y Salud 2013;8(3):10-14

(Recibido: 12 de marzo de 2013,
aprobado: 17 de junio de 2013)

(Artículo Original)

Caracterización de la mortalidad en el servicio de Cirugía General del Hospital Saturnino Lora, 2012

Hospital Provincial Docente Saturnino Lora Torres

Erian Jesús Domínguez González¹, Luis Roberto Piña Prieto², Carmen María Cisneros Domínguez², Hernán Oliú Lambert³.¹Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral, Residente de Cirugía General, Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor. Aspirante a Investigador. ²Especialista de 2do Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Máster en Urgencias Médicas. ³Residente de Cirugía General.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar a los pacientes fallecidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente Saturnino Lora Torres, de Santiago de Cuba, durante el año 2012.

Método: Estudio descriptivo de casos. Se analizaron 68 historias clínicas seleccionadas por muestreo aleatorio simple de un universo de 100. Se analizó la edad, sexo, tipo de ingreso, diagnóstico al ingreso y operatorio, estadía hospitalaria, accidentes quirúrgicos, reintervenciones, tipo de operación, causa clínica de muerte y coincidencia clínico patológica. La información se obtuvo a través de las historias clínicas hospitalarias, informes operatorios y certificados de defunción.

Resultados: El 58,8% eran de sexo masculino y 66,2% tenían más de 60 años. La oclusión intestinal fue el principal diagnóstico establecido. La estadía fue mayor de 48 horas en 51 pacientes. El shock hipovolémico y el tromboembolismo pulmonar fueron las principales causas clínicas de defunción con nueve (13,2%) casos cada uno. La coincidencia clínico patológica fue de 95%.

Conclusiones: Predominaron los fallecidos mayores de 60 años y masculinos. Las principales afecciones detectadas al momento del ingreso estuvieron en relación con el abdomen agudo no traumático, con baja incidencia de accidentes quirúrgicos y reintervenciones. Las operaciones sucias tuvieron mayor frecuencia y las causas clínicas de muerte estuvieron en correspondencia con el diagnóstico establecido, coincidiendo en gran medida con los hallazgos necróticos.

Palabras clave: Mortalidad; Tasa de Mortalidad; Mortalidad Hospitalaria.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad refleja el estado de salud de una población y es uno de los componentes que incide en la dinámica demográfica. Su estudio y conocimiento son de gran importancia. Aspectos como el nivel de mortalidad, estructura por edad y sexo, así como la composición por causa de muerte, constituyen indicadores de salud y bienestar de una población (1). Cada año en el mundo se realizan más de 230 millones de procedimientos quirúrgicos mayores, 25 millones de pacientes se consideran de alto riesgo y de ellos al menos tres millones fallecen durante la estancia hospitalaria. En registros del Reino Unido el 10% de los pacientes se consideran de alto riesgo y son responsables del 80% de las muertes posoperatorias (2).

La mayoría de los informes concernientes a morbilidad y mortalidad quirúrgica se centran en la descripción de eventos adversos asociados con un tipo particular de procedimiento quirúrgico; sin embargo, muy pocos trabajos reflejan estos eventos adversos de manera global a nivel institucional, regional o nacional (3).

Durante el quinquenio 2007-2011 ingresaron al servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente Saturnino Lora, de Santiago de Cuba, 11 403 pacientes de los cuales 172 fueron reintervenidos. Se efectuaron 13 025 operaciones y 244 reintervenciones, siendo los fallecidos aproximadamente 260 pacientes (4).

A pesar de estar garantizadas una consumada habilidad técnica, un meticuloso juicio clínico y un conocimiento enciclopédico de la medicina, todas las operaciones son peligrosas y ninguna está exenta de complicaciones (4). La cirugía como ciencia ha tenido grandes avances con el desarrollo sucesivo de los métodos de anestesia para controlar el dolor, la antisepsia, la antibioticoterapia, el desarrollo de las salas de cuidados intensivos y la introducción de los avances tecnológicos; sin embargo, continúan surgiendo complicaciones que requieren de una evaluación profunda y reintervención temprana, situaciones que deciden sobre la vida de los enfermos y alteran de manera significativa la mortalidad quirúrgica (4). En la provincia Santiago de Cuba y en el hospital Saturnino Lora en particular, se han realizado varios estudios sobre mortalidad, aunque la mayoría de ellos se rela-

cionan con una enfermedad en específico, por lo que se desconoce cómo se comportan estas cifras de manera global. Además, durante el último año se evidenció un aumento de las defunciones con respecto a años anteriores, lo cual fue el motivo esencial que llevó a la realización del presente trabajo, el cual tuvo como objetivo caracterizar a los pacientes fallecidos en el servicio de Cirugía General durante el año 2012.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de casos en serie fallecidos, durante el año 2012, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Saturnino Lora Torres, de la provincia Santiago de Cuba.

El universo estuvo constituido por las 100 defunciones ocurridas en el servicio, del cual mediante un muestreo aleatorio simple se seleccionaron 68 historias clínicas.

Las variables analizadas fueron: a) Edad, según años cumplidos agrupados en: <30, 31-60 y >60; b) Sexo biológico; c) Tipo de Ingreso: urgente o electivo; d) Diagnóstico al ingreso: establecido por la clínica al momento de la admisión; e) Diagnóstico operatorio: en dependencia de la coincidencia con el diagnóstico al ingreso distribuido en: coincide, no coincide, no operado; f) Estadía hospitalaria según tiempo de permanencia del paciente en el hospital hasta el fallecimiento: ≤48 horas y ≥49 horas; g) Accidente quirúrgico: si ocurrió o no; h) Reintervención si hubo necesidad de hacer una relaparotomía no programada en el período posoperatorio inmediato a la cirugía (4): si ocurrió o no; i) Clasificación de la operación según grado de contaminación: limpias, limpias-contaminadas, contaminadas y sucias; j) Causa clínica de muerte establecida en el momento del fallecimiento, mediante el juicio clínico del médico de asistencia; k) Coincidencia clínico patológica: si hubo o no coincidencia por anatomía patológica entre la causa clínica y el diagnóstico de la causa directa de muerte.

La información se obtuvo a través de las historias clínicas hospitalarias, informes operatorios y certificados de defunción. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen. Los resultados fueron presentados en tablas.

Consideraciones éticas: Se solicitó la autorización y aprobación del Consejo Científico del centro para la ejecución de la investigación, garantizándose la confidencialidad de la información.

RESULTADOS

En la muestra analizada predominaron los hombres (40 para un 58,8%) y las edades superiores a los 60 años (66,2%) (tabla 1).

Los ingresos urgentes constituyeron el 89,7% del total (61 pacientes) y 10,3% de las admisiones (7 pacientes) fueron electivas.

Los principales diagnósticos establecidos al ingreso fue-

ron el síndrome oclusivo mecánico donde la oclusión por bridas fue la etiología fundamental en más del 60% de los casos, seguido por los tumores y el vólvulo del sigmoides. En orden de frecuencia, se encontró en primer término el sangrado digestivo alto por várices esofágicas o úlcera gastroduodenal, seguido por el íctero obstructivo generalmente causado por neoplasia de páncreas, los traumatismos, la pancreatitis aguda, y una serie de enfermedades con incidencia muy infrecuente. En tres (4,4%) de los pacientes operados el diagnóstico al ingreso no coincidió con el operatorio. En 51 casos la estadía hospitalaria se prolongó por más de 48 horas. Ocurrieron tres accidentes quirúrgicos (perforación de asas intestinales) y se realizaron ocho reintervenciones en siete pacientes (un caso fue reintervenido dos veces), siendo las causas principales la dehiscencia de la sutura intestinal, el resangrado, la evisceración y la peritonitis residual (tabla 2).

Las operaciones según su clasificación se distribuyeron en 25 (36,8%) sucias, 14 (20,6%); limpias contaminadas, 4 (5,9%) contaminadas y 5 (7,3%) limpias.

El shock hipovolémico y el tromboembolismo pulmonar fueron las principales causas clínicas de defunción con 9 (13,2%) casos cada uno, aunque se observaron otras entidades como la insuficiencia respiratoria aguda, shock séptico y fallo multiorgánico (tabla 3).

El estudio necrópsico se realizó en 40 (58,8%) pacientes y la coincidencia entre el diagnóstico clínico con el patológico fue del 95%.

Tabla 1. Distribución de pacientes por grupos de edad y sexo

Edad (años)	Hombres N (%)	Mujeres N (%)	Total N (%)
<30	4 (10,0)	0 (0)	4 (5,9)
31-60	11 (27,5)	8 (78,6)	19 (27,9)
>60	25 (62,5)	20 (21,4)	45 (66,2)
Total	40 (100,0)	28 (100,0)	68 (100,0)

DISCUSIÓN

Un estudio multicéntrico europeo que incluye cerca de 50 mil pacientes, 498 hospitales y 28 países, encuentra 1 855 (4%) fallecidos y como variables principales asociadas a una mayor mortalidad la urgencia de la cirugía, seguida por el grado y la categoría del procedimiento quirúrgico; también refleja la edad, clasificación anestésica, presencia de metástasis y cirrosis (5).

La edad se ha identificado en varios estudios como un factor de morbilidad y mortalidad, aunque algunos autores opinan que no tiene efecto negativo sobre el resultado de la cirugía en lo cual parece influir más el deterioro de las reservas fisiológicas y el aumento de la comorbilidad (diabetes, insuficiencia renal crónica, aterosclerosis, entre otras) (6, 7). Moncayo Asnalema (7), en una investigación con 184 pacientes que presentaron compli-

Tabla 2. Distribución por diagnóstico al ingreso, diagnóstico operatorio, estadía, accidentes quirúrgicos y reintervenciones

Diagnóstico al ingreso	Diagnóstico operatorio/ Coincidencia con diagnóstico al ingreso			Estadía (horas)		Accidente quirúrgico		Reintervención	
	Coincide	No coincide	No operado	≤48	>48	Sí	No	Sí	No
Síndrome oclusivo mecánico	16	3	2	5	16	2	17	3	16
Sangrado digestivo alto	2	-	5	2	5	-	2	-	2
Íctero obstructivo	5	-	1	-	6	-	5	-	5
Politraumatizado	6	-	-	4	2	-	6	2	4
Pancreatitis aguda	2	-	2	1	3	-	2	-	2
Úlcera gastroduodenal perforada	2	-	1	2	1	-	2	-	2
Fístula estercorácea	-	-	2	-	2	-	-	-	-
Síndrome pilórico	1	-	1	-	2	-	1	-	1
Colecistitis aguda	1	-	1	-	2	-	1	-	1
Neumotórax espontáneo	1	-	-	-	1	-	1	1	-
Trombosis mesentérica	1	-	-	-	1	-	1	1	-
Neoplasia del pulmón	1	-	-	-	1	-	1	-	1
Hernia complicada	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Apendicitis aguda	1	-	-	-	1	-	1	-	1
Otros	5	-	5	3	7	-	5	-	5
Total	45	3	20	17	51	3	45	8	40

Tabla 3. Distribución según la causa clínica de muerte, necropsia y coincidencia clínico-patológica

Causa clínica de muerte	Necropsia N (%)		Coincidencia clínico patológica N (%)	
	Sí	No	Sí	No
Shock hipovolémico	9 (22,5)	5 (17,9)	9 (23,7)	-
Tromboembolismo pulmonar	9 (22,5)	5 (17,9)	9 (23,7)	-
Insuficiencia respiratoria aguda	7 (17,5)	2 (7,1)	6 (15,8)	1 (50,0)
Shock séptico	7 (17,5)	3 (10,7)	6 (15,8)	1 (50,0)
Fallo multiorgánico	5 (12,5)	9 (32,1)	5 (13,2)	-
Arritmia cardiaca	2 (5,0)	2 (7,1)	2 (5,3)	-
Infarto agudo del miocardio	1 (2,5)	1 (3,6)	1 (2,6)	-
Edema agudo del pulmón	0 (0)	1 (3,6)	-	-
Total	40 (100,0)	28 (100,0)	38 (100,0)	2 (100,0)

caciones posoperatorias, obtuvo una mortalidad general de 15% y en 9,7% de las reintervenciones realizadas predominaron las edades entre 60 y 70 años. Se plantea que a mayor edad, es menor el riesgo sanguíneo a los tejidos y órganos, y la capacidad de los fibroblastos puede estar disminuida lo cual influirá en una mala cicatrización y mayor riesgo de dehiscencia de las suturas (7). Otros autores señalan (8), que el incremento de la edad no es determinante en la aparición de la mortalidad la cual sí aumenta en la medida que se incrementa el grado de deterioro del estado físico; además, que las operaciones realizadas de urgencia y las enfermedades malignas se asocian al incremento en el número de fallecidos con un

riesgo de 76,5 veces de morir cuando están presentes ambos predictores. Coincidiendo en parte con los estudios comentados, en este trabajo predominaron entre los fallecidos las cirugías de urgencia en mayores de 60 años.

Se destaca en otras investigaciones (9), el síndrome oclusivo y el sangrado digestivo alto (SDA) como una de las principales causas de mortalidad. La hemorragia digestiva es un problema frecuente en el mundo y es considerada causa mayor de morbilidad y mortalidad en todos los grupos etarios. La mortalidad hospitalaria por SDA ha permanecido sin cambios durante la última década, con oscilaciones entre 4 y 10% en los de origen

no varicoso (10). Cruz Alonso y colaboradores (11), encuentran 15% de pacientes fallecidos del total ingresados con dicho diagnóstico y el shock hipovolémico como causa directa de la muerte.

En otro orden de frecuencia ocuparon un lugar importante entre las principales etiologías los fallecidos por traumas. El traumatismo constituye un dilema complejo, tanto para el que lo recibe como para quien lo trata, pues desencadena una serie de eventos que pueden conducir a la disminución de la vitalidad del lesionado y, en contraposición, una lucha incansable y ardua para evitarlo. Posada Jiménez y colaboradores (12), en 164 traumatizados complejos notifican dos fallecidos (8.3%) en los cuales ambos tuvieron el trauma cerrado como mecanismo lesivo.

Resulta interesante la poca incidencia de enfermedades peritoneales inflamatorias urgentes encontradas, lo cual podría estar en relación con el diagnóstico oportuno y rápido realizado y la aplicación de un tratamiento adecuado. Diferentes autores (7, 13) refieren alta incidencia de mortalidad en afecciones como la apendicitis aguda y la colecistitis aguda. Csendes y colaboradores (13), de 1 322 operados cada año por afecciones de la vía biliar, urgentes o electivas, informan un total de 43 (5%) fallecidos.

Se plantea, que el grado de contaminación de la operación es directamente proporcional a la mortalidad (7, 14), y que el grado de contaminación del procedimiento quirúrgico es significativamente mayor en los procedimientos contaminados que en la cirugía limpia o limpia-contaminada (14).

La mortalidad por reintervención abdominal varía entre 13-100% en relación con las condiciones del enfermo. Aquellos sin sepsis sistémica en el momento de la reintervención tienen una mortalidad de 13%, en los que tienen sepsis y fallo multiórgano alrededor de 50% y en los que presentan peritonitis difusa y fallo multiorgánico múltiple se eleva a 100% (15, 16). En una reinterven-

ción pueden aparecer diferentes alteraciones anatómicas que dificultarán la identificación de las estructuras y es necesario una buena dosis de improvisación para solucionar los nuevos problemas presentados; sin embargo, las complicaciones son una parte inherente al trabajo diario y sigue siendo un reto cuándo y cómo resolverlas (4).

En concordancia con lo informado por otros autores (4, 8), en este trabajo las causas de muerte fueron variadas con predominio del shock hipovolémico y el tromboembolismo pulmonar, seguido por el shock séptico y la insuficiencia respiratoria. Rodríguez Fernández y colaboradores (4), destacan como causas principales de muerte la sepsis generalizada y el fallo múltiple de órganos, mientras que Morales González (8) informa el shock séptico, hipovolémico y mixto como causas directas predominantes de muerte. En un estudio precedente realizado en el 2001, en el propio hospital donde se efectuó este trabajo (17), el 70% de las operaciones tuvo carácter urgente, la peritonitis secundaria a perforación y dehiscencia de suturas fueron las complicaciones quirúrgicas más frecuentes, y entre las clínicas, la bronconeumonía, la atelectasia y el tromboembolismo pulmonar. Las causas directas de muerte fueron la sepsis generalizada, el shock hipovolémico y la bronconeumonía, lo cual se corresponde también con los hallazgos actuales.

CONCLUSIONES

Predominaron los fallecidos mayores de 60 años del sexo masculino. Las principales afecciones detectadas al momento del ingreso estuvieron en relación con el abdomen agudo no traumático, con baja incidencia de accidentes quirúrgicos y reintervenciones. Las operaciones sucias tuvieron mayor frecuencia y las causas clínicas de muerte estuvieron en correspondencia con el diagnóstico establecido, coincidiendo en gran medida con los hallazgos necrópsicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Fernández E. Análisis factorial para el estudio de la mortalidad de Costa Rica. Periodo 1900-2010. Población y Salud en Mesoamérica [Internet]. 2013 [citado: marzo 8 de 2013];10(2). Disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>
2. Pearse RM. Identification and characterization of the high-risk surgical population in the United Kingdom. Crit Care. [Internet] 2006 [citado: marzo 8 de 2013];10:R81. Disponible en: <http://ccforum.com/content/10/3/R81>
3. Calland JF, Adams RB, Benjamín DK, O'Connor MJ, Chandra-sekhara V, Guerlain S, Jones RS. Thirty-day postoperative death rate at an academic medical center. Ann Surg. 2002;235:690-8.
4. Rodríguez Fernández Z, Gousse W, Matos Tamayo ME, Romero García LH, Mustel Ferrer HL. Mortalidad y reintervenciones en cirugía general. MEDISAN [Internet] 2012 [citado: marzo 8 de 2013];16(11). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001100004
5. Paz Martín D, Martín Lorenzo MC. European Surgical Outcome Study Group. Mortality after surgery in Europe: a 7 day cohort study. Lancet. 2012;380:1059-65.
6. Medina H. Factores asociados a mortalidad en cirugía mayor. Rev de Investigación Clínica. 2006;58(1):9-14.
7. Moncayo Asnalema F. Complicaciones post-quirúrgicas relacionadas a factores de riesgo (factores pronósticos de morbimortalidad). Revista Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil. [Internet] 2012 [citado: marzo 5 de 2013];15(2). Disponible en: <http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=2&folio=20825>.
8. Morales González RA. Mortalidad posoperatoria intrahospitalaria de los adultos mayores en Cirugía General. Rev Cubana Cir. [Internet] 2003 [citado: marzo 5 de 2013];42(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol42_4_03/cir06403.htm
9. Rodríguez Fernández Z, Acosta González D, Fong Estrada J. Conducta ante la hemorragia digestiva alta por úlcera gastroduodenal

en el anciano: consideraciones actuales. *Rev Cubana Cir.* 2010;49(1):1561-2945.

10. Balanzó Tintoré J. Hemorragia digestiva alta. Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. [Internet] Madrid: Segunda edición; 2006. [citado: marzo 5 de 2013]. Disponible en: <http://www.manualgastro.es/>

11. Cruz Alonso JR, Anaya González JL, Pampín Camejo LE, Pérez Blanco D, Lopategui Cabezas I. Mortalidad por sangrado digestivo alto en el Hospital «Enrique Cabrera». *Rev Cubana Cir.* 2008;47(4):1561-2945.

12. Posada Jiménez PR, Jordán Alonso A, Antigua Godoy A, León Herrera L, Guedes Díaz R, Téstar de Armas Y. Trauma abdominal complejo en una Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos. *Rev méd electrón [Internet]* 2009 [citado: marzo 5 de 2013];31(3). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/año%202009/vol3%202009/tema08.htm>

13. Csendes JA, Yarmuch GJ, Díaz JJ, Castillo KJ, Maluenda GF. Causas de mortalidad por colecistectomía tradicional y laparoscópica 1991-2010. *Rev. Chilena de Cirugía.* 2012;64(6):555-559.

14. Medina-Franco H, Ramos-De la Medina A, Torres-Villalobos G, Tapia-Cid de León H. Factores asociados a mortalidad en cirugía mayor: análisis retrospectivo en un centro de referencia. *Rev Invest Clin.* 2006;58(1):9-14.

15. Sarduy Ramos CM, Pouza González I, Pérez Sarmiento R, González Salom L. Sepsis intraabdominal postquirúrgica. *Archivo Médico de Camagüey.* 2011;15(2):235-47.

16. 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.

17. Valdés Jiménez J, Barreras Ortega JC, Mederos Curbelo ON, Cantero Ronquillo A, Pedroso J; Hallazgos necróticos en 100 pacientes del servicio de cirugía general. *Rev Cubana Cir* 2001;40(3):280-83.

Characterization of the mortality in the General Surgical service at Saturnino Lora Torres Hospital, 2012

SUMMARY

Objective: To characterize the deceased patients in the General Surgery service of the Provincial Teaching Hospital Saturnino Lora, Santiago, Cuba, during the year 2012.

Method: Cases descriptive study. 68 patients' records were analyzed drawn at random simple from a universe of 100. Age, sex, type of admission, on admission and surgical diagnosis, hospitalization stay, surgical accidents, reinterventions, type of operation, death clinical cause and clinic pathological coincidence. Information was attained through in-patients' records, operation reports and death certificates.

Results: 58,8% were males and 66,2% were above the age of 60. Intestinal occlusion was the main diagnosis stated. Hospitalization stay was over 48 hours in 51 patients. The hypovolemic shock and pulmonary thrombolism were the principal clinical causes of death with nine (13,2%) cases each. The clinic pathological coincidence was 95%,

Conclusions: Deceased male patients aged over 60 predominated. The main affections detected on admission were related to non-traumatic acute abdomen, with low surgical incidence and reinterventions. Dirty operations had a higher frequency and death clinic causes were according to the diagnosis established corresponding with necropsy findings.

Key words: Mortality; Rate of Mortality; Hospitality Mortality.

Dirección para la correspondencia: Dr. Erian Jesús Domínguez González. Edificio 1, Escalera C, apto.10, El Modelo, Caney, Santiago de Cuba, Cuba.

Correo electrónico: edominguez@ucilora.scu.sld.cu