

Multimed 2017; 21(4)

JULIO-AGOSTO

ARTICULO ORIGINAL

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS. GRANMA
HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO CARLOS MANUEL DE
CÉSPEDES**

**Morbilidad y mortalidad en la unidad de terapia
intensiva**

Morbidity and mortality in the intensive care unit

**Esp Med Int. Salvador Bárzaga Morell, Esp Med Int. Kirenia González Areas,
Esp Med Int. Geovanis Pompa Garlobo, Dr.C. Alexis Álvarez Aliaga.**

Hospital General Universitario Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la medicina del enfermo en estado crítico se orienta a la atención de enfermos con alteraciones fisiopatológicas agudas y graves que comprometen la vida y son potencialmente reversibles.

Objetivo: describir la morbilidad y mortalidad en una unidad de cuidados intensivos.

Método: se realizó un estudio, descriptivo, de corte transversal, en la unidad de cuidados intensivos del hospital general universitario Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo, provincia Granma, en el periodo comprendido desde marzo de 2013 a diciembre de 2014.

Resultados: se encontró que el mayor número de los pacientes ingresados tenían diagnóstico de entidades clínicas (43,3 %) el grupo de edad más representativo fue el comprendido entre 46 y 55. La hipertensión arterial fue la comorbilidad más relevante con 143 ingresados (32,4 %) mientras que el mayor número de los ingresos procedían del cuerpo de guardia con 109 enfermos (30,6 %). La neumonía

y la preeclampsia fueron las causas más frecuentes con 33 (13,3 %), mientras los pacientes politraumatizados fueron los de mayor mortalidad 15 (50 %).

Conclusiones: la morbilidad y mortalidad de la unidad de cuidados intensivos del centro se comportó parecido a sus similares del país y a nivel internacional.

Sobresale que no tuvimos mortalidad materna.

Palabras clave: morbilidad, mortalidad, cuidados críticos.

Abstract

Introduction: critical illness medicine is aimed at the care of patients with acute and severe pathophysiological alterations that compromise life and are potentially reversible.

Objective: to describe morbidity and mortality in an intensive care unit.

Method: a descriptive, cross - sectional study was carried out in the intensive care unit of the Carlos Manuel de Cespedes general university hospital in Bayamo, Granma province, in the period from March 2013 to December 2014.

Results: it was found that the largest number of patients admitted had a diagnosis of clinical entities (43.3 %); the most representative group was between 46 and 55. Hypertension was the most relevant comorbidity with 143 patients (32.4 %), while the largest number came from the watchdog with 109 patients (30.6 %). Pneumonia and preeclampsia were the most frequent causes with 33 (13.3 %), while polytrauma patients were those with the highest mortality 15 (50 %).

Conclusions: the morbidity and mortality of the intensive care unit at the center behaved similar to its country and international counterparts. It stands out that we did not have maternal mortality.

Key words: morbidity, mortality, critical care.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances experimentados en las últimas décadas por la medicina, en los hospitales aún ingresa un gran porcentaje de pacientes con enfermedades médicas y quirúrgicas, agudas y crónicas descompensadas. Se ha observado un cambio en el perfil de la estancia hospitalaria de estos pacientes ya que disminuye la mortalidad, pero se incrementa el número de reingresos hospitalarios sobre todo en relación inversa con su estancia hospitalaria previa.^{1, 2}

El motivo más frecuente de ingreso de los pacientes con enfermedades clínicas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) es la insuficiencia respiratoria aguda que

requiere de ventilación mecánica artificial (VMA), hecho que ocurre en más del 30 % de los pacientes.³ Mientras que los pacientes de los servicios quirúrgicos ingresados en la UCI están en condiciones críticas o sufren trastornos fisiológicos agudos como resultado, principalmente, de la intervención quirúrgica. Las infecciones nosocomiales y la disfunción orgánica (DO) asociadas, son las causas de la mayor estadia, costos y mortalidad en pacientes críticamente enfermos.⁴

El desarrollo de las distintas técnicas quirúrgicas y de las técnicas anestésicas durante la última década ha permitido el incremento de intervenciones quirúrgicas, así como de su complejidad. Los pacientes quirúrgicos tienen un mayor protagonismo entre el total de pacientes atendidos en un hospital.⁵

Las embarazadas y puérperas, también ingresan con mucha frecuencia en la UCI, fundamentalmente como consecuencia de la preeclampsia, que evolucionan finalmente a eclampsia una de las tres causas más frecuentes de mortalidad en la embarazada, junto con la enfermedad tromboembólica y la hemorragia posparto.⁶⁻⁸

A pesar de existir un grupo de investigaciones sobre la temática, es preciso seguir investigado en este hospital, porque en los últimos años no se conoce con exactitud cuál es la morbilidad y mortalidad en la UCI, por tal motivo nos propusimos como objetivo describir la morbilidad y mortalidad en una unidad de cuidados intensivos.

MÉTODO

Se realizó un estudio, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, en la unidad de cuidados intensivos del hospital general universitario Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo, provincia de Granma, en el periodo comprendido desde el 1ro de marzo de 2013 al 31 de diciembre de 2014.

Se incluyeron de forma consecutiva, a todos los pacientes de 15 años de edad y más, que ingresaron en la UCI procedente de cualquiera de los servicios hospitalarios en el período que abarcó el estudio debido a entidades quirúrgicas (urgentes o electivas) y clínicas, por requerir soporte intensivo de las funciones vitales o vigilancia continúa especializada.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Edad: Se tomó en años cumplidos agrupándose en las siguientes clases: 15- 25 años; 26-35 años; 36-45 años; 46-55 años; 56-65 años; 66 o más años.

Sexo: según el género humano, en masculino y femenino.

Comorbilidades (según antecedente y criterios diagnósticos establecidos):

diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2,⁹ enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC),¹⁰ cirrosis hepática (se consideró en cualquier paciente con hepatopatía crónica y que clínicamente se define en función de la presencia de ascitis, circulación colateral, hemorragia varicosa, encefalopatía o ictericia, complicaciones debidas a las dos principales consecuencias de la cirrosis: la hipertensión portal y la insuficiencia hepática.¹¹ Se consideró con hipertensión arterial (HTA) a partir de cifras de presión arterial sistólica > 140 mmHg y diastólica > 90 mmHg.¹²

Servicio de procedencia: cuerpo de guardia, obstetricia, quirófano, medicina interna, otras salas.

Entidades clínicas: neumonía adquirida en la comunidad grave (criterios mayores: necesidad de ventilación mecánica, presencia de shock séptico. Criterios menores: tensión arterial sistólica <90 mmHg, frecuencia respiratoria ≥ 30 rpm, $PaO_2/FiO_2 < 250$, infiltrados multilobares, confusión y(o) desorientación, uremia ($BUN > 420$ mg/dl), hipotermia <36 °C, leucopenia <4x10⁹ leucocitos/l y trombocitopenia <100x10⁹ plaquetas/l.

Neumonía nosocomial: se diagnosticó por la presencia de infiltrado inflamatorio en una radiografía de tórax o tomografía axial computadorizada (TAC). Se debió tener al menos uno de los siguientes criterios después de 48 horas de haber estado hospitalizado: fiebre mayor de 38°C sin otro origen, leucocitosis mayor de 12 x 10⁹/l o leucopenia menor de 4 x 10⁹/l. Y al menos uno de los siguientes criterios (dos si solo se utilizan criterios clínicos): aparición de esputo purulento, o cambio en las características del mismo, tos o disnea o taquipnea, auscultación: presencia de crepitantes, ronos o sibilancias.

Para las definiciones de preeclampsia grave y de eclampsia se tuvieron en cuenta los criterios actuales.⁶

Enfermedad vascular cerebral independientemente del tipo (EVE) ¹³ la meningoencefalitis bacteriana¹⁰ se clasificó según los criterios vigentes, y se dicotomizaron en presente y ausentes.

Infarto agudo del miocardio (IAM): se tuvieron en cuenta los criterios actuales. ¹⁴
Insuficiencia renal: se sugirió hacer el diagnóstico de enfermedad renal crónica (ERC) con base en la presencia persistente (≥ 3 meses) de indicadores de daño renal y(o) una reducción de la tasa estimada de filtrado glomerular (FG) <60 mL/min/1.73 m² de superficie corporal.¹⁵

Morbilidad quirúrgica: apendicitis aguda y peritonitis secundaria (según criterios). ¹⁶
Pancreatitis aguda (PCA): se tuvo presente los criterios clínicos y paraclínicos actuales. ¹⁶

Tipo de pacientes: se clasificaron en quirúrgicos aquellos que ingresaron por una enfermedad con tratamiento quirúrgico y clínicos aquellos que ingresaron por una enfermedad sin necesidad de tratamiento quirúrgico.

Estado vital del paciente al egreso: se definió como vivo o fallecido.

Estancia hospitalaria: definida como mayor e igual a 9 días y en menor de 9 días.

Control de sesgos: con el objetivo de aumentar la precisión y exactitud de los datos necesarios para la investigación se tuvo en cuenta el control los siguientes sesgos: sesgos de selección, de clasificación, de confusión, de información y sesgo por precisión. El procesamiento de los resultados se realizó por los autores y un especialista ajeno al estudio y los resultados se confrontaron.

FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos necesarios para las variables que fueron objeto de estudio se obtuvieron principalmente del libro de registro de pacientes del servicio de UCI y las historias clínicas para plasmarse definitivamente en una base de datos realizada con el paquete estadístico SPSS 17.0 para Windows.

TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Para las variables cualitativas se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) de las distintas categorías y las razones; para las variables cuantitativas las medias, medianas, la desviación estándar y los rangos. El

tratamiento de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 17.0 para Windows.

Se estimaron las tasas de morbilidad y mortalidad, empleando las siguientes expresiones:

$$\text{Morbilidad de casos clínicos} = \frac{\text{Total de casos con morbilidad clínica}}{\text{Total de la muestra}} \times 100$$

$$\text{Morbilidad de casos quirúrgicos} = \frac{\text{Total de casos con morbilidad quirúrgica}}{\text{Total de la muestra}} \times 100$$

$$\text{Mortalidad total} = \frac{\text{Total de casos de fallecidos}}{\text{Total de la muestra}} \times 100$$

Aspectos éticos

En el presente estudio se cumplieron los preceptos éticos básicos de los procesos investigativos clínico-epidemiológicos. La dirección del hospital y el Comité de Ética del centro, dieron su aprobación.

RESULTADOS

El grupo de edades (tabla 1) tanto para el sexo masculino como para el femenino que predominó fue el comprendido entre 46 y 55 años. Por cada mujer hubo tres hombres (1:3). La media fue de 49,72; la mediana de 48,00; la desviación estándar: 18,949 y la proporción femenino / masculino 1: 3.

Tabla 1. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos. Distribución según edad y sexo de los pacientes ingresados.

Grupo de edades	Sexo masculino		Sexo femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
15-25 años	13	5,1	5	2,6	18	4,0
26-35 años	37	14,5	23	12,2	60	13,6
36-45 años	68	26,7	46	24,5	114	25,8
46-55 años	71	27,9	53	28,3	124	28,1
56-65 años	47	18,5	31	16,5	78	17,6
66 y mas	18	7,0	29	15,5	47	10,6
Total	254	57,6	187	42,4	441	100

En la tabla 2 se describen las comorbilidades, donde sobresale la HTA con 143 pacientes (32,4 %) seguida de la diabetes mellitus con un 19,7 %.

Tabla 2. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos.
Comorbilidades.

Comorbilidades	No	%
Hipertensión arterial	143	32,4
Diabetes mellitus	87	19,7
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	32	7,2
Cirrosis hepática	4	0,9

La procedencia de los enfermos y su estado al egreso se reflejan en la tabla 3. El mayor número de los fallecidos procedían del salón de operaciones de 87 ingresos fallecieron 30 (35,3 %). Sobresale que no hubo fallecidas obstétricas a pesar del elevado número de ingresos.

Tabla 3. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos. Servicio de procedencia y estado al egreso.

Servicio	Vivos		Fallecidos		Total	
	No= 356	%	No= 85	%	No =441	%
Cuerpo de guardia	109	30,7	27	19,8	136	30,8
Obstetricia	102	100	0	0	102	23,1
Quirófano	87	24,4	30	35,3	117	26,5
Medicina Interna	42	11,8	17	20,0	59	13,3
Otras salas	16	4,5	11	12,9	27	6,1
Total	356	80,7	85	19,3	441	100

En la tabla 4 se muestran los pacientes con entidades clínicas y su estado al egreso. De un total de 307 pacientes con entidades clínicas egresaron vivos 252 (80,08 %) y fallecieron 55 (17,92 %).

La neumonía fue la entidad con mayor número de casos con 37 (14,7 % de un total de 252 egresados vivos) mientras que los pacientes con EVE hemorrágicos

sobresalieron entre los fallecidos con 12 individuos (21,82 % de un total de 55 egresados fallecidos).

Tabla 4. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos. Estado al egreso según entidades clínicas.

Entidades	vivos		Fallecidos	
	No=252	%	No= 55	%
Neumonía e influenza	37	14,7	10	18,1
Preeclampsia	33	13,3	0	0
EVE hemorrágico	19	7,6	12	21,82
Eclampsia	15	6,0	0	0
Meningoencefalitis bacteriana	14	5,6	0	0
Insuficiencia renal crónica	14	5,6	2	3,7
Tumores malignos	12	4,8	4	7,3
Enfermedades del corazón	9	3,6	3	5,5
EVE isquémico	8	3,2	3	5,5
Infarto agudo del miocardio	8	3,2	3	5,5
Otras causas	79	31,3	18	32,7

EVE: enfermedad vascular encefálica.

La morbilidad de los pacientes con entidades quirúrgicas se muestra en la tabla 5. Entre los pacientes egresados predominaron los que padecían peritonitis generalizadas con un total de 52 pacientes (27,5 % de 189 egresos vivos). Mientras que los pacientes politraumatizados representaron la mitad de fallecidos con 15 fallecidos (50,0 %).

Tabla 5. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos. Entidades quirúrgicas.

Entidades	Vivos		Fallecidos	
	No= 189	%	No= 30	%
Peritonitis generalizada	52	27,5	7	23,3
Politraumatizados	44	23,2	15	50,0
Apendicitis aguda en el embarazo	27	14,2	0	0
Tumores malignos operados	22	11,6	3	10
Pancreatitis aguda	8	4,2	1	3,3
Otras causas	36	19,0	4	13,3

La mayoría de los pacientes presentaron una estadía prolongada mayor de 9 días (289 pacientes para un 65,5 %).

Durante el periodo estudiado la morbilidad en la unidad de cuidados intensivos de entidades clínicas presento una tasa de 43,31 por cada 100 habitantes, las quirúrgicas un 23,58 por cada 100 habitantes y las obstétricas un 23,13 por cada 100 habitantes. Mientras que la tasa de mortalidad global fue de 19,21 por cada 100 habitantes.

DISCUSIÓN

La efectividad asistencial en las UCI se evalúa habitualmente a través de la mortalidad hospitalaria ajustada a la gravedad clínica de los enfermos. Estas unidades representan un contexto importante de la labor asistencial en los hospitales, aspectos que exigen la realización y actualización de investigaciones en este entorno. En la presente investigación se logró realizar un acercamiento del estado actual de las tasas de incidencia y prevalencias más importante.

Según los datos reflejados en el registro ENVIN-HELICS, en las UCI españolas ingresa un mayor porcentaje de pacientes con enfermedades clínicas (67.2 %) mientras que las causas quirúrgicas representaron el 32,8 %, ¹⁷ lo cual coincide con la presente investigación.

En el estudio de Marina-Martínez, et al.¹⁸ sobre registro de ingreso de pacientes quirúrgicos graves, citan que los grupos de edades que más pacientes ingresan son

los de la tercera década de la vida, lo que no coincide con esta investigación. Algunas explicaciones probables serían los criterios de ingresos en la UCI de nuestro centro y el predominio de enfermedades clínicas en el entorno en que se realizó la presente investigación.

Sin embargo, se obtuvieron resultados muy similares a otras investigaciones, donde la edad promedio se encuentra en la cuarta década de la vida y la quinta como la realizada por Álvarez Aliaga¹⁹ en el mismo hospital donde se realizó este estudio; de forma similar otros estudios coinciden.²⁰⁻²²

El sexo masculino predominó en una investigación realizada por Cerda Cortaza²³ y colaboradores, igual que los resultados de la presente serie. Otros estudios coinciden con lo anterior comentado encontraron resultados similares.^{24,25} Sin dudas pacientes masculinos padecen mayor número de enfermedades graves que las mujeres, lo cual pudiera explicar los hallazgos de la presente investigación. La HTA fue la comorbilidad más frecuente.²⁵

Consideramos que este hecho esté en relación con la frecuencia de esta entidad en la población cubana. En el paciente grave casi nunca aparece una sola entidad y en su mayoría presentan comorbilidades, en nuestra investigación la HTA fue la principal encontrada al igual que en la bibliografía revisada; cuando coexisten la HTA y otros factores de riesgo cardiovascular pueden potenciarse mutuamente, lo que resulta en un riesgo mayor.^{26, 27}

En relación con la diabetes mellitus la cifra de pacientes afectados continúa aumentando y las estimaciones actuales superan los 1,6 millones de casos nuevos anuales en los mayores de veinte años de edad. La tasa de aumento de la diabetes es máxima en naciones en vías de desarrollo por la urbanización.⁹

En otro estudio el 47 % de los pacientes tenía por lo menos una comorbilidad asociada y una de las más frecuentes fue la diabetes mellitus seguida de la HTA, la mayoría de los estudios revisados coincide con el nuestro.²⁸⁻³⁰

En un estudio realizado por Cerda Cortaza y colaboradores²³ encontraron mayor procedencia de los servicios de urgencias, seguido de los quirúrgicos, lo que coincide con estos resultados. En otro estudio se constató que la calidad de la

recepción del paciente en urgencias o en el periodo de hospitalización es determinante.^{31, 32}

Barie³² en su investigación encontró que las operaciones eran la tercera causa de ingreso en las UCIs, con una mortalidad alta, y que la evolución posoperatoria, aunque relacionada con el deterioro de las funciones vitales y la prontitud del restablecimiento del equilibrio de estas, estaba firmemente influida por las características del procedimiento quirúrgico.

Por ser la UCI un servicio referencia en la atención de la materna grave y crítica en la provincia es que existe en este trabajo un aumento en los ingresos procedentes de las salas y quirófanos de la maternidad, por lo que no es muy coincidente con otras bibliografías revisadas donde este tipo de pacientes se hospitalizan en servicios perinatales sobre todo con entidades clínicas.^{33, 34}

El estudio SOAP (*Sepsis Occurrence in Acutely-Ill Patients*)³⁵ informó que el 30 % de los ingresos a las UCIs de hospitales europeos se debe a sepsis, con una tasa de mortalidad alta. En los últimos años se ha presentado un cambio en el perfil epidemiológico de las infecciones dentro de las UCIs relacionado a las características de los enfermos y a los factores de riesgo asociados, que predisponen a infecciones más graves y por gérmenes oportunistas y multirresistentes. Después de varios días, una respuesta antiinflamatoria compensadora con inmunosupresión puede contribuir al fallecimiento.^{32, 35}

Son las infecciones respiratorias al igual que en este estudio la principal causa de ingreso como entidad clínica en varios reportes de múltiples estudios.³⁵

A diferencia de otras investigaciones³²⁻³⁵ en la nuestra ocupó el tercer lugar en morbilidad y el primero en mortalidad la enfermedad hemorrágica cerebral, porque es en la UCI donde ingresan los casos más graves.

Los pacientes quirúrgicos admitidos en la UCIs están en condiciones críticas o sufren trastornos fisiológicos agudos como resultado, principalmente, de la intervención quirúrgica. Los pacientes operados graves continúan siendo motivo indiscutible de ingreso en las UCIs; coincidimos con estudios previos, en los que los pacientes ingresados en UCI mostraron un predominio de cirugías de urgencia por peritonitis, hecho que interviene desfavorablemente en la evolución satisfactoria de estos.³⁶

La hipovolemia, estómago lleno, los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-básico, los traumatismos de áreas vitales, determinan un mayor riesgo perioperatorio debido a que no hay una preparación, ni un adecuado control de las enfermedades de base.³⁶

En relación con el fallecimiento, y coincidencia con la presente investigación, Jiménez Guerra ³⁷ encontró una elevada frecuencia de fallecidos con menos de cuarenta y ocho horas de estadia hospitalaria. Muchos argumentos pueden ser explicaciones a lo antes comentado, así por ejemplo, más de la mitad de los casos admitidos en las UCIs presentan gran deterioro de su estado general y marcado compromiso vital en el momento de ingreso.

La mortalidad global de los pacientes críticos y graves es alta a pesar del desarrollo y avances en la ciencia. Una limitación de este estudio fue desconocer exactamente la causa de la muerte mediante el diagnóstico post-mortem en la necropsia, no pudimos valorar discrepancias con los diagnósticos clínicos.

En las UCIs de los hospitales de todo el mundo, la mortalidad es la mejor medida de evaluación de su rendimiento y desempeño. Las tasas de mortalidad general de los pacientes que ingresan en las unidades de cuidados intensivos se encuentran entre un quince y un veinte por ciento. Sin embargo, esta "baja mortalidad" aparente, incluye un gran número de pacientes en subpoblaciones con una mortalidad extremadamente baja, como los post operados de "cirugía de riesgo".³⁸ A pesar de todo el empeño en el desarrollo médico y de la ciencia, debemos continuar trabajando sin descansar en aras de disminuir la mortalidad de los pacientes graves así como lograr un mejor confort en su atención.

CONCLUSIONES

La morbilidad y mortalidad de la unidad de cuidados intensivos del centro se comportó parecido a sus similares del país y a nivel internacional. Sobresale que no tuvimos mortalidad materna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bueno H, Ross JS, Wang Y, Chen J, Vidán MT, Normand SL, *et al.* Trends in length of stay and short-term outcomes among Medicare patients hospitalized for heart failure, 1993-2006. JAMA [Internet].2010 [citado 12 Ene 2015];

303(2):2141-7. Disponible en :

<http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/185996>.

2. Suter Widmer I, Christ-Crain M, Zimmerli W, Albrich W, Mueller M, Schuetz P, et al. Predictors for length of hospital stay in patients with community-acquired Pneumonia: Results from a Swiss Multicenter study. BMC Pulm Med [Internet]. 2012 [citado 12 Ene 2015]; 12:21. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3475050/>.

3. Santana Cabrera L, Lorenzo Torrent R, Sánchez Palacios M, Martín Santana JD, Hernández Hernández JR. Pronóstico de los pacientes médicos según la duración de su estancia en la unidad de cuidados intensivos [carta al director]. Med Intensiva [Internet]. 2014 [citado 12 Ene 2015]; 38(2):126-8. Disponible en:

<http://www.medintensiva.org/es/pronostico-los-pacientes-medicos-segun/articulo/S0210569113001381/>.

4. Iraola Ferrer MD, Nieto Prendes P, Álvarez Li FC, Pons Moscoso F, Cruz de los Santos H. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica: morbilidad y mortalidad en pacientes quirúrgicos ingresados en la unidad de cuidados intensivos. Rev Cubana Med Int Emerg [Internet]. 2003 [citado 12 Ene 2015]; 2(2). Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_2_03/mie07104.htm.

5. National Center for Health Statistics. Health, United States, 2013: with special feature on prescription drugs [Internet]. Hyattsville: DHHS-CDC-NCHS; 2014. [citado 20 Ene 2015]. Disponible en:

<https://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus13.pdf>.

6. Rubio Lorente AM, González López AB, González Mirasol E, González de Merlo G. Morbimortalidad materna y fetal en pacientes con preeclampsia grave. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 2011 [citado 20 Ene 2015]; 54(1), 4-8. Disponible en:

<http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-morbimortalidad-materna-fetal-pacientes-con-S0304501310004784>.

7. Curiel Balsera E, Prieto Palomino MA, Muñoz Bono J, Ruiz de Elvira MJ, Galeas JL, Quesada García G. Análisis de la morbilidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica. Medicina intensiva [Internet]. 2011 [citado

20 Ene 2015]; 35(8): 478-83. Disponible en :

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912011000800005.

8. Dellinger RP, Levy M, Carlet J, Bion J, Parker M, Jaeschke R, *et al.* Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Intensive Care Med [Internet]. 2008 [citado 10 Feb 2015]; 34: 17-60. Disponible en:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2249616/pdf/134_2007_Article_934.pdf.

9. Inzucchi SE, Sherwin RS. Diabetes mellitus tipo1. En: Goldman L. Goldman's Cecil Medicine. 23th ed. Madrid: Elsevier; 2013. p. 1479-85.

10. Miravittles M, Soler Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, *et al.* Guía española de la EPOC (GesEPOC). Actualización 2014. Arch Bronconeumol Internet]. 2014 [citado 10 Feb 2015]; 50(Supl 1): 1-16. Disponible en:

<http://www.archbronconeumol.org/en/pdf/S0300289614700705/S300/>.

11. García Tsao G. La cirrosis y sus secuelas En: Goldman L. Goldman's Cecil Medicine. 23th ed. Madrid: Elsevier; 2013. p. 1140-6.

12. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, *et al.* Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2013 [citado 10 Feb 2015]; 66(10):880.e1-880.e64.

Disponible en:

http://appsww.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90249392&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=38&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v66n11a90249392pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf

13. Álvarez Figueredo Z, Iraola Ferrer MD, Molina Díaz F, Barco Díaz V.

Caracterización de la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos. Rev Cubana Med [Internet]. 2000 [citado 10 Feb 2015]; 39(4):222-7. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/med/v39n4/med04400.pdf>.

14. Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, *et al.* Guía ESC sobre el tratamiento de los síndromes coronarios agudos. Rev Española Cardiol

[Internet]. 2015 [citado 10 Feb 2015]; 68(12):1125-e1. Disponible en:

<http://www.revespcardiol.org/es/guia-esc-2015-sobre-el/articulo/90445376/>.

15. Domínguez L, Enríquez P, Álvarez P, de Frutos M, Sagredo V, Domínguez A, *et al*. Mortalidad y estancia hospitalaria ajustada por gravedad como indicadores de efectividad y eficiencia de la atención de pacientes en las unidades de cuidados intensivos. *Med Intensiva* [Internet]. 2008 [citado 10 Feb 2015]; 32(1):8-14.

Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912008000100003.

16. Ruiz C, Mimica X, Lisbona ML, Donoso J, Arriagada P, Roa M, *et al*.

Características de los pacientes traumatizados que ingresan a la UCI de un hospital general en Chile. *Rev Med Chile* [Internet]. 2013 [citado 10 Feb 2015]; 141(11): 1389-94. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013001100004.

17. Mas N, Olaechea P, Palomar M, Álvarez Lerma F, Rivas R, Nuvials X, *et al*.

Análisis comparativo de pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos españolas por causa médica y quirúrgica. *Med Intensiva* [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2015]; 39(5):279-89. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/analisis-comparativo-pacientes-ingresados-unidades/articulo/S0210569114001818/>.

18. Marina Martínez L, Sánchez Casado M, Hortigüela Martín V, Taberna Izquierdo MA, Raigel Caño A, Pedrosa Guerrero A, *et al*. "RETRATO" (Registro de trauma grave de la provincia de Toledo): visión general y mortalidad. *Med Intensiva* [Internet]. 2010 [citado 17 Feb 2015]; 34(6):379-87. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000600004.

19. Álvarez Aliaga A, González Aguilera J, Rodríguez Blanco L, Peña González E, Berdú Saumell J, Hernández Galano ME. Sepsis intrahospitalaria severa en la unidad de cuidados intensivos. *MAPFRE MEDICINA* [Internet]. 2006 [citado 17 Feb 2015]; 17(3):159-65. Disponible en:

<http://sid.usal.es/idocs/F8/ART9359/sepsis.pdf>.

20. Marco Schulke CM, Sánchez Casado M, Hortigüela Martín VA, Quintana Díaz M, Rodríguez Villar S, Pérez Pedroso MJ, *et al.* Trombocitopenia grave al ingreso en una unidad de cuidados intensivos en pacientes con disfunción multiorgánica. *Med Intensiva* [Internet]. 2012 [citado 17 Feb 2015]; 36(3):185-92. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v36n3/original3.pdf>.
21. Curiel Balsera E, Prieto Palomino MA, Muñoz Bono J, Ruiz de Elvira MJ, Galeas JL, Quesada García G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una unidad de cuidados intensivos gineco-obstétrica. *Med Intensiva* [Internet]. 2011 [citado 17 Feb 2015]; 35 (8):478-83. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v35n8/original3.pdf>.
22. Guerrero Hernández A, Briones Vega CG, Díaz de León Ponce M, Briones Garduño JC. Cuidados intensivos en ginecología y obstetricia en el hospital general de México. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* [Internet]. 2011 [citado 17 Feb 2015]; 25(4):211-7. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2011/ti114e.pdf>.
23. Cerda Cortaza JL, López Reyna MA. Resultados de la reanimación preoperatoria en sepsis grave y choque séptico en pacientes con infección intraabdominal. *Cir Gen* [Internet]. 2014 [citado 21 Feb 2015]; 36(4):199-204. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirujano-general-218-pdf-X1405009914739699-S300>.
24. Hernández Palazón J, Fuentes García D, Burguillos López S, Domenech Asensio P, Sansano Sánchez TV, Acosta Villegas F. Análisis de la insuficiencia de órganos y mortalidad en la sepsis por peritonitis secundaria. *Med Intensiva* [Internet]. 2013 [citado 21 Feb 2015]; 37(7):461-7. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/analisis-insuficiencia-organos-mortalidad-sepsis/articulo/S0210569112002501/>.
25. Llompart Pou JA, Talayero M, Homar J, Royo C, grupo de trabajo de Trauma y Neurointensivismo de SEMICYUC. Fallo multiorgánico en el paciente con trauma grave. *Med Intensiva* [Internet]. 2014 [citado 21 Feb 2015]; 38 (7):455-62. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/fallo-multiorganico-el-paciente-con/articulo/S0210569114001442/>.

-
27. Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. Anuario Estadístico de Salud [Internet]. 2012 [citado 20 May 2015]. Disponible en: <http://one.cu/aec.2011.htm>.
28. Inzucchi SE, Sherwin RS. Diabetes mellitus tipo1. En: Goldman L. Goldman's Cecil Medicine. 23th ed. Madrid: Elsevier; 2013.p.1479-85.
29. Hernández Ruíz A, Vinent Llorente JA, Delgado Fernández RI, Castillo Cuello JJ. Factores que influyen en la mortalidad en los pacientes graves con cirugía abdominal. Rev Cubana Cir [Internet]. 2014 [citado 20 May 2015]; 53(2):134-44. Disponible en: <http://www.revcirologia.sld.cu/index.php/cir/article/view/120/54>.
30. Molitoris BA. Lesión renal aguda En: Goldman L. Goldman's Cecil Medicine. 23th ed. Madrid: Elsevier; 2013. p.862-6.
31. López Águila SC, Iraola Ferrer MD. Factores de riesgo de mortalidad de los pacientes quirúrgicos graves. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2000; 47: 281-6.
32. Barie PS, Hydo LJ, Fischer E. Comparison of Apache II and Apache III scoring systems for mortality predictigica. Arch Surg. 1995; 130(1):77-82.
33. Russell JA. Síndromes de shock relacionados con la sepsis En: Goldman L. Goldman's Cecil Medicine. 23th ed. Madrid: Elsevier; 2013.p.662-70.
34. Carrillo Esper, R, Carrillo Córdoba JR, Carrillo Córdoba LD. Estudio epidemiológico de la sepsis en unidades de terapia intensiva mexicana. Cir Ciruj. 2009; 77:301-8.
35. Vincent JL, Sakr Y, Sprug CL, Ranieri VM, Reinhart K, Gerlach H, *et al*. Sepsis in European intensive care units: Results of the SOAP study. Crit Care Med. 2006; 34(2):344-53.
36. Jiménez Guerra SD. Morbilidad, mortalidad y letalidad en una unidad de cuidados intensivos polivalente, Rev Cubana Med Int Emerg [Internet]. 2003 [citado 20 May 2015]; 2(4).Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_4_03/mie08403.pdf.

37. Raffin T. Ethics and withdrawal of life support. En: Murray & Nadel. Textbook of Respiratory Medicine. 3ª ed. New York: WB Saunders; 2007. p. 2487–90.

38. Rojas Borroto C, Martínez Rodríguez I, Morales García JC. Mortalidad en pacientes ventilados en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital de Morón. MEDICIEGO [Interent]. 2012 [citado 20 May 2015]; 18 (Supl.1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_supl1_2012/articulos/t-15.html.

Recibido: 4 de mayo de 2017.

Aprobado: 31 de mayo de 2017.

Salvador Bárzaga Morell. Hospital General Universitario Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba. Email: dayanab@infomed.sld.cu