

**Morbimortalidad en el servicio de cuidados intensivos**

**Morbimortality at the intensive care service**

**Dr. Manuel Antonio Agüero Rodríguez; Dr. Francisco Giogni González Martínez; Dra. Misleydis María Luciano Pérez; Dr. Léster Marrero Molina**

Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Amalia Simoni Camagüey, Cuba.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo transversal para conocer la morbimortalidad de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Amalia Simoni" de la provincia de Camagüey. El universo estuvo constituido por los pacientes ingresados en esta unidad desde enero de 2001 a diciembre de 2003. Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo, las causas de ingreso, causas directas de muertes más frecuentes por necropsia, mortalidad y letalidad. La principal causa de ingreso fue la cardiopatía isquémica con 48.8 % y la de muerte por necropsia la hernia de amígdalas cerebrales con 20.6 %. La mortalidad en el trienio se comportó para el accidente vascular encefálico y el infarto agudo del miocardio con tendencia a la disminución, se redujo la letalidad del paciente ventilado de forma decreciente en un 28.5 %. La mortalidad bruta del servicio fue de 17.1 %.

**DeCS:** MORBILIDAD; CUIDADOS INTENSIVOS/tendencias

## ABSTRACT

**Background:** A descriptive cross-sectional study was conducted to assess morbimortality in patients admitted to the Intensive Care Service of the Amalia Simoni General Hospital; Province of Camagüey. The universe consisted of patients admitted to the service between January 2001 and December 2003. The variables being considered were age, sex reasons for hospital admission, and direct causes for death upon necropsy, mortality, and deadliness. Ischemic cardiopathy prevailed as the reason for hospital admissions, whereas hernia of the tonsil of the cerebellum prevailed (20.6 %) as a reason for necropsy. The three year mortality rate for encephalic vascular failure and acute myocardial infarction showed a tendency to diminish, whereas the deadliness rate for ventilated patients diminished to a 28.5 %. The gross mortality rate of the service was 19.4 %.

**DeCS:** MORBIDITY; INTENSIVE CARE/tendency

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) en las últimas décadas del siglo XX, ha mejorado significativamente las atenciones a los pacientes gravemente enfermos, que de otro modo hubiesen fallecido precozmente. Muchos de estos pacientes son sometidos a intervenciones quirúrgicas complejas y a procedimientos invasivos mayores, pueden sufrir el ulterior deterioro de la función de diferentes sistemas, muchas veces se presenta el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) y finalmente la disfunción múltiple de órganos (SDMO), reconocida como la principal causa de muerte en las UCI.<sup>1-3</sup>

Diferentes estudios señalan que los índices de morbilidad y mortalidad se modifican según el tipo de unidad quirúrgica, coronaria o polivalente. Sin embargo, a pesar que las UCI están dotadas de recursos y equipamientos dirigidos a la atención del paciente grave, la mortalidad se sigue reportando elevada en diferentes estudios epidemiológicos.<sup>4,5</sup>

El objetivo de nuestra investigación es conocer el comportamiento de la morbimortalidad de los pacientes ingresados en la UCI del Hospital Docente Clínico-Quirúrgico Amalia Simoni.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo transversal para conocer la morbimortalidad de los pacientes ingresados en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Docente Clínico-Quirúrgico Amalia Simoni de Camagüey desde enero de 2001 a diciembre de 2003. El universo estuvo constituido por 1692. Los datos fueron obtenidos de los registros de morbimortalidad de la unidad y del registro de información estadística del departamento de Estadística del hospital. Para el estudio se utilizó el registro de fallecidos de dicho departamento y el registro de necropsia del departamento de Anatomía Patológica, se conoció que ocurrieron 290 defunciones en el trienio y se realizó necropsia a 168 fallecidos, de esta forma se determinó la causa directa de muerte. Para la recogida de los datos se aplicó una encuesta en correspondencia con la bibliografía revisada. Esta encuesta fue llenada por los autores de la investigación y se convirtió en el registro primario de la investigación.

Las variables estudiadas y cuya selección se corresponde con los criterios que determinaron la confección de la encuesta fueron la edad, el sexo, las causas de ingreso, las causas directa de muertes más frecuentes por necropsia, mortalidad y letalidad.

La información recogida en la encuesta fue vaciada en hojas de cálculo del programa Excel, posteriormente mediante el paquete estadístico SPSS se realizó estadística descriptiva, distribución de frecuencia y por ciento.

## **RESULTADOS**

Predominó el grupo de edad de 55 a 64 años con un 20.6 %, seguido de los grupos de edades de 65 a 74 años y el de 75 a 84 años con un 19.3 % y 16.2 %, respectivamente. Hubo un predominio del sexo masculino con 892 pacientes para un 52.8 % (Tabla 1).

**Tabla 1. Grupos de edades y sexo**

Grupo de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No	%	No	%		
15-24	48	2.8	41	2.5	89	5.3
25-34	98	5.7	66	3.9	164	9.6
35-44	67	3.9	82	4.8	149	8.7
45-54	109	6.4	141	8.5	250	14.9
55-64	154	9.2	192	11.4	346	20.6
65-74	145	8.6	180	10.7	325	19.3
75-84	134	7.9	143	8.3	277	16.2
85 y más años	45	2.7	47	2.7	92	5.4
<b>Total</b>	<b>800</b>	<b>47.2</b>	<b>892</b>	<b>52.8</b>	<b>1692</b>	<b>100</b>

Con respecto a la distribución de los pacientes según morbilidad, de las siete causas de ingreso más frecuente en el servicio, la cardiopatía isquémica aguda provocada por el infarto agudo del miocardio y la angina inestable aguda, representó el 48.8 % de los enfermos, le siguieron en orden de frecuencia la enfermedad cerebrovascular (12.2 %) y el postoperatorio complicado (9.0 %) (Tabla 2).

**Tabla 2. Distribución de pacientes según la causa de ingreso en UCI**

Causas de ingreso	Años						Total	
	2001		2002		2003		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Cardiopatía isquémica	247	46.4	272	47.5	307	52.2	826	48.8
Enfermedad cerebrovascular	67	12.5	93	16.2	48	8.16	208	12.2
Postoperatorio complicado	55	10.3	51	8.9	47	7.9	153	9.0
Leptopirosis	18	3.3	24	4.1	30	5.1	72	4.2
Estatus asmático	22	4.1	16	2.7	17	2.8	55	3.2
Diabetes mellitus	5	0.9	15	2.6	14	2.3	34	2.0
Meningoencefalitis	15	2.8	9	1.5	10	1.7	34	2.0

Las causas directa de muertes más frecuentes fueron la hernia de amígdalas cerebrales con 29.1 %, le siguieron en orden de frecuencia el tromboembolismo pulmonar y la bronconeumonía con un 24.4 y 18.4 %, respectivamente, el shock cardiogénico fue responsable del 3.5 % de las defunciones.

En el trienio estudiado el índice ocupacional del servicio fue de un 73.7 %, con un promedio de estadía de 3.1 días, un índice de necropsia de 81.5 %, así como una mortalidad bruta de 17.1 % y una mortalidad hospitalaria de 4.3 % (Tabla 3).

**Tabla 3. Distribución de los casos según causa directa de muerte determinada por necropsia**

<b>Causa directa de muerte</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Hernia de amígdalas cerebrales	49	29.1
Tromboembolismo pulmonar	41	24.4
Bronconeumonía	31	18.4
Infarto agudo del miocardio	19	11.3
Accidente vascular encefálico hemorrágico	12	7.3
Shock séptico	10	6.0
Shock cardiogénico	6	3.5
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

En la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles, se observó la tendencia decreciente de la mortalidad por accidente vascular encefálico e infarto agudo del miocardio, en el año 2003 se alcanzó una tasa de 20.3 % y 9.3 %, respectivamente. Para el asma bronquial y la diabetes mellitus no hubo significación estadística (Tabla 4).

**Tabla 4. Tasa de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles**

ECNT	Años			Total
	2001	2002	2003	
Accidente vascular encefálico	30.3 %	24.7 %	20.3 %	25.1 %
Infarto agudo miocardio	15.2 %	11.2 %	9.3 %	11.9 %
Asma bronquial	1.1 %	0	0	0.36 %
Diabetes mellitus	0	0	0	0 %

La tasa de letalidad de pacientes ventilados fue de 54.4 %, no obstante, en el análisis individual por año se observó un descenso significativo de la misma de un 62.2 % en el año 2001 a un 37.7 % en el año 2003, en este período se logró una reducción de la letalidad de un 28.5 % (Tabla 5).

**Tabla 5. Tasa de letalidad del paciente ventilado**

Ventilados	Años						Total	
	2001		2002		2003		No	%
Vivos	20	33.8	31	39.7	43	62.3	94	45.6
Fallecidos	39	66.2	47	60.3	26	37.7	112	54.4
Total	59	100	78	100	69	100	206	100

## DISCUSIÓN

Varios estudios nacionales<sup>1-4</sup> coinciden con nuestra investigación en que el porcentaje de pacientes admitidos en las UCI se corresponden cada vez más con pacientes de la tercera edad, como expresión del aumento en la expectativa

de vida de la población en nuestro país, además de una elevada frecuencia del sexo masculino.<sup>4</sup>

El incremento en la admisión de los pacientes con cardiopatía isquémica en aproximadamente la mitad de los casos ingresados en el servicio y por tanto un predominio de los casos clínicos sobre los quirúrgicos han sido también señalados por la mayoría de los autores.<sup>1, 4,5</sup>

Por otra parte, la hernia de amígdalas cerebrales no sólo es consecuencia del edema cerebral vasogénico producido por la enfermedad cerebrovascular, que es una de nuestras principales causas de morbilidad, sino también, por el edema cerebral citotóxico por insuficiente aporte de energía y oxígeno al sistema nervioso central. *Kollef*<sup>6</sup> en su estudio plantea que la principal causa directa de muerte fue el tromboembolismo pulmonar, para nosotros constituyó la segunda causa de mayor incidencia y para *Jiménez Guerra*<sup>5</sup> el shock cardiogénico, en correspondencia con la de menor frecuencia en nuestra investigación.

Se constató además que el comportamiento del índice ocupacional, promedio de estadía, índice de necropsia y mortalidad bruta<sup>5, 7,8</sup> se modificó según el tipo de unidad,<sup>9,10</sup> no obstante, se obtuvieron resultados similares a otros autores.<sup>11-14</sup>

La mortalidad bruta estuvo por debajo de lo reportado por *Jiménez Guerra*<sup>5</sup> en su investigación.

El comportamiento decreciente de la tasa de mortalidad por infarto agudo del miocardio por debajo de la media nacional, se puede catalogar como importante, si se tiene en cuenta que en el último año estudiado se logró una reducción de 8.7 % por debajo de los indicadores nacionales actuales, lo que coincidió con los resultados de algunos autores.<sup>15,16</sup> El accidente vascular encefálico también presentó una tendencia a disminuir, lo cual no coincide con lo reportado por otros investigadores que mostraron un comportamiento estacionario.<sup>5, 17,18</sup>

En nuestro estudio se observó un descenso significativo de la tasa de letalidad en el paciente ventilado, especialmente en el último año analizado, lo que no se corresponde con otros estudios que mostraron un mayor índice de fallecidos.<sup>19, 20</sup>



## CONCLUSIONES

1. Se determinó una mayor frecuencia de pacientes del sexo masculino entre 55 y 64 años de edad, donde la principal causa de morbilidad fue la cardiopatía isquémica.
2. La causa directa de muerte más frecuente por necropsia fue la hernia amigdalina cerebral por edema cerebral, seguido del tromboembolismo pulmonar y la bronconeumonía.
3. El índice ocupacional, el promedio de estadía, el índice de necropsia y la mortalidad bruta varían en relación con el tipo de unidad.
4. La mortalidad en el trienio se comportó para el accidente vascular encefálico y el infarto agudo del miocardio con tendencia a la disminución, la letalidad del paciente ventilado se comportó con igual tendencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Z, Iraola M, Molina F, Barco V. Caracterización de la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos año 1998. Rev. Cubana Med 2000; 39(4):222-7.
2. Leyva CA, Salas M. Morbilidad y mortalidad de los pacientes politraumatizados atendidos en el Hospital V. I. Lenin de Holguín [CD-ROM]. Habana; 2002.
3. Gómez JM. Morbimortalidad por trauma en la UCI [CD-ROM]. Habana; 2002.
4. Bertot AI, Segura FR, Expósito O, Reyes TR, Arias OA. Mortalidad y letalidad en Unidad de Cuidados Intensivos. [CD-ROM] Habana; 2002.
5. Jiménez S, Núñez JF, Domínguez H, Gómez R. Comportamiento de los fallecidos en una UCI polivalente. Estudio de un trienio 1998-2000. [CD-ROM] Habana; 2002.
6. Kollef MH. Antimicrobial therapy of ventilator associated pneumonia. How to select an appropriate drug regimen: chest 1999; 115(1):8-11.
7. Cryer HG, Leong K, McArthur DL, Demetriades D, Bongard FS. Multiple organ failure: by the time you predict it, it's already there. J Trauma 1999;46(4): 597-606.
8. Wadhwa J, Sood R. Multiple organ dysfunction syndrome. Natl Med J India 1997; 10(6):277-82.

9. Pérez A, Cid F, Gómez RF, Naranjo S, Calixto D. Comportamiento y pronóstico del síndrome de disfunción múltiple de órganos. *Mapfre Medicina* 2002; 13(3):165-9.
10. Iglesias T, Sánchez B, Pavaelo A. Mortalidad en politraumatizados. Hospital Provincial Antonio Luaces. Ciego de Ávila. 1999. [CD-ROM] Habana.
11. Rodríguez A, Leslie M, Armando N, Hernández L. Intoxicaciones exógenas en UCI. Estudio de un período de 4 años [CD-ROM] Habana, 2002.
12. Roger J, Fuller HD. Use of daily acute physiology and chronic Health evaluation (APACHE-II) Score to predict individual patient survival rate. *Crit Care Med* 1995; 22:1402-05.
13. Rue N, Quintana S, Álvarez M, Artigas A. Daily assessment of severity of illness and mortality prediction for individual patient. *Crit Care Med* 2001; 29(1):45-50.
14. Beal AI, Cerra FB. Multiple organ failure syndromes in the 1990: systemic inflammatory response and organ dysfunction. *JAMA* 1994; 271:226-33.
15. Mahon NG, O'rorke C, Codd MB. Hospital mortality of acute myocardial infarction in the thrombolytic era. *Heart* 1999; 81: 478-82.
16. Pérez H, Llerana L, Cáceres FM. Cardiología. Gestor de esperanzas. *Avances médicos de Cuba* 2000; 7(21):16.
17. Martínez E, Irimia P. Factores de riesgo del ictus. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/biblio12/bsuple5.htm>. 2002 [fecha de acceso 7 jun. 2005].
18. Delgado G, Aymerich N, Herrera MI. Hemorragia intracerebral. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple3/suple9.htm>. 2002 [fecha de acceso 7 jun. 2005].
19. Fagon JY, Chastre J, Hance AJ. Nosocomial pneumonia in ventilated patients: A cohort study evaluating attributable mortality and hospital stay. *Am J Med* 1993; 94: 281-88.
20. Jiménez S, Domínguez H, Núñez JF, Gómez R. Ventilación mecánica artificial en una UCI Polivalente. 1998-2000. [CD-ROM] Habana; 2002.

Recibido: 12 de julio de 2005.

Aceptado: 29 de noviembre de 2005.

*Dr. Manuel Antonio Agüero Fernández.* Especialista de I Grado en Medicina Interna. Verticalizado en Cuidados Intensivos Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Amalia Simoni Camagüey. [aguero@shine.cmw.sld.cu](mailto:aguero@shine.cmw.sld.cu)