

Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"
Cienfuegos

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. AÑO 1998

Dra. Zoraida Álvarez Figueredo,¹ Dr. Marcos D. Iraola Ferrer,² Dr. Félix Molina Díaz² y Lic. Vladimir Barco Díaz.²

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes fallecidos en el año 1998, para caracterizar la mortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario «Dr. Gustavo Aldereguía Lima» de Cienfuegos. Se obtuvieron los datos necesarios del informe mensual emitido por el Comité de Análisis de la Mortalidad Hospitalaria. Se observó que la edad media de los fallecidos fue de $52,50 \pm 21,28$ años, que procedían en su mayoría del servicio de urgencias (49 %) y del salón de operaciones (25,5 %) y que predominaron los ingresos médicos sobre los quirúrgicos. El promedio de estadía fue de $6,53 \pm 9,82$ d. Se halló como la principal causa de muerte el infarto miocárdico agudo (27,6 %) seguido del traumatismo (18,32 %). Existió concordancia clinicopatológica total en el 71,6 % de los fallecidos. Se comprobó que la letalidad de los fallecidos con infarto miocárdico agudo trombolizado fue del 8 % y la de los no trombolizados, del 26 %, mientras que la de traumatismo de cráneo con traumatismo múltiple o sin este fue de 62,5 % y de 8,5 % la de traumatismo múltiple sin traumatismo de cráneo.

Descriptor DeCS : EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA; ESTUDIOS RETROSPECTIVOS; UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA; MORTALIDAD HOSPITALARIA; TASA DE MORTALIDAD; INFARTO DEL MIOCARDIO/mortalidad; HERIDAS Y TRAUMATISMOS/mortalidad; TRAUMATISMOS CEREBRALES/mortalidad.

La Comisión Estadística de las Naciones Unidas define la mortalidad como la acción de la muerte sobre la población. Además se ha definido como un fenómeno biológico que constituye uno de los componentes fundamentales y determinantes

del tamaño y composición de una población.¹

Con el transcurrir de los años, la mortalidad ha ido variando y enfermedades que antes eran un azote en el mundo desarrollado, se han ido controlando y algunas de

¹ Hospital Ginecoobstétrico "Mártires de Girón". Cienfuegos.

² Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

ellas, erradicando progresivamente, como por ejemplo las enfermedades infecciosas, para dar paso a las enfermedades crónicas no transmisibles como primeras causas de muerte. Dentro de este grupo se señalan como las más frecuentes las enfermedades isquémicas del corazón, las cerebrovasculares y las neoplasias malignas.² Las muertes violentas en pacientes jóvenes se encuentran dentro de las primeras causas de muerte, sobre todo a consecuencia de accidentes de tránsito, por los que se pierde un importante potencial de años de vida en el mundo.³ Otro de los aspectos importantes que indudablemente ha influido en las variaciones que ha tenido la mortalidad durante los últimos años es la creación de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) que permiten brindar atención a pacientes críticos de forma diferenciada.⁴

En nuestra provincia y en nuestro hospital funciona activamente el Comité de Análisis de la Mortalidad Hospitalaria (CAMH) que realiza un serio trabajo de revisión y discusión de todos los fallecidos, analiza la concordancia clinicopatológica así como la conducta tomada en todos los casos antes de fallecer el paciente y lleva a cabo el reparo del certificado de defunción en los casos que sea necesario, lo cual contribuye a mejorar la calidad y la confiabilidad de nuestro sistema estadístico.

Motivados por la importancia del análisis de esta temática, decidimos hacer este estudio para caracterizar la mortalidad de un año en la UCI de nuestro hospital.

MÉTODOS

Escenario: Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. Estudio descriptivo retrospectivo que incluyó a todos los pacientes que fallecieron en la

UCI (n=98) en el período comprendido entre el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 1998.

Obtuvimos los datos necesarios del informe mensual emitido por el CAMH del Servicio de UCI. Las causas de muerte fueron agrupadas posteriormente, según las categorías diagnósticas del sistema pronóstico APACHE III (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation).

Análisis Estadístico: Las variables obtenidas fueron introducidas en una base de datos creada en el programa Epi-Info, versión 5.0. Utilizamos medidas de porcentaje y media. Calculamos la letalidad de las principales causas de muerte según la siguiente fórmula: número de fallecidos por la enfermedad/total de egresos por la enfermedad x 100.

Para conocer la fuerza de asociación entre algunas de las variables escogidas, empleamos el riesgo relativo con un intervalo de confianza del 95 %, consideramos los resultados como significativos cuando la $p < 0,05$.

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES FALLECIDOS

La edad media de los 98 pacientes fallecidos fue de $52,50 \pm 21,28$ años, los fallecidos mayores de 60 años de edad representan el 41,8 %. El 58,2 % eran hombres y el 41,8 %, mujeres, con una relación H:M de 1,3:1. La mayoría procedía del servicio de urgencias (49 %) y del salón de operaciones (25,5 %), mientras que el resto lo hacían de UCIM (14,3 %), otras salas del hospital (7,1 %) y de otro hospital (4,1 %). Los ingresos médicos predominaron sobre los quirúrgicos (63,3 % contra 36,7 %) y dentro de estos últimos,

el predominio fue de la cirugía de urgencia sobre la cirugía electiva (80,6 y 19,4 %, respectivamente). Prácticamente, 2 de cada 10 pacientes operados fueron reintervenidos quirúrgicamente (19,4 %), más de la mitad de los pacientes fallecieron después de haber tenido, al menos, una estadía de 48 h (51,1 %), de forma similar sucedió con la necesidad de ventilación mecánica que fue utilizada en el 70,4 % de los fallecidos. El promedio de estadía fue de $6,53 \pm 9,82$ d (tabla 1).

TABLA 1. Características generales en los pacientes fallecidos en UCI

Características generales	Pacientes	
	n = 98	(%)
Edad (años) (media \pm DE)	52,50 \pm 21,28	
Mayor de 60 años	41	(41,8)
Sexo		
Hombres	57	(58,2)
Mujeres	41	(41,8)
Relación H:M	1,3:1	
Procedencia		
Urgencias	48	(49)
Salón de operaciones	25	(25,5)
UCIM	14	(14,3)
Salas	7	(7,1)
Otro hospital	4	(4,1)
Ingresos		
Médico	62	(63,3)
Quirúrgico	36	(36,7)
. Cirugía de urgencia	29	(29,6)
. Cirugía electiva	7	(7,1)
Necesidad de reintervención, n = 36	7	(19,4)
Momento del fallecimiento		
Menos de 24 h	24	(24,5)
Entre 24 y 48 h	20	(20,4)
Más de 48 h	54	(55,1)
Necesidad de ventilación mecánica	69	(70,4)
Menos de 24 h	26	(26,5)
Entre 24 y 72 h	16	(16,3)
Más de 72 h	27	(27,6)
Estadía, días (media \pm DE)	6,53 \pm 9,82	

Fuente: Formulario.

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE

La principal causa de muerte fue el IMA (27,6 %), seguida por el traumatismo (18,32 %). Dentro de éste, el de cráneo con traumatismo múltiple o sin él representó el 15,3 % contra sólo el 3,1 % del traumatismo múltiple sin traumatismo de cráneo. Continuaron un grupo de causas diversas con bajos porcentajes: intoxicaciones (5,1 %), *status* posoperatorio de obstrucción intestinal (4,1 %), *status* posoperatorio de perforación intestinal (4,1 %), paro cardíaco (3,1 %), *status* posoperatorio por neoplasia intestinal (2 %).

PARÁMETROS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN MÉDICA

Al 95,9 % de los pacientes se les realizó necropsia y se encontró una concordancia clinicopatológica total en el 71,6 % de los fallecidos, sólo en el 5,3 % no se encontró dicha concordancia. Del total de las historias clínicas evaluadas sólo el 10,2 % fue comentable y el 2 % destacable. De las informadas se repararon el 21,4 % (tabla 2).

La letalidad en los pacientes con IMA fue del 15,6 %, notablemente mayor en los no trombolizados (26 %) en relación con los trombolizados (8 %). El riesgo relativo de fallecer en los pacientes no trombolizados fue de 3,25 veces más que en los pacientes que recibieron terapéutica trombolítica (IC 95 %: 1,51-7,02; $p = 0,002573$). La letalidad general en el caso de los pacientes operados fue del 17,2 %, mayor en los reintervenidos (24,1 %) en relación con los no reintervenidos (16,1 %). El riesgo relativo en este grupo de pacientes no resultó significativo (RR = 1,50; IC 95 %: 0,72-3,10; $p = 0,2080637$). La letalidad global de los pacientes que su-

TABLA 2. *Parámetros relacionados con la calidad de la atención médica*

Parámetros	Pacientes	
	n = 98	(%)
Necropsia		
Sí	94	(95,9)
No	4	(4,1)
Concordancia clinicopatológica = 94		
Total	73	(71,6)
Parcial	16	(17,1)
No concordancia	5	(5,3)
Evaluación		
Comentable	10	(10,2)
Destacable	2	(2)
Sin dificultad	86	(87,8)
Reparo		
Sí	21	(21,4)
No	77	(78,6)

Fuente: Formulario.

frieron traumatismo fue del 30,5 %, se destacó la asociada al traumatismo de cráneo con traumatismo múltiple (62,5 %) o sin él, muy superior a la encontrada en los pacientes con traumatismo múltiple sin traumatismo de cráneo (8,5 %). El riesgo relativo de los pacientes con traumatismo de cráneo con traumatismo múltiple o sin él fue de 7,29 veces más que en los pa-

cientes con traumatismos múltiples sin traumatismo de cráneo (IC 95 %: 2,37 – 22,47; p = 0,0000360) (tabla 3).

DISCUSIÓN

Los resultados de la asistencia ofrecida en las UCI han sido frecuentemente valorados por estudios de mortalidad. En España un estudio amplio (Estudio Multicéntrico Nacional de la SEMIUC, 1986) encontró, sobre 2 932 pacientes, una tasa de supervivencia del 81 % al abandonar la UCI y del 77 % al finalizar la estancia en el hospital, cifras similares a otros estudios, donde se reportan tasas de supervivencia del 75 y 80 %.⁵ En nuestra UCI durante el año 1998 la tasa de supervivencia fue del 84,9 % discretamente mayor a las reflejadas anteriormente. Estas diferencias en la supervivencia podrían estar relacionadas con las poblaciones que ingresan en la UCI. En el caso de la nuestra ha existido un incremento en el número de pacientes admitidos para “vigilancia intensiva” (pacientes con sospecha o diagnóstico de IMA y operados sin factores de mal pronóstico reconocidos).

TABLA 3. *Análisis de algunas variables en causas más frecuentes de muerte*

	Fallecidos	Vivos	Total	RR	IC 95 %	Valor de p
IMA						
No trombolizados	19	54	73	3,25	1,51-7,02	0,00257*
Trombolizados	8	92	100	1		
Operados						
Reintervenidos	7	22	29	1,50	0,72-3,10	0,208063**
No reintervenidos	29	151	180	1		
Traumatismos						
Trauma de cráneo con trauma múltiple o sin él	15	9	24	7,29	2,37-22,47	0,0000360*
Trauma múltiple sin trauma de cráneo	3	32	35	1		

* Corregido por Yates.

** Test exacto de Fischer.

Fuente: Formulario

PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES

Los pacientes procedentes del quirófano y urgencias tienen unos niveles de gravedad menor y, por tanto, una mortalidad menor que la de los pacientes procedentes de otros centros o de salas de hospitalización convencional. De igual forma, el esfuerzo terapéutico que exigen estos 2 últimos grupos de pacientes es mucho mayor, y se asocia al peor resultado ya mencionado. Estas reflexiones nos hacen evaluar la mortalidad de acuerdo con la procedencia del paciente (por ejemplo: número de pacientes admitidos de urgencias/ número de pacientes fallecidos admitidos de urgencia x 100).

MOMENTO DEL FALLECIMIENTO

El primer marcador utilizado para valorar la asistencia practicada, en lo que respecta a las UCI, fue el análisis de la mortalidad y se entiende por esta la cantidad relativa o porcentaje de pacientes que tras la agresión mórbida no son capaces de sobreponerse a la muerte, en contraposición con los que la han superado o supervivientes.

MORTALIDAD OCULTA

Cuando se calcula la mortalidad de una serie, cabría preguntarse si los resultados obtenidos son los reales o, por el contrario, se ha producido una cierta pérdida de casos que implican la presencia de una mortalidad oculta o no medida y que puede distorsionar el análisis de la muestra. Podemos afirmar que en este estudio no han existido pérdidas de casos, al ser ana-

lizados todos los fallecidos durante el año 1998. Las altas precoces, rechazos de ingresos o casos no consultados pueden ser el origen de estas situaciones que inexorablemente deben evitarse.

MORTALIDAD POR TRAUMA

En Estados Unidos, el 2 % del total de fallecimientos son por traumatismo craneoencefálico lo que supone el 26 % de las muertes por traumatismo. En el Reino Unido, dos tercios de los fallecimientos hospitalarios traumáticos son producidos por traumatismo craneoencefálico.

La mortalidad global por traumatismo craneoencefálico grave ($GCS \leq 8$) en la serie aportada por el Banco Diagnóstico de Traumatismo de Cráneo (TCDB) fue del 36 %, lo cual varía entre el 31 % en los pacientes no intervenidos quirúrgicamente y el 39 % en los que requirieron una intervención neuroquirúrgica.⁶

En Chile, el 85 % de las muertes menores de 65 años se atribuyen a accidentes.⁷

MORTALIDAD POR IMA

La cardiopatía isquémica y dentro de esta el infarto agudo del miocardio, siguen siendo la primera causa de muerte en Cuba y en el mundo. En Estados Unidos cada año 900 000 personas presentan dicha patología y cerca de 225 000 de ellos mueren.

La mortalidad general por infarto miocárdico agudo, ha disminuido notablemente después de la era trombolítica, se reportan actualmente entre el 5 y el 10 %. En nuestro estudio, la mortalidad se comportó en el 27,6 % de los fallecidos.

SUMMARY

A retrospective descriptive study of patients who died in 1998, with the objective of characterizing mortality in the intensive care units of «Dr Gustavo Aldereguía Lima» University Hospital in Cienfuegos was performed. The required data were taken from the monthly report by the In-hospital Mortality Analysis Committee. It was observed that the average age of dead patients was $52,50 \pm 21,28$ years, most of the patients came from both emergency medical services (49%) and the surgery room (25.5%) and that medical admissions exceeded surgical ones. Average stay length was 6.53 ± 9.82 days. The main cause of death was found to be acute myocardial infarction (27.6%) followed by trauma (18.32%). There was a complete clinical and pathological concordance in 71.6% of the dead people. It was proved that lethality of patients who died from trombolized acute myocardial infarction was 8% and that of the non-trombolized one was 26%; whereas lethality of head trauma with or without multiple injuries was 62.5% and that of multiple injuries without head trauma was 8.5%.

Subject headings: DESCRIPTIVE EPIDEMIOLOGY; RETROSPECTIVE STUDIES; INTENSIVE CARE UNITS; HOSPITAL MORTALITY; MORTALITY RATE, MYOCARDIAL INFARCTION/ mortality; WOUNDS AND INJURIES/ mortality; BRAIN INJURIES/mortality.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mc Cord C. Mortality in Harlem, N Engl J Med 1990;322(3):173-7.
2. Espinosa AD, Padrón LM, Ordúñez PO, Álvarez O, González E, Pino R, et al. Atención primaria de salud: guías y procedimientos para la prevención y la atención médica: marcadores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Finlay 1994;8(1):19-32.
3. Gestal JJ. Accidentes. En: Piedrola G, Domínguez M, Cortina G, Gálvez R, Sierra A, Saénz MC, et al. Medicina preventiva y salud pública. 8 ed. Barcelona: Salvat, 1990:783-94.
4. Escerman L, Belkora J, Lenert L. Potentially in effective care. A new outcome to assess the limits of critical care. JAMA 1995;274(15^a):1544-51.
5. Rosado L. Resultado de la asistencia al paciente crítico. La vida post-UCI. En: Abizanda Campos R, ed. Medicina intensiva práctica. La UCI como centro de responsabilidad, planificación y control. Madrid: IDEPSA, 1991:222-41.
6. Marruecos L, Pérez M, Betsibé AJ, Rialp G, Malet J, Net A. Traumatismo craneoencefálico del adulto: aspectos clínicos y radiológicos. Med Clin (Barc) 1996;107:405-9.
7. Núñez D, Weber DO. Pacientes traumatizados se benefician de la atención regionalizada. Diagn Imagen Am Lat 1998;4(7):17-21.

Recibido: 27 de abril de 2000. Aprobado: 26 de junio de 2000.

Dra. Zoraida Álvarez Figueredo. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", avenida 5 de Septiembre y calle 51-A, Cienfuegos, Cuba.