

REVISIÓN DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA EN UN HOSPITAL COMARCAL

Antonio Sicras Mainar / Ruth Navarro Artieda

Hospital Municipal de Badalona

Resumen

El conocimiento de las causas de mortalidad hospitalaria suponen una información útil para la calidad asistencial. Mediante un cuestionario dividido en tres apartados (general, valoración del riesgo de fallecimiento y cumplimentación de la historia clínica) se revisan las muertes ocurridas durante 1987 en el Hospital Municipal de Badalona. La tasa de mortalidad global fué de 2,75%. Las enfermedades del aparato circulatorio (48,6%) y los tumores malignos (18,1%) representan las principales causas. A pesar de las limitaciones del estudio, en general, se puede afirmar que los pacientes mueren por el alto riesgo de la enfermedad principal de base, su elevada edad y por la presencia de patología asociada grave o mal estado general.

Palabras claves: Mortalidad. Calidad asistencial. Hospital comarcal.

REVIEW OF IN-HOSPITAL MORTALITY IN A LOCAL HOSPITAL

Summary

An understanding of the causes of mortality is useful in assessing quality control. We have used a questionnaire divided in three parts (general, the estimation of risk of death and completion of Medical records) and we have reviewed deaths occurring during 1987 in the Municipal Hospital of Badalona. The overall mortality rate of patients was 2.75%, 48.6% from diseases of the circulatory system and 18.1% from malignant tumours which are the principal causes of death. Despite the limitations of the study we can state that in general, patients die because they have a serious primary disease, they are aged and because they have associated pathology and/or very bad general health status.

Key Words: Mortality. Quality control. Local hospital.

Introducción

El complejo campo de la calidad de la asistencia hospitalaria y su control, constituyen una disciplina científica que forma parte de la atención hospitalaria. Por ello, el conocimiento de las causas de mortalidad supone una importante información dentro del proceso de control de la calidad asistencial^{1, 2}.

En nuestro centro no se había realizado nunca una revisión de la mortalidad, por lo que hemos decidido analizar retrospectivamente mediante una encuesta, los datos de 1987; el hospital carece de comité de mortalidad, su función la realiza el comité de control de calidad aunque sólo puntualmente y no de una manera global tal y como se ha hecho en este trabajo.

El objeto del estudio es el de conocer la frecuencia de la mortalidad en un Hospital comarcal, así como analizar el grado de cumplimentación de

sus historias y estimar la proporción de muertes según el riesgo de fallecimiento, evaluado a partir del estado del paciente en el momento del ingreso.

Material y métodos

Hemos analizado el proceso asistencial mediante un cuestionario aplicado a todos los pacientes fallecidos durante 1987 en el Hospital Municipal de Badalona, con un registro de 2.610 altas. A partir de la historia clínica se cumplimentó una hoja de recogida de datos para cada paciente, que estaba dividida en tres apartados:

1. *General*. Con las variables: servicio (medicina y cirugía), sexo, mes del fallecimiento, días de estancia, diagnóstico principal y causa básica de la muerte³ (enfermedad que inició la cadena de acontecimientos que llevaron a la muerte del paciente).

2. *Valoración del riesgo de fallecimiento*. Se ha calculado en función de

tres variables: a) Enfermedad principal de base; siguiendo el esquema de McCabe y Jackson⁴ que divide a las enfermedades en tres grupos en relación con el riesgo de muerte: *grupo I*, enfermedades rápidamente fatales (aquellas en las que se espera la muerte del paciente en un período inferior a los dos meses, por ejemplo leucemias agudas que no responden al tratamiento); *grupo II*, enfermedades últimamente fatales (son aquellas en las que la evolución natural conduce a la muerte a una mayoría de los que la sufren en un período inferior a los cuatro años, como por ejemplo tumores sólidos malignos); y *grupo III*, son las que no cumplen los criterios anteriores (se aplica también a los pacientes que no tienen enfermedad de base); b) Edad: desglosada en intervalos (1-40, 41-65, 66-75 y más de 75 años); c) Estado general del paciente al ingreso: bueno, con patología asociada leve, con patología asociada grave y mal estado general. Esta valoración se hace mediante una

Tabla 1. Valoración del riesgo de fallecimiento de los pacientes estudiados

	Puntuación por caso	n	%
<i>Enfermedad principal de base</i>			
Grupo III	1	33	45,8
Grupo II	2	38	52,8
Grupo I	3	1	1,4
<i>Edad</i>			
1-40	1	0	-
41-65	2	4	5,5
66-75	3	24	33,3
> 75	4	44	61,2
<i>Estado general al ingreso</i>			
Bueno	1	0	-
Patología asociada leve	2	9	12,5
Patología asociada grave	3	32	44,4
Mal estado general	4	31	43,1

Tabla 2. Valoración de las historias de los pacientes fallecidos

Pregunta	Resultados	
	SI	NO
1. ¿Constan en la historia clínica la enfermedad principal del paciente, su estado general en el momento del ingreso y sus enfermedades asociadas?	71	1
2. ¿Existe un curso clínico diario que exprese el estado del paciente?	69	3
3. ¿Hay informe de asistencia o epicrisis?	61	11
4. ¿Se han tomado las medidas terapéuticas adecuadas para evitar el fallecimiento?	72	0
5. ¿La muerte ha sido producida por una complicación del tratamiento?	71	1
6. ¿El fallecimiento estaba justificado por el estado del paciente al ingreso?	66	6

puntuación que se especifica en la tabla 1. Si el valor de la suma de los puntos de las tres variables indicadas es igual o inferior a 6 puntos se considera que un fallecimiento ha ocurrido en un paciente de bajo riesgo.

3. Cumplimentación de la historia clínica. Mediante un test de seis preguntas dicotómicas (tabla 2) que analiza la historia clínica, el curso diario, el informe de asistencia o epicrisis, las medidas terapéuticas, las complicaciones del tratamiento y el fallecimiento justificado.

En el estudio estadístico se utiliza el método de la χ^2 para el análisis de las relaciones entre variables cualitativas y el test de Kruskal-Wallis⁵ para las comparaciones entre los grupos. El límite de significación estadística se estableció en valores de $p < 0,05$.

La revisión de las historias clínicas fue realizada personalmente por los autores.

Resultados

El número de pacientes fallecidos ha sido de 72, lo que representa una tasa de mortalidad hospitalaria del 2,75%.

1. Resultados generales.

Por servicios, medicina presentó 68 (94,5%) y cirugía 4 (5,5%). La tasa, de mortalidad de medicina fue del 7,8% (68/874) y la de cirugía del 0,2% (4/136) ($p < 0,001$).

La distribución por sexos ha sido de 43 hombres (59,7%) y de 29 mujeres (40,3%).

Las edades de los pacientes oscilaron entre 46 y 95 años con una media de 78,2 años ($DE = \pm 8,5$).

La mortalidad se ha distribuido uniformemente durante los doce meses del año, así como por trimestres. La estancia media de los fallecidos ha sido de 8,8 días ($DE = \pm 8,4$ días).

En la tabla 3, se detalla la clasificación de las causas básicas de mortalidad y el diagnóstico principal de los

pacientes fallecidos, obtenidos a partir de las historias clínicas. Por grupos diagnósticos, las enfermedades del aparato circulatorio representan en nuestra revisión la primera causa de mortalidad con 35 fallecimientos (48,61%). Los tumores son la segunda causa con 13 casos (18,05%), le siguen las enfermedades del aparato respiratorio con 10 (13,89%). En cuarto lugar figuran los estados mal definidos con 8 casos (11,11%). A continuación van las enfermedades del aparato digestivo con 3 (4,17%), las del aparato génito-urinario con 2 (2,78%) y las endocrinas con 1 (1,39%). No hemos encontrado una discrepancia estadísticamente significativa entre los rangos de los grupos diagnósticos de la causa básica de la muerte y los del diagnóstico principal (test de Kruskal-Wallis). Las causas de mortalidad por grupos diagnósticos en relación con el sexo quedan detalladas en la tabla 4. No ha habido ninguna muerte post-operatoria, considerándose como tal hasta diez días después de la intervención.

2. Valoración del riesgo de fallecimiento.

No ha habido ningún fallecimiento entre los pacientes considerados como de bajo riesgo (poco probable) (tabla 1), ya que no hay pacientes con una puntuación igual o inferior a 6. La media ha sido de 8,4 con unos intervalos de confianza comprendidos entre 8,1 y 8,8 ($p = 0,05$).

La distribución según la enfermedad principal de base siguiendo los criterios de McCabe y Jackson nos da 33 fallecimientos (45,8%) pertenecientes al grupo III, 38 al grupo II (52,7%) y 1 al grupo I (1,4%).

Por edades, no hay fallecimientos en pacientes menores de 46 años. Mayores de 75 han sido 44 (61,1%), entre 66 y 75, 24 (33,3%) y entre 41 y 65, 4 (5,6%).

El estado del paciente al ingreso revela que no ha habido ninguno con un estado general bueno; 9 tenían patología asociada leve (12,5%); 32 patología grave (44,4%) y 31 padecían un mal estado general (43,1%).

3. Valoración de las historias clínicas de los pacientes fallecidos (tabla 2).

Tabla 3. Causas de mortalidad y diagnóstico principal de los pacientes

Grupo diagnóstico	Causa básica mortalidad	Diagnóstico principal
II. <i>Tumores</i>	13 (18,05)	12 (16,67)
T.m. gástrico	1	1
T.m. recto	1	1
T.m. hígado y vías	2	2
T.m. pulmón	4	4
T.m. próstata	1	1
T.m. cerebral	1	1
T.m. endocrino	1	0
T.m. tej. linfático	2	2
III. <i>Endocrino</i>	1 (1,39)	2 (2,78)
Diabetes	1	2
VII. <i>Circulatorio</i>	35 (48,61)	39 (54,16)
Valvulopatías	0	2
Enf. isquémica corazón	1	2
Enf. cardiopulm. aguda	4	1
Miocardopatía	2	4
Insuf. cardíaca izq.	8	5
Insuf. cardíaca derecha	9	12
Enf. cerebrovascular	11	13
VIII. <i>Respiratorio</i>	10 (13,89)	11 (15,27)
Neumonías	8	5
E.P.O.C.	1	4
Otras enf. respiratorias	1	2
IX. <i>Digestivo</i>	3 (4,17)	3 (4,17)
Insf. vascular intest.	2	1
Cirrosis y otras enf. cr.	1	2
X. <i>Genitourinario</i>	2 (2,78)	0 (0)
Insuf. renal aguda	1	0
Insuf. renal crónica	1	0
XII. <i>Piel y tej. subcutáneo</i>	0 (0)	2 (2,78)
Úlcera crónica piel	0	2
XVI. <i>Mal definidos</i>	8 (11,11)	3 (4,17)
Coma	1	1
Shock	4	1
Dolor abdominal	0	1
Muerte súbita	3	0

Tabla 4. Clasificación de las causas de mortalidad en relación al sexo

Grupo diagnóstico	n	Hombres	Mujeres
II. Tumores	13	9	4
III. Endocrino	1	0	1
VII. Circulatorio	35	15	20
VIII. Respiratorio	10	9	1
IX. Digestivo	3	2	1
X. Genitourinario	2	2	0
XVI. Mal definidos	8	6	2
TOTAL	72	43	29

Pregunta 1: sólo hemos encontrado un paciente que pertenece al servicio de cirugía, con una estancia de trece días que no tenía realizada la historia clínica.

Pregunta 2: el curso clínico no expresa de forma correcta la evolución de tres pacientes, dos pertenecientes al servicio de medicina y uno al de cirugía. Las estancias de medicina

fueron inferiores a un día, la de cirugía fue de veintiocho.

Pregunta 3: once pacientes carecían de informe de asistencia o epicrisis, nueve pertenecientes a medicina (13,2%) y dos a cirugía (50%). Tres de ellos fueron exitus en las primeras 48 horas.

Pregunta 4: en todos los pacientes se habían tomado las medidas tera-

péuticas adecuadas para evitar su fallecimiento.

Pregunta 5: sólo en un paciente la muerte se debió a complicación del tratamiento: insuficiencia renal aguda secundaria a tratamiento con furosemina, instaurado por insuficiencia cardíaca.

Pregunta 6: hemos considerado que en seis pacientes no estaba justificado su fallecimiento. Tres ingresaron por accidente vásculo-cerebral (AVC) agudo, que a pesar de su buena evolución inicial, dos de ellos fallecieron por muerte súbita y el tercero por reincidencia de su patología. Dos más ingresaron por EPOC, de ellos uno falleció por AVC agudo y el otro por un insulinooma diagnosticado durante su estancia. El sexto es el ya comentado anteriormente de la insuficiencia renal aguda. Hubo otra muerte súbita, pero al estar diagnosticada al ingreso de miocardopatía, la hemos considerado justificada.

Discusión

No hemos encontrado en la bibliografía revisada, estudios de mortalidad en hospitales comarcales, aunque sí podemos obtener datos de otro tipo de centros. La tasa de mortalidad hospitalaria global encontrada en nuestro centro de 2,75%, se sitúa algo por debajo de los valores estándar utilizados por los comités de mortalidad² que oscila alrededor del 5%. Otros estudios en hospitales universitarios como el de Steel *et al.*⁶ la sitúan en un 7,73% y de la Sierra *et al.*⁷ en un 7,5% (realizado en un servicio de medicina interna).

En el diagnóstico de la causa básica de la muerte por parte del médico hemos hallado algunos errores conceptuales, que han sido corregidos al incluirlos en el estudio. Estos errores corroboran las apreciaciones hechas en nuestro medio sobre los problemas de fiabilidad de este tipo de información^{8,9}.

La mortalidad ha sido algo mayor en hombres que en mujeres y se ha distribuido por un igual durante todo el año, a pesar de las épocas estacio-

nales, que podrían marcar variaciones. La estancia media y la distribución de la causa básica de la muerte por grupos diagnósticos es parecida a las citadas por Roy¹⁰ y Brzezinski¹¹, teniendo en cuenta que se trata de un hospital comarcal y que ciertas patologías son derivadas a centros de nivel superior; en estos hospitales se tiende a ingresar a pacientes de mayor edad. Si analizamos cada grupo diagnóstico por separado, vemos importantes variaciones que difieren de la bibliografía consultada (pocos fallecimientos por cardiopatía isquémica, alto porcentaje de insuficiencias cardíacas, distribución irregular de tumores, gran número de mal definidos...) que nos hace suponer que la mortalidad proporcional de nuestro hospital es diferente a la de otros hospitales y a la de la población general por tratarse precisamente de un hospital comarcal. La ausencia de diferencias estadísticas según el test de Kruskal-Wallis entre los grupos del diagnóstico principal y los de la causa básica de la muerte, sugiere que, en general, el fallecimiento de los pacientes está relacionado con su diagnóstico al ingreso y puede ser atribuible a complicaciones surgidas durante su estancia.

En la valoración del riesgo de fallecimiento vemos un alto porcentaje de muertes incluidas dentro de los grupos II y III, con edades muy elevadas (más de 75 años el 61,2%) y con patología asociada grave o mal estado general, que nos hace suponer que la mayoría de las veces los pacientes han fallecido por esta asociación de

factores, coincidiendo con los resultados obtenidos por de la Sierra *et al.*⁷ en su estudio. La puntuación de este riesgo (dividida en tres apartados) ha sido realizada como una aproximación a las observaciones de la práctica clínica.

La valoración de las historias clínicas de los pacientes pone de manifiesto una menor cumplimentación de los datos en el servicio de cirugía. También se han detectado deficiencias en la elaboración del informe de asistencia o epicrisis cuando el paciente ya ha fallecido. Estos resultados sugieren que debe promoverse un cambio en la actitud de trabajo de algunos facultativos, en relación con la cumplimentación de la historia clínica.

Hemos de hacer constar la subjetividad con que se ha valorado la pregunta relativa a que si el fallecimiento estaba justificado por el estado del paciente al ingreso, puesto que la valoración la hemos obtenido a través de los datos de la historia clínica y no a través de la exploración directa del enfermo.

Somos conscientes de las limitaciones metodológicas del estudio que impiden extrapolar los resultados (bajo número de pacientes, falta de estandarización por edad en relación al sexo, ausencia de necropsias para valorar la causa básica de la muerte por carecer de servicio de anatomía patológica...). Nuestra intención no era valorar la calidad asistencial sólo a través de un análisis de la mortalidad hospitalaria global, ya que sin una normalización general de concep-

tos y metodologías, las comparaciones tienen un valor simplemente orientativo.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a los comentarios realizados por los evaluadores en la versión anterior de este manuscrito.

Bibliografía

1. Wyszewianski L, Donabedian A. Equity in the distribution of quality of care. *Med Care* 1981; 12:28-56.
2. Cuesta A, Moreno JA, Gutiérrez R. *La calidad de la asistencia hospitalaria*. Barcelona: Doyma, 1986.
3. *The International classification of Disease. Clinical modification ICD-9-CH*. 9a rev. Volume 1-2. Washington: Department of Public Health and Human Services, 1980; DHHS Publications nº (PHS) 80-1260.
4. McCabe WR, Jackson GG. Gram negative bacteremia. I. Etiology and ecology. *Arch Intern Med* 1962; 110:847-55.
5. Carrasco JL. *El método estadístico en la investigación médica*. Madrid: Ciencia, 1986.
6. Steel K, Gertman PM, Crescensi C, Anderson J. Iatrogenic illness on a general medical service at a university hospital. *N Engl J Med* 1981; 304:638-42.
7. de la Sierra A, Cardellach F, Sentis J, Bove A, Ingelmo M, Urbano-Márquez A. Estudio prospectivo sobre la mortalidad en un Servicio de Medicina Interna General. *Med Clín (Barc)* 1988; 91: 121-3.
8. García Benavides F. *Fiabilidad de las estadísticas de mortalidad*. Valencia: Generalitat Valenciana, 1986. (Monografies Sanitàries; Sèrie A (Estudis); 2:44-5).
9. Domenech J, Segura A. El papel del médico en la calidad de las estadísticas de mortalidad. *JANO* 1984; extra (Oct.): 40-7.
10. Roy L. *Des victoires sur la mort*. Québec:1983. Gouvernement de Québec, 1983.
11. Brzezinski ZJ. *Mortality in the European Region*. Copenhagen: World Health Organization, regional Office for Europe, 1985.

