

# La mortalidad evitable: lista de consenso para la actualización del indicador en España

Rosa Gispert / María de Arán Barés / Anna Puigdefàbregas, y el Grupo para el Consenso en la Mortalidad Evitable  
Servei d'informació i estudis, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España.

(Avoidable mortality: a consensus list of causes to update the indicator in Spain)

## Resumen

**Objetivo:** Los indicadores de mortalidad podrían reflejar el efecto de las intervenciones sanitarias sobre la salud de la población, aunque no hay acuerdo sobre el más adecuado. El objetivo del trabajo fue obtener una lista de causas de mortalidad evitable que pueda ser de uso común en España.

**Métodos:** Se ha realizado un proceso de consenso entre médicos asistenciales, elaboradores y usuarios de indicadores sanitarios, basado en las publicaciones sobre el tema y las aportaciones de los expertos participantes. Se ha valorado el grado de acuerdo obtenido en los distintos ítems.

**Resultados:** Se han consensado 34 causas de mortalidad evitable, así como el tipo de intervenciones que podrían evitar la muerte. El consenso fue medio o alto en la mayor parte de causas e intervenciones (sólo en 4 fue bajo), así como para el conjunto de la lista y sublistas (de servicios sanitarios y de políticas intersectoriales) elaboradas. El consenso fue mayor en relación a la evitabilidad de las causas de muerte que al tipo de intervenciones que la pueden evitar. La discrepancia fue mayor en las intervenciones del ámbito asistencial que en las de políticas intersectoriales.

**Conclusiones:** La reflexión y la discusión a que ha sido sometida esta lista de mortalidad evitable, así como la publicación de los criterios y del procedimiento seguido, supone un valor añadido. La lista mejora la comparabilidad de los datos y de los resultados entre los distintos sistemas de salud del territorio, por lo cual se recomienda su utilización en el contexto español.

**Palabras clave:** Muerte evitable. Causas de muerte. Investigación en servicios sanitarios. Indicadores de calidad. Servicios sanitarios.

## Abstract

**Objective:** Mortality indicators could reflect the effect of health services interventions on the population's health, although there is no agreement about which indicator would be the most appropriate. The objective of this study was to obtain a consensus list of causes of avoidable mortality that could be used as a reference in Spain.

**Methods:** Based on existing publications and participants' knowledge, a process of consensus among medical practitioners, producers and users of health indicators was carried out. The degree of agreement on the different items was assessed.

**Results:** Agreement was reached on a final list of 34 causes of avoidable mortality as well as on the interventions that could avoid death. The level of consensus was high or intermediate in most categories (consensus was low in only 4 categories) and was high for the list and sublists (medical care or health policy interventions) as a whole. Agreement was higher on the avoidable causes of death than on the kind of interventions that can avoid it. Discrepancy was greater for the kind of medical interventions than for intersectorial policy measures.

**Conclusions:** The reflection and discussion involved in reaching a consensus on the avoidable mortality list, as well as the dissemination of the criteria and the procedures followed, provide added value. The list will improve data comparisons and facilitate benchmarking among the various regional health systems. We recommend its use in the Spanish context.

**Key words:** Avoidable death. Causes of death. Health services research. Quality indicators. Health care.

*Correspondencia:* Dra. Rosa Gispert.  
Servei d'Informació i Estudis. Direcció General de Recursos Sanitaris. Departament de Salut.  
Travessera de les Corts, 131-159. Pavelló Ave Maria.  
08028 Barcelona. España.  
Correo electrónico: rosa.gispert@gencat.net

*Recibido:* 13 de julio de 2005.

*Aceptado:* 12 de enero de 2006.

## Introducción

La mortalidad refleja, de forma indirecta, el nivel de salud de la comunidad. Por ello, se acepta que los indicadores de mortalidad podrían poner de manifiesto el efecto de las intervenciones sanitarias destinadas a mejorar la salud de la población. Lamentablemente, no hay acuerdo unánime acerca de cuál de estos indicadores sería el más adecuado para tal fin.

La utilización de la mortalidad por causas específicas como método para monitorizar la calidad asistencial

se inició hacia mitades del siglo xx, cuando se pusieron en marcha diversas encuestas sobre mortalidad materna. Posteriormente, un grupo de clínicos, el Working Group on Preventable and Manageable Diseases, publicó una lista de enfermedades que denominaron «eventos centinela de la salud», pues suponían que su presencia era una señal de alerta para el seguimiento de la atención médica<sup>1</sup>. El concepto evoluciona en estudios posteriores a «evento evitable» y autores de diferentes países investigan la posibilidad de utilizar la mortalidad evitable como indicador para monitorizar el proceso y los resultados de la atención sanitaria<sup>2-4</sup>. En España, se introdujo este indicador bajo el acrónimo MIPSE (mortalidad innecesariamente prematura y sanitariamente evitable)<sup>5</sup> y se publicó un atlas con su distribución por comunidades autónomas<sup>6</sup>. La mayoría de los trabajos publicados desde entonces siguen pautas comunes: a) comparan la evolución de la mortalidad evitable con la experimentada por la mortalidad general y con la mortalidad considerada no evitable; b) analizan su distribución geográfica y su asociación con variables socioeconómicas y de oferta de servicios; c) analizan la mortalidad evitable en el contexto hospitalario utilizando diseños más experimentales, y d) incorporan la diferenciación entre las causas de mortalidad evitable según sea el tipo de intervención sanitaria, preventiva o de tratamiento<sup>7-9</sup>.

Los resultados de los estudios empíricos sobre mortalidad evitable realizados en España coinciden con los de otros países<sup>10-13</sup>. Además, este indicador se ha incorporado a algunos planes estratégicos y de salud<sup>14,15</sup> y los datos se publican de forma sistemática junto con otros indicadores de mortalidad<sup>16</sup>.

La característica común a todos estos estudios es que se utiliza el concepto de mortalidad evitable como indicador para alertar de posibles disfunciones en los servicios de salud, teniendo en cuenta que no hay acuerdo unánime respecto a la definición del mismo concepto ni a la lista de causas de muerte seleccionadas<sup>9</sup>.

En este trabajo se presenta el resultado de un proceso de consenso entre profesionales médicos con tareas asistenciales, elaboradores de las estadísticas de mortalidad y usuarios de los indicadores sanitarios. El objetivo fue obtener una lista de causas de mortalidad evitable que pueda ser de uso común en España. Además, se ha tratado de actualizar la lista para señalar los eventos en que ha habido una mejora notable en el proceso preventivo o terapéutico, y para reflejar la realidad sociosanitaria tras el cambio demográfico experimentado en nuestro país.

El objetivo último del trabajo fue obtener un indicador para monitorizar el proceso de atención en los servicios sanitarios utilizable en la comparación entre distintas áreas geográficas, con sistemas sanitarios y organizaciones de salud diversas.

## Métodos

Se realizó una búsqueda bibliográfica a partir de las fuentes: Medline (con las palabras *amenable mortality* y *avoidable mortality* en títulos y resúmenes y una antigüedad de 15 años, puesto que se disponía de la bibliografía previa como resultado de un trabajo anterior<sup>17</sup>), así como publicaciones institucionales españolas y europeas, tesis doctorales y comunicaciones a congresos. A partir de las publicaciones obtenidas, se identificó a 14 profesionales relacionados con el desarrollo o el uso del indicador de mortalidad evitable, en el ámbito de salud pública, hospital o atención primaria, 11 de los cuales aceptaron participar en el grupo de consenso.

Se hicieron 3 rondas de consulta para alcanzar el consenso, mediante correo electrónico y una sesión presencial. Se partió de una lista de causas de muerte elaborada por los investigadores principales (R.G., M.B., A.P.) a partir de la bibliografía obtenida. Básicamente, se analizaron las distintas listas de causas de muerte evitables aparecidas en la bibliografía, se seleccionaron las más consistentes entre sí y, dentro de ellas, las categorías de causas que aparecían con mayor frecuencia. En el apartado de resultados se presentan las características de las listas identificadas y las referencias de los trabajos usados para la confección del listado base del que partió el proceso de consenso.

En las sucesivas revisiones, los expertos determinaron: a) las enfermedades y los accidentes que se adaptaban al concepto de mortalidad evitable en determinados grupos de edad; b) las intervenciones efectivas en cada caso, y c) las razones y criterios utilizados para la toma de decisiones. Se eliminaron las causas y edades que no recibieron más de 5 votos. Durante el proceso, se definieron 2 sublistas de mortalidad evitable: «causas susceptibles a intervenciones de política sanitaria intersectorial» y «causas susceptibles a intervenciones de los servicios de asistencia sanitaria». Se valoró el grado de consenso para cada causa y tipo de intervención según la puntuación: 1 (poco de acuerdo), 2 (bastante de acuerdo) y 3 (muy de acuerdo), y las listas resultantes se sometieron a valoración global y por categorías (cada una de las integrantes de las listas). En la tabla 1 se presentan los conceptos manejados, así como las indicaciones básicas para la selección.

En el análisis de los resultados del consenso para cada categoría, se han agrupado las respuestas en 3 grupos: a) consenso alto (causas de muerte que alcanzaron 9 o más votos sobre 11 para el valor 3 «muy de acuerdo»); b) consenso bajo (causas que alcanzaron 2 o más votos sobre 11 para el valor 1 «poco de acuerdo»), y c) consenso medio (resto de causas). La valoración del consenso global de cada una de las lis-

**Tabla 1. Criterios y definiciones usados en el procedimiento de selección de las causas de mortalidad evitable**

Criterios para la selección	¿Tiene la enfermedad o causa externa X tratamiento efectivo, o procedimiento de prevención secundaria efectivo, procedimiento de prevención primaria efectivo, o algún tipo intervención sanitaria o de otro sector que pueda evitar la mortalidad por esta causa? ¿Qué grupos de edad son los más susceptibles de tratamiento efectivo y/o prevención y/o intervención? ¿Cuáles son las medidas de intervención por orden de eficacia? ¿Cuál es el ámbito de intervención principal (en la mayor parte de casos) y, por tanto, cuál es la vía de intervención más efectiva: prevención, tratamiento, políticas?
Definición de mortalidad evitable	Casos de muerte por enfermedades o causas externas que disponen de tratamiento o medidas de prevención y que podrían haberse evitado si el sistema sanitario hubiera actuado correctamente en todos sus pasos
Definición de causas de mortalidad evitable	Enfermedades o causas externas que tienen a su disposición medidas de prevención y/o tratamiento que aplicadas de forma adecuada, en la mayor parte de los casos, pueden evitar la muerte por estas causas, es decir, aquéllas en que los servicios sanitarios pueden contribuir sustancialmente a reducir la mortalidad. Incluye las enfermedades o problemas de relevancia médica y social, susceptibles de tratamiento y o prevención mediante la intervención eficaz del sistema (sanitario) en todos sus niveles de actuación. Son todas las que pueden incluirse en alguna de las 2 categorías siguientes
Definición de causas susceptibles de intervención de políticas sanitarias intersectoriales	Enfermedades o causas externas para las que existe sólo (o fundamentalmente) intervención de prevención primaria en el ámbito social, educativo, normativo, etc. No se incluyen aquéllas en que las medidas de prevención están basadas principalmente en medidas médicoquirúrgicas o asistenciales
Definición de causas susceptibles de intervención de servicios de asistencia sanitaria	Las enfermedades o causas externas susceptibles de una intervención efectiva en el ámbito de la prevención primaria asistencial (vacunas o tratamientos preventivos), y/o de la prevención secundaria (detección temprana) y/o del tratamiento (en inglés <i>amenable to medical intervention</i> )

tas se computó como la proporción de valores 3 (muy de acuerdo), 2 (bastante de acuerdo) y 1 (poco de acuerdo) obtenidos sobre el total de respuestas para el total de categorías de causas de cada lista.

## Resultados

Se seleccionaron 36 publicaciones de las 53 localizadas (las excluidas correspondían al contexto exclusivamente hospitalario o de auditoría clínica), de las que 29 eran artículos de revistas indexadas y 7 publicaciones diversas, referidas a la mortalidad evitable en población general, objetivo del estudio. En la bibliografía seleccionada se identificaron 29 listas de causas de mortalidad evitable distintas, cuyas características generales se resumen en la tabla 2. Entre ellas, había 8 estudios españoles (3 de agrupación geográfica, 4 de evolución temporal y 2 de asociación de factores) que, en conjunto, utilizaban 6 listas de causas de muerte distintas. Finalmente, se escogieron las 15 listas de causas de mortalidad evitable más consistentes entre sí (cuyas referencias se presentan en la tabla 3), de las se obtuvieron 37 categorías de enfermedades y causas externas, que eran las mencionadas con mayor frecuencia, con las que se elaboró el listado distribuido en la primera ronda de consulta (fig. 1).

De la lista inicial de 37 categorías, y a partir de las opiniones de los expertos, se mantuvieron 26, se modificaron 5 y se añadieron 3 nuevas, resultando un listado final con 34 categorías (27 susceptibles a in-

**Tabla 2. Características principales de las 29 listas de mortalidad evitable encontradas en la bibliografía**

Listas básicas de referencia	Características de las listas publicadas y relación de referencias (tabla 3)
Rutstein <sup>1</sup> ( <i>sentinel health events</i> ) El listado incluye 3 categorías: Casos simples de muerte (lista A) Tasas de mortalidad elevadas (lista B) Casos para analizar en detalle (lista C) La lista B incluye 24 categorías (enfermedades, causas externas y procesos de iatrogenia)	Generalmente, se reduce el número de causas del listado original utilizando como criterio de exclusión de las causas infrecuentes  Los estudios basados en esta lista pertenecen a las siguientes referencias de la tabla 3: 15-17 y 19
Charlton <sup>2</sup> ( <i>amenable death</i> ) Basado en el listado de Rutstein. La lista es de 15 causas de muerte evitable estableciendo rangos de edad para cada una	Los autores que utilizan esta lista aplican pocas variaciones como la inclusión o exclusión de la mortalidad perinatal y las anemias carenciales  Los estudios basados en esta lista pertenecen a las siguientes referencias de la tabla 3: 12-16
Holland <sup>3</sup> ( <i>avoidable death</i> ) Basada en Charlton se han realizado tres ediciones: 1.ª edición: 17 causas 2.ª edición: 8 causas 3.ª edición: 16 causas Las causas se agrupan en prevenibles y tratables, en función de la intervención a la que son susceptibles	Es la lista más utilizada. Los trabajos basados en ella presentan algunas modificaciones, como la exclusión de las enfermedades infecciosas o distintos rangos de edad  Los estudios basados en esta lista pertenecen a las siguientes referencias de la tabla 3: 2-15 y 17

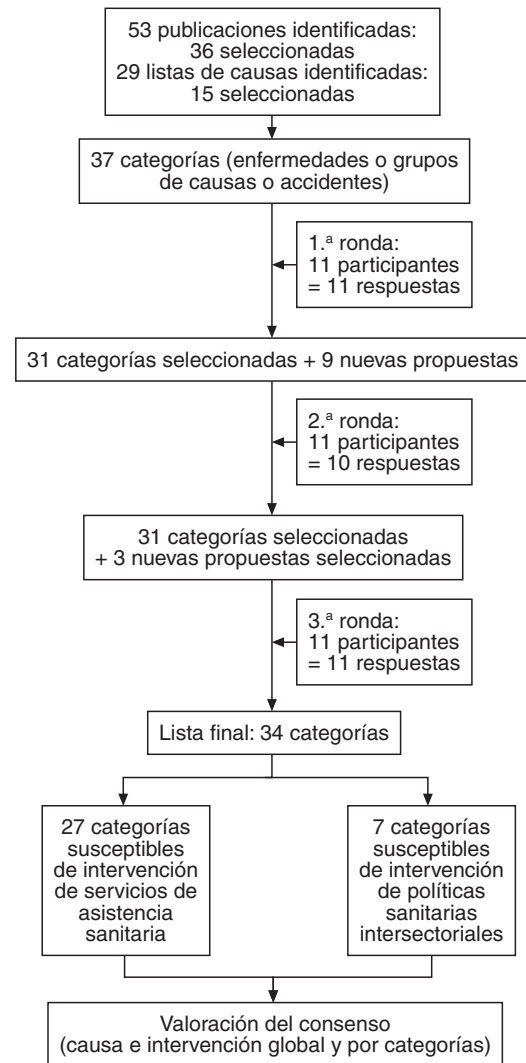
**Tabla 3. Referencias bibliográficas de las 15 listas de mortalidad evitable seleccionadas<sup>a</sup>**

1. Charlton J, Hartley RM, Silver R, Holland WW. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet*. 1983;1:691-6.
2. Holland WW. Commission of the European Communities. European Community atlas of «Avoidable Death». Health Services Research, Series no 3. Oxford: Oxford Medical Publications; 1988.
3. Holland WW. European Community Atlas of «Avoidable Death» 1985-89. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 1997.
4. Ministerio de Sanidad y Consumo. Atlas de mortalidad evitable en España. Madrid: Secretaría general técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo; 1989.
5. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya (diversos anys). Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social.
6. Pampalon R. Avoidable mortality in Québec and its regions. *Soc Sci Med*. 1993;37:823-31.
7. Manuel DG, Mao Y. Avoidable mortality in the United States and Canada, 1980-1996. *Am J Public Health*. 2002;92:1481-4.
8. Humblet PC, Lagasse R, Leveque A. Trends in Belgium premature avoidable deaths over a 20 year period. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54:687-91.
9. Gaizauskiene A, Westerling R. A comparison of avoidable mortality in Lithuania and Sweden 1971-1990. *Int J Epidemiol*. 1995;24:1124-31.
10. Alfonso J, Sanchis B, Prado MJ, Sabater A, Saiz C, Cortina P. Testing a new health indicator and life expectancy for Spain between 1975-1986. *Eur J Epidemiol*. 1993;9:33-9.
11. Westerling R, Smedby B. The Euroean Community «Avoidable Death Indicators» in Sweden 1974-1985. *Int J Epidemiol*. 1992;21:502-20.
12. Albert X, Bayo A, Alfonso JL, Cortina P, Chana P, Saiz C. Distribución geográfica de la mortalidad evitable en la Comunidad Valenciana (1975-1990). *Med Clin (Barc)*. 1996;106:571-7.
13. Albert X, Bayo A, Alfonso JL, Cortina P, Corella D. The effectiveness of health systems in influencing avoidable mortality: a study in Valencia, Spain, 1975-90. *J Epidemiol Comm Health*. 1996;50:320-5.
14. Gispert R. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya i Espanya: la mortalitat innecessariament prematura i sanitariament evitable [tesis doctoral]. Barcelona: Universitat de Barcelona; 1990.
15. Bernat LM, Rathwell T. The effect of health services on mortality: amenable causes and non-amenable causes in Spain. *Int J Epidemiol*. 1989;18:652-57.
16. Simonato L, Terri B, Pierantonio B, Winkelmann R. Avoidable mortality in Europe: a plea for prevention. *J Epidemiol Community Health*. 1998;52:624-30.
17. Gaizauskiene A, Gurevicius R. Avoidable mortality in Lithuania. *J Epidemiol Community Health*. 1995;49:281-4.
18. Nolte E, Scholz R, Shkolnikov V, Mckee M. The contribution of medical care to changing life expectancy in Germany and Poland: *Soc Sci Med*. 2002;55:1905-21.
19. Velkova A, Wolleswinkel-Van den Bosch JH, Mackenbach JP. The east-west life expectancy gap: differences in mortality from conditions amenable to medical intervention. *Int J Epidemiol*. 1997;26:75-84.

<sup>a</sup>La misma lista se utiliza en varias referencias.

tervenciones de política sanitaria intersectorial y 7 susceptibles a intervenciones de los servicios de asistencia sanitaria). En la tabla 4 se presenta la lista final de mortalidad evitable resultante del consenso con las categorías de causas y grupo de edad y la equivalen-

**Figura 1. Proceso de selección y consenso de las causas.**



cia a los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (novena y décima revisiones), así como las puntuaciones del consenso obtenidas por cada categoría en cuanto a la evitabilidad de la causa (incluido el grupo de edad) y respecto a la intervención a la que es susceptible. En el color más oscuro se destacan las categorías que alcanzaron un consenso alto, en color claro las categorías con consenso bajo, y en color gris se señalan las categorías con consenso medio. La mayoría de las causas alcanzaron un grado de consenso medio o alto tanto para la evitabilidad de la causa (20 y 11, respectivamente) como para la intervención (18 y 14, respectivamente). Sólo en 4 categorías el grado de consenso alcanzado fue bajo: en 3 relacionado con la evitabilidad de la causa (anomalías congénitas cardiovasculares, homicidio y resto de causas externas)

Tabla 4. Lista de causas de mortalidad evitable y resultado del consenso

Causa y edad	Códigos CIE-9	Códigos CIE-10	Consenso causa evitable Valor <sup>a</sup> (n)	Consenso intervención Valor <sup>a</sup> (n)
<i>1. Causas susceptibles de intervención por los servicios de asistencia sanitaria</i>				
Tuberculosis (incluye secuelas) 0-74	010-018,137	A15-A19, B90	3 (9) 2 (2) 1 (0)	3 (6) 2 (4) 1 (1)
Tumor maligno de cuello de útero 15-74	180	C53	3 (10) 2 (0) 1 (1)	3 (8) 2 (3) 1 (0)
Tumor maligno de cuerpo de útero y tumor maligno de útero parte no especificada 15-74	182, 179	C54, C55	3 (6) 2 (4) 1 (1)	3 (9) 2 (2) 1 (0)
Enfermedad de Hodgkin 0-74	201	C81	3 (8) 2 (3) 1 (0)	3 (10) 2 (1) 1 (0)
Enfermedad reumática crónica del corazón 0-74	393-398	I05-I09	3 (8) 2 (1) 1 (1)	3 (7) 2 (2) 1 (1)
Neumonías, infecciones respiratorias agudas 0-74	480-486	A48.1, J12-J18 (excepto J18.2), J00-J06 (excepto J02.0, J03.0), J20-J22, J10-J11	3 (7) 2 (4) 1 (0)	3 (9) 2 (2) 1 (0)
Influenza 0-74	460-466			
Asma 5-49	487	J20-J22, J10-J11	1 (0)	1 (0)
Asma 5-49	493	J45-J46	3 (10) 2 (1) 1 (0)	3 (8) 2 (2) 1 (1)
Enfermedades del apéndice 0-74	540-543	K35-K38	3 (10) 2 (1) 1 (0)	3 (11) 2 (0) 1 (0)
Hernia abdominal 0-74	550-553	K40-K46	3 (11) 2 (0) 1 (0)	3 (11) 2 (0) 1 (0)
Colelitiasis/colecistitis 0-74	574-575	K80-K82	3 (11) 2 (0) 1 (0)	3 (11) 2 (0) 1 (0)
Hipertensión 0-74	401-405	I10-I15	3 (9) 2 (2) 1 (0)	3 (6) 2 (4) 1 (1)
Enfermedades cerebrovasculares 0-74	430-438	I60-69, G45, F01.1	3 (4) 2 (7) 1 (0)	3 (6) 2 (4) 1 (1)
Mortalidad materna (complicaciones del embarazo, parto y puerperio) Todas las edades	630-676	O00-O99, A34	3 (7) 2 (4) 1 (0)	3 (7) 2 (3) 1 (1)
Mortalidad por causas perinatales Todas las edades	760-779	P00-P96, A33	3 (6) 2 (4) 1 (1)	3 (5) 2 (6) 1 (0)
Cáncer de mama femenino 0-74	174	C50 (sexo femenino)	3 (7) 2 (4) 1 (0)	3 (8) 2 (3) 1 (0)
Enfermedad isquémica del corazón 35-74	410-414	I20-I25	3 (6) 2 (5) 1 (0)	3 (7) 2 (3) 1 (1)
Úlceras pépticas 0-74	531-534	K25-K28	3 (10) 2 (1) 1 (0)	3 (8) 2 (3) 1 (0)
Enfermedades vacunables 0-74	032,037, 033, 055, 056, 072, 045, 070.0, 070.1, 070.2-70.3	A36, A35, A37, A49.2, B05, B06, B26, A80, B15, B16, B17.0, B18.0-B18.1	3 (10) 2 (1) 1 (0)	3 (10) 2 (1) 1 (0)
Anemias carenciales 0-74	280-281	D50-D53	3 (8) 2 (2) 1 (1)	3 (7) 2 (3) 1 (1)

(Continúa)

Tabla 4. Lista de causas de mortalidad evitable y resultado del consenso (cont.)

Causa y edad	Códigos CIE-9	Códigos CIE-10	Consenso causa evitable Valor <sup>a</sup> (n)	Consenso intervención Valor <sup>a</sup> (n)
Tumor maligno de piel (melanoma y no melanoma) 0-74	172,173	C43, C44, C46.0, C46.9	3 (7) 2 (4) 1 (0)	3 (7) 2 (3) 1 (1)
Tumor maligno de testículos 0-74	186	C62	3 (7) 2 (3) 1 (1)	3 (9) 2 (2) 1 (0)
Leucemia < 15	204-208	C91-C95	3 (6) 2 (5) 1 (0)	3 (8) 2 (3) 1 (0)
Enfermedades del tiroides 0-74	240-246	E00-E07	3 (8) 2 (3) 1 (0)	3 (11) 2 (0) 1 (0)
Diabetes mellitus 0-49	250	E10-E14	3 (9) 2 (2) 1 (0)	3 (8) 2 (3) 1 (0)
Hiperplasia benigna prostática 0-74	600	N40	3 (9) 2 (1) 1 (1)	3 (8) 2 (1) 1 (2)
Anomalías congénitas cardiovasculares 0-74	745-747	Q20-Q28, I51.0	3 (4) 2 (5) 1 (2)	3 (9) 2 (1) 1 (1)
Incidentes adversos ocurridos durante la atención médica y quirúrgica Todas las edades	E870-879	Y60-Y84	3 (8) 2 (2) 1 (1)	3 (11) 2 (0) 1 (0)
<i>2. Causas susceptibles de intervención por políticas sanitarias intersectoriales (IPSI)</i>				
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón 0-74	162	C33, C34	3 (6) 2 (5) 1 (0)	3 (8) 2 (3) 1 (0)
Enfermedad alcohólica del hígado 15-74	571.0-571.3	K70.0, K70.1 K70.2-K70.3 K70.4, K70.9	3 (7) 2 (4) 1 (0)	3 (9) 2 (2) 1 (0)
Sida e infección por el VIH <sup>b</sup> Todas las edades	279.5, 042,279.6,795.8	B20-24, R75	3 (8) 2 (3) 1 (0)	3 (7) 2 (4) 1 (0)
Accidentes de tránsito con vehículos a motor Todas las edades	E810-825	V02-V04, V09 (exc. V09.1 y V09.9), V12-V14, V19.0 -V19.2, V19.4-V19.6, V20-V79, V80.3-V80.5, V81.0-V81.1, V82.0-V82.1, V83-V88 (exc. V88.9), V89 (exc. V89.1)	3 (8) 2 (3) 1 (0)	3 (10) 2 (0) 1 (1)
Suicidio Todas las edades	E950-959	X60-X84, Y87.0	3 (6) 2 (5) 1 (0)	3 (7) 2 (3) 1 (1)
Homicidio Todas las edades	E960-969	X85-Y09, Y87.1	3 (5) 2 (3) 1 (3)	3 (6) 2 (3) 1 (2)
Resto de causas externas (excluye accidentes de tráfico, suicidios, homicidios e iatrogenia) Todas las edades	E800-807 E826-849 E850-858 E860-869 E880-949 E970-999	V01, V05-V06, V09.1, V09.9, V10-V11, V15-V18, V19.3, V19.8-V19.9, V80.0-V80.2, V80.6-V80.9, V81.2-V81.9, -V82.2, V82.9, V88.9, V89.1, V90-V99, W00-W99, X00-X49, X50 -X59, Y10-Y59, Y85-Y86, Y87.2, Y88-Y89, F10.0	3 (4) 2 (5) 1 (2)	3 (8) 2 (2) 1 (1)

<sup>a</sup>Valor del acuerdo: 3 = muy de acuerdo, 2 = bastante de acuerdo, 1 = poco de acuerdo. <sup>b</sup>Durante los primeros años de la enfermedad los códigos variaron según las zonas de España.



**Tabla 5. Valoración del consenso global de la lista de mortalidad evitable, de las causas susceptibles de intervención por los servicios de asistencia sanitaria y por políticas sanitarias intersectoriales**

	Consenso de causa			Consenso de intervención		
	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Poco de acuerdo	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Poco de acuerdo
Lista mortalidad evitable	75%	20%	5%	69%	27%	4%
Causas susceptibles de intervención por los servicios de asistencia sanitaria	73%	24%	3%	58%	36%	6%
Causas susceptibles de intervención por políticas sanitarias intersectoriales	76%	20%	4%	72%	22%	6%

y en 2 casos con la intervención (hiperplasia benigna prostática y homicidio).

En la tabla 5 se presenta el grado de consenso global alcanzado para la lista de mortalidad evitable, así como para las dos sublistas: la de las causas susceptibles de intervención por los servicios de asistencia sanitaria y de las causas susceptibles de intervención por política sanitaria intersectorial. El consenso alcanzado fue alto y hubo un mayor grado de acuerdo con relación a la selección de las enfermedades y causas externas evitables que con relación a las intervenciones que las pueden evitar. Además, la discrepancia fue mayor en las intervenciones del ámbito asistencial que en las consideradas de políticas intersectoriales.

Los grupos de enfermedades o accidentes que suscitaron mayor controversia, pero sobre los que se llegó a acuerdos, fueron: las secuelas de la tuberculosis, la efectividad del tratamiento del tumor maligno de cuerpo de útero y la inclusión de los tumores de útero de parte no especificada, las enfermedades de abordaje eminentemente quirúrgico (apendicitis, colelitiasis/colecistitis y hernia abdominal) en menores de 5 años, la diferenciación entre la hipertensión y las enfermedades cerebrovasculares, la evitabilidad de la mortalidad temprana por cardiopatía isquémica, las posibilidades de tratamiento de las cirrosis hepáticas (alcohólicas o por cronificación de hepatitis), la falta de especificidad del mecanismo de muerte en las causas externas, así como la consideración como causas susceptibles a intervenciones de política sanitaria intersectorial y causas susceptibles a intervenciones de los servicios de asistencia sanitaria de la mortalidad materna y perinatal, de las enfermedades vacunables y de las que son susceptibles de detección temprana por cribado. También se reconsideró el límite de edad superior para la mayoría de causas por el aumento generalizado de la esperanza de vida (anexo 1).

## Discusión

En este trabajo se ha realizado un procedimiento de consenso entre diversos expertos clínicos y de salud

pública, con el objetivo de seleccionar una lista de enfermedades que, de acuerdo con los avances de la medicina actual, no deberían ser causa de muerte. Éste es el primer trabajo de este tipo del que tenemos constancia, aunque el concepto subyacente en el indicador de mortalidad evitable ha sido ampliamente difundido. A pesar de las recomendaciones en el sentido de uniformizar las listas usadas<sup>7,9</sup>, en general, son los autores de los trabajos quienes hacen su propia selección a partir de otras listas ya publicadas, y raramente justifican los criterios seguidos para su selección.

La lista de causas de mortalidad evitable que se propone aquí cubre tanto el aspecto clínico-asistencial del sistema sanitario (incluido el preventivo) como el de políticas con impacto potencial sobre la salud. Esta diferenciación sigue un principio pragmático: la búsqueda de la mejor utilización posible del indicador para monitorizar el sistema de salud. Aunque los límites entre estar dentro y fuera del sistema sanitario podrían ser muy discutidos, se han escogido como «sanitarias» las intervenciones claramente atribuibles a los servicios de salud (preventivas y curativas), y como «políticas intersectoriales» las intervenciones sobre las que el sistema sanitario carece de control, tal como se ha estimado en otros trabajos revisados<sup>7-9</sup>.

La selección final de causas de las diferentes listas no se basa en conceptos muy estrictos, ya que no era pretensión de los autores hacer una revisión exhaustiva de las causas de muerte evitables y de las intervenciones posibles al estilo de las elaboradas en el contexto de la llamada «medicina basada en pruebas». Se ha preferido el criterio clínico y de política sanitaria al estrictamente estadístico, pues el indicador de mortalidad evitable pretende ser sensible a la práctica asistencial en su conjunto, en la que interactúan diversos tipos de fuerzas, clínicas y de otra índole. Por tanto, se considera que este indicador se sitúa en el terreno de la evaluación de la efectividad «sanitario-social», no en el de la eficacia, ni tan sólo en el de la efectividad de la práctica clínica, en los términos más o menos ideales de los ensayos clínicos. Por esta misma razón, el procedimiento usado ha sido el consenso entre expertos y no la revisión sistemática. Entendemos, no obstante, que el proceso de reflexión y discusión a que ha sido

sometida esta lista y la difusión de los criterios y del procedimiento seguido supone un valor añadido que debería facilitar su utilización por otros profesionales. El uso de esta lista en el contexto español puede mejorar la homogeneidad de los datos y facilitar la comparación de resultados de los distintos sistemas de salud del territorio.

Diversas razones justifican que los políticos, gestores y profesionales sanitarios hayan demostrado un creciente interés por la evaluación de la efectividad de estos servicios. El aumento del gasto sanitario en detrimento de otras áreas obliga a justificar socialmente los resultados alcanzados en términos de su impacto sobre la salud de la población<sup>18</sup>. Por otra parte, las distintas reformas de los sistemas sanitarios, tanto en el contexto europeo de sistemas de salud consolidados como en los países inmersos en una clara reestructuración de su sistema social, necesitan disponer de formas de evaluar los resultados de estos cambios<sup>19</sup>. En España, la reciente transferencia de la gestión del sistema nacional de salud a los gobiernos autónomos hace imprescindible disponer de instrumentos que permitan valorar el desempeño de los distintos sistemas de salud, como medio para valorar la eficiencia en la gestión del presupuesto y, por tanto, como forma de garantizar la equidad a la población<sup>20</sup>. Finalmente, los profesionales del sistema son parcialmente jueces y parte de esta evaluación. La vorágine a la que les somete el día a día asistencial dificulta, en muchos casos, evaluar con objetividad los resultados que genera su propia actividad. La satisfacción por los éxitos logrados y la identificación de los espacios para la mejora es un acicate para buscar y mantener la calidad asistencial<sup>21,22</sup>.

Desgraciadamente, no hay fórmulas mágicas en este terreno y las herramientas disponibles no abundan; por eso, la mortalidad evitable puede ayudar en esta evaluación. Casi 40 años después de la publicación de Rutshtein<sup>1</sup>, las novedades introducidas no han ido muy allá. En la evaluación de la efectividad de los sistemas de salud en su conjunto, como la realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe de salud 2000<sup>22</sup>, se utiliza los «años de vida ajustados por discapacidad» para valorar los resultados en términos de salud. Este indicador ha despertado grandes adhesiones<sup>23</sup>, pero también importantes críticas y tiene serios inconvenientes para su uso convencional<sup>24</sup>. Además, la limitación más importante es que la medida del estado de salud, en sí misma, no permite conocer el papel que han desempeñado en su consecución los servicios sanitarios. Justamente, éste es el problema que se intenta resolver con medidas más específicas, como la mortalidad evitable. Todos los estudios con datos empíricos demuestran una mejor evolución de la mortalidad evitable ligada a las causas en que se presuponía la eficacia de la intervención de los servicios sanitarios (fundamentalmente curativos)<sup>5,7,9,16,25</sup>. Aunque

no se puede establecer en qué medida esta relación es causal, al menos proporciona pruebas estadísticas de sensibilidad.

Otro indicador utilizado es el Ambulatory Care Sensitive Conditions, es decir, las condiciones (causas de hospitalización) que responden al tratamiento ambulatorio, cuya proximidad conceptual con la mortalidad evitable es evidente. Se basa en el conjunto de enfermedades y accidentes que no deberían producir ingresos hospitalarios (porque es efectiva la intervención ambulatoria) y serviría para monitorizar la asistencia prestada por la atención primaria de salud<sup>26</sup>.

Los resultados de múltiples estudios empíricos de investigación en servicios sanitarios demuestran que se obtienen resultados muy distintos (y en muchos casos contradictorios) con la utilización de diferentes métodos de medida para comparar sistemas o servicios de salud<sup>27,28</sup>. Ello no es óbice para utilizarlos si se es consciente de sus limitaciones. Naturalmente, a mayor sencillez del índice mejor comprensión de su comportamiento y más fácil su interpretación. También en el caso de la mortalidad evitable, la diferente composición del indicador (por el uso de listas con categorías de causas de muerte distintas) puede producir resultados no comparables, e inconsistentes. Por este motivo, la utilización de una lista consensuada en nuestro medio puede suponer un importante avance, por lo que se recomienda su utilización en el contexto español.

Como todos los indicadores basados en la estadística de mortalidad por causas, la mortalidad evitable tiene la limitación de los problemas de especificidad en el diagnóstico de la causa de muerte y en el hecho de que estas estadísticas se basan en una causa única, la causa básica de la defunción, hecho que podría producir algún sesgo. También hay que considerar la experiencia de los profesionales involucrados en el consenso, que en alguna medida podría influir en la selección de las causas consideradas evitables, aunque este hecho viene modulado por la selección de la lista inicial utilizada, confeccionada a partir de la bibliografía. Finalmente, no hay que olvidar que, desde el inicio, el uso del indicador de mortalidad evitable (o MIPSE, como se denomina en España) ha suscitado controversia<sup>29,30</sup>, aunque tal vez se le han atribuido objetivos más ambiciosos que los perseguidos por los propios creadores del concepto<sup>9</sup>, como la demostración de la calidad o de las diferencias en la efectividad del sistema sanitario. No obstante, la mortalidad evitable puede ser un buen indicador para detectar posibles áreas de intervención, en las que es necesario investigar más a fondo. En conclusión, puesto que la atribución a los servicios sanitarios de las mejoras en el estado de salud es un asunto no resuelto<sup>27,28</sup>, puede resultar útil a este propósito el estudio de las causas de mortalidad evitable.



---

### Grupo para el consenso en la mortalidad evitable

Grupo para el consenso en la mortalidad evitable: Ángel Alberquilla (Instituto Madrileño de la Salud, Madrid); Xavier Albert (Centro de Salud Marco Merenciano, Valencia); José Luis Alfonso (Departamento de Medicina y Salud Pública de la Facultad de Medicina, Valencia); Josefina Caminal (Universidad Autónoma de Barcelona); Rafael Fernández-Cuenca (Centro de Nacional de Epidemiología, Madrid); Fernando García (Unidad de Epidemiología Clínica del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid); Juan Gervas (Equipo CESCA, Madrid); Julián Libro (EVES, Valencia); María Carmen Martos (Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón, Zaragoza); María José Medrano (Centro Nacional de Epidemiología, Madrid); Miguel Ruiz (Instituto de Estadística de Andalucía, Sevilla).

---

### Agradecimientos

El presente trabajo ha contado con la financiación del ISC III (Red de Centros: RCESP C03/09). Agradecemos a Josep Bisbe, Xavier Puig, Silvia de Sanjosé y Purificación Molina su asesoramiento en temas de medicina, estadística, oncología y codificación de causas de muerte, respectivamente.

### Bibliografía

1. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, et al. Measuring the quality of medical care. *N Engl J Med.* 1976;294:582-8.
2. Charlton JR, Hartley RN, Silver R, Holland WW. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet.* 1983;1:691-6.
3. Holland WW. European community atlas of avoidable death. Oxford: Oxford University Press; 1988.
4. Bauer R, Charlton J. Area variation in mortality from diseases amenable to medical intervention: the contribution of differences in morbidity. *Int J Epidemiol.* 1986;3:408-12.
5. Ortún V, Gispert R. Exploración de la mortalidad prematura como guía de política sanitaria e indicador de calidad asistencial. *Med Clin (Barc).* 1988;90:399-403.
6. Ministerio de Sanidad y Consumo. Atlas de mortalidad evitable en España. Madrid: Secretaría general técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo; 1989.
7. Mackenbach JP, Bouvier-Colle MH, Jouglé E. «Avoidable» mortality and health services: a review of aggregate data studies. *J Epidemiol Community Health.* 1990;44:106-111.
8. Tobias M, Jackson G. Avoidable mortality in New Zealand, 1981-97. *Aust N Z J Public Health.* 2001;25:12-20.
9. Nolte E, McKee M. Does health care save lives? Avoidable mortality revisited. London: Nuffield Trust; 2004.
10. Bernat LM, Rathwell T. The effect of health services on mortality: amenable causes and non-amenable causes in Spain. *Int J Epidemiol.* 1989;18:652-7.

11. Alfonso J, Sanchís B, Prado MJ, Sabater A, Saiz C, Cortina P. Testing a new health indicator and life expectancy for Spain between 1975-1986. *Eur J Epidemiol.* 1993;9:33-9.
12. Albert X, Bayo A, Alfonso JL, Cortina P, Corella D. The effectiveness of health systems in influencing avoidable mortality: a study in Valencia, Spain, 1975-90. *J Epidemiol Community Health.* 1996;50:320-5.
13. Bautista D, Alfonso JL, Corella D, Saiz C. Influence of social factors on avoidable mortality: a hospital based case-control study. *Public Health Rep.* 2005;120:55-62.
14. Junta de Andalucía. Plan andaluz de salud. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 1993.
15. Alberquilla A, González C, Pilas M, Ugalde M. «La mortalidad en el Área 11 de Salud de Madrid. Indicadores básicos para la planificación sanitaria». Madrid: Instituto Madrileño de la Salud; 2002.
16. Servei d'informació i estudis. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya [consultado 30 Ene 2005]. Disponible en: <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/xifres/index.html>
17. Gispert Magarolas R. La mortalidad evitable: ¿indicador de calidad asistencial? *Control de Calidad Asistencial.* 1992; 7:1-7.
18. Rehnqvist N. Improving accountability in a decentralised system: a Swedish Perspective. En: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Measuring up: improving health system performance in OECD countries. Paris: OECD; 2002.
19. Figueras J. Health system reforms and post-modernism. The end of the big ideas. *Eur J Public Health.* 2003;13:79-82.
20. González B, Urbanos R. Prioridades en la organización de la atención a la salud en España. Informe SESPAS 2002. Valencia: Escuela Valenciana de Estudios para la Salud; 2002.
21. Gervas J. Atención primaria de salud en Europa: tendencias a principios del siglo XXI. Una reflexión con motivo de los 25 años de la declaración de Alma Ata. *SEMERGEN.* 2004; 30:245-57.
22. World Health Organization. The World Health Report 2000. Health systems: improving performance. Genève: WHO; 2000.
23. Evans DB, Tandon A, Murray CFL, Lauer JA. Comparative efficiency of national health systems: cross national econometric analysis. *BMJ.* 2001;323:307-10.
24. Anand S, Hanson K. Disability-adjusted life years: a critical review. *J Health Econ.* 1997;16:685-702.
25. Treurniet HF, Boshuizen HC, Harteloh PPM. Avoidable mortality in Europe (1980-1997): a comparison of trends. *J Epidemiol Community Health.* 2004;58:290-5.
26. Caminal J, Starfield B, Sánchez E, Casanova C, Morales M. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. *Eur J Public Health.* 2004;14:246-51.
27. McKee M. Measuring the efficiency of health systems. *BMJ.* 2001;323:295-6.
28. Nolte E, McKee M. Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care. *BMJ.* 2003;327: 1129-33.
29. Carr-Hill R, Hardman G, Russell I. Variations in avoidable mortality and variations in health care resources. *Lancet.* 1987; 4:789-92.
30. Regidor E. Acerca de la mortalidad evitable. *Gac Sanit.* 1991; 5:139-40.

---

**Anexo 1. Descripción detallada de las consideraciones en las categorías con discrepancias**

---

1. Se aumentó el límite de edad superior a los 74 años por el aumento generalizado de la esperanza de vida, las tendencias asistenciales y los resultados de los estudios de mortalidad evitable más recientes
  2. Se incluyeron las secuelas de la tuberculosis porque, a pesar de ser consecuencia de un problema antiguo, reflejan una actuación sanitaria
  3. Se consideró que el tumor maligno de cuerpo de útero es una enfermedad tratable y se incluyeron los tumores de útero de parte no especificada por los problemas de identificación en el certificado de defunción. En los estudios sobre esta causa, se recomienda su utilización conjuntamente con el cáncer de cuello uterino
  4. En las enfermedades de abordaje eminentemente quirúrgico (apendicitis, colelitiasis/colecistitis y hernia abdominal) se incluyó a los menores de 5 años, por la mejora en la efectividad y seguridad de estas técnicas
  5. Se diferenciaron la hipertensión y las enfermedades cerebrovasculares porque no tienen exactamente la misma etiología. No obstante, según los criterios de certificación y codificación, se recomienda analizarlas conjunta o simultáneamente para el estudio de su evolución
  6. La cardiopatía isquémica es una de las categorías en las que hay mayor discrepancia sobre su evitabilidad en la bibliografía. Se incluyó en el tramo de edad de 35-74 años en función de su frecuencia y al desestimar su evitabilidad más temprana
  7. Con relación a las cirrosis hepáticas (alcohólicas o por cronificación de hepatitis) no hubo acuerdo respecto a la evitabilidad de la infección por hepatitis C y, sobre todo, de su cronificación, por lo que se mantuvo exclusivamente la de origen alcohólico
  8. Se incluyó la categoría «resto de causas externas» por problemas de falta de especificidad de los certificados de defunción en este tipo de causas de muerte; sin embargo, se mantuvo el homicidio y el suicidio por separado por el impacto social creciente y porque son reflejo del bienestar psicosocial de la población
  9. La mortalidad materna y perinatal son sensibles a los factores socioeconómicos y también indicadores clásicos de la intervención sanitaria en la salud maternoinfantil. A efectos de su inclusión en una sola de las 2 sublistas, se consideró que los servicios sanitarios tienen la posibilidad de ofrecer tratamiento y prevención, con independencia del origen del problema, y se incorporó a la lista de intervención por los servicios de asistencia sanitaria
  10. Las enfermedades vacunables y las que son susceptibles de detección precoz por cribado, al delimitar claramente la definición de las 2 sublistas se incluyeron en la relación de intervención por los servicios de asistencia sanitaria
-