

## Original

# Años potenciales de vida perdidos en la C.A.I.B. en 1987

A. Nicolau\*, A. Bassa\*\* y F. González\*

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) viene preconizando la utilización de indicadores de salud por parte de las administraciones sanitarias, tanto para la planificación como para la evaluación de los grandes programas en sus distintos niveles de aplicación. La OMS define los indicadores de salud como «variables que sirven para medir los cambios»<sup>1</sup> y con la particularidad de reflejar más o menos claramente una situación de salud determinada.<sup>2</sup>

Los indicadores de morbilidad y mortalidad —obviando el suficientemente debatido carácter negativo de los mismos— son los que más y mejor información aportan en lo que al diagnóstico de salud de las comunidades se refiere.<sup>3, 4</sup>

La cifras de mortalidad son para la OMS la base del grupo de indicadores del estado de salud<sup>2</sup> y este hecho es especialmente relevante para los países desarrollados, en los cuales las estadísticas de mortalidad se confeccionan con datos cada vez más fiables y válidos.<sup>5</sup>

La connotación legal del fenómeno de la muerte, el hecho de ser un evento concreto y limitado en sí mismo a diferencia de la enfermedad,<sup>6</sup> y el interés que los organismos nacionales e internacionales han puesto en potenciar los registros de mortalidad, son algunas de las circunstancias que han motivado el uso sistemático de las cifras de mortalidad por parte de los planificadores en materia sanitaria.

La interpretación de los indicadores de mortalidad construidos a partir de las variables de edad, sexo y causa, han tenido la limitación clásica de la inexactitud en la causa de muerte certificada.<sup>7</sup> Estudios recientes han tratado este problema intentando aportar soluciones para paliarlo.<sup>5, 8</sup> A esta limitación comentada se ha sumado en los últimos años una cuestión importante y a tener en cuenta al intentar explotar las cifras de mortalidad. Se trata del cada vez mayor número de fallecimientos en edades avanzadas. Las causas de las muertes acaecidas a partir de cierta edad —para algunos 70 años— no deben incluirse en indicadores que, a partir del estudio de las variables básicas, pretendan establecer el nivel de salud de una población o priorizar programas de actuación contra causas específicas.<sup>9</sup> En este sentido, los estudios de las causas de incapacidad y el desarrollo de indicadores de mortalidad prematura han venido a complementar los indicadores clásicos.<sup>10, 6</sup> El cálculo de los Años Potenciales de Vida Perdidos por Causas de Defunción estudiando las muertes habidas hasta un límite de edad determinado, es un indicador de mortalidad prematura que permite medir el impacto de los distintos grupos de enfermedades que han supuesto fallecimientos teóricamente evitables.<sup>9</sup> Se ha cuestionado la validez de los indicadores de mortalidad prematura, en el sentido de que permiten seleccionar la edad límite en función de los resultados que se pretenden obtener en el estudio.<sup>6</sup> En todo caso no es discutible ni la utilidad de estos indicadores para establecer prioridades en base a criterios más realistas ni su valor ilustrativo al proporcionar una visión más comprensible de la mortalidad. En este trabajo, se presenta el resultado de la confección de la Tabla de Mortalidad para la población de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (CAIB) a partir de los datos que sobre mortalidad se han obtenido del Instituto Balear de Estadística (IBAE). Así mismo, se desarrolla el indicador de Años Potenciales de Vida Perdidos por Causas de Defunción tomando como límite la Esperanza de Vida al Na-

\* Consellería de Sanidad.

\*\* Hospital Son Dureta.  
Palma de Mallorca.

cer (APVP-EVN), habiéndose calculado el número absoluto de años perdidos, el porcentaje atribuible a cada causa y la media de años perdidos por cada fallecido en el caso de las causas más importantes (x APVP-EVN).

## Material y métodos

La Esperanza de Vida al nacer es el «número de años que es de esperar que viva una persona nacida en un momento determinado teniendo en cuenta la tabla de vida de su comunidad».

Para el cálculo de la Tabla de Mortalidad, hemos utilizado datos de población y mortalidad del período 1985-1987 aportados por el IBAE. En base a estos datos, y siguiendo la metodología clásica de la OMS,<sup>2</sup> hemos confeccionado una tabla para el total de la población, otra para varones y otra para mujeres. Como denominador epidemiológico de las tasas de mortalidad específica por grupo de edad en que se basa el cálculo de las tablas, se han empleado las poblaciones de 1986 obtenidas del Padrón municipal de Habitantes,<sup>11</sup> aunque triplicando las cifras para poder trabajar con el mínimo de 1 millón de efectivos que aconseja el método. Como numerador, se ha utilizado la suma de fallecidos por grupo de edad en los años incluidos en el período antes mencionado.<sup>12-14</sup>

De este método se obtiene la Esperanza de Vida para cada grupo de edad y al nacer, seleccionándose esta última para el cálculo de los indicadores objeto de este trabajo (Tabla I).

Los indicadores de APVP-EVN se han elaborado con los grupos de causas que se corresponden con las 17 secciones de Grandes Grupos de Enfermedades de la Clasificación Internacional de Enfermedades.<sup>15</sup> Recordemos que estas secciones incluyen categorías a 3 dígitos y subcategorías a 4 dígitos.

De las causas que figuran en el Boletín Estadístico de Defunción se codifica la Causa Inicial o Fundamental definida como «aquella enfermedad o lesión que inició la

**TABLA I  
ESPERANZA DE VIDA**

Edad	Global	Varones	Mujeres
<1	75,61	72,03	79,01
1-4	75,32	71,83	78,63
5-9	71,49	68,01	74,78
10-14	66,59	63,14	69,85
15-19	61,67	58,22	64,92
20-24	56,84	53,46	60,02
25-29	52,13	48,86	55,16
30-34	47,32	44,13	50,27
35-39	42,52	39,39	45,38
40-44	37,80	34,74	40,56
45-49	33,16	30,20	35,79
50-54	28,72	25,90	31,16
55-59	24,43	21,82	26,59
60-64	20,38	18,01	22,23
65-69	16,55	14,59	17,91
70-74	13,00	11,38	13,92
75-79	9,80	8,55	10,27
80-84	7,10	6,28	7,06
≥85	5,02	4,43	5,34

cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal» (Tabla II).

**TABLA II  
CAUSAS DE DEFUNCION**

I .....	Enfermedades infecciosas y parasitarias.
II .....	Tumores.
III .....	Enfermedades de las glándulas endocrinas, nutrición, metabolismo y trastornos de la inmunidad.
IV .....	Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.
V .....	Trastornos mentales.
VI .....	Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.
VII .....	Enfermedades del aparato circulatorio.
VIII .....	Enfermedades del aparato respiratorio.
IX .....	Enfermedades del aparato digestivo.
X .....	Enfermedades del aparato genito-urinario.
XI .....	Complicaciones del embarazo, parto y puerperio.
XII .....	Enfermedades de la piel y tejido celular subcutáneo.
XIII .....	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo.
XIV .....	Anomalías congénitas.
XV .....	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal.
XVI .....	Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos.
XVII .....	Causas externas de traumatismos y envenenamientos.

Los APVP-EVN se han calculado para la globalidad de fallecimientos y separadamente por sexos, ciñéndose el estudio a la mortalidad de 1987. Para ello, al igual que para la confección de las Tablas de Mortalidad, se han agrupado las edades quinquenalmente, asumiéndose que los fallecidos de un determinado grupo han muerto a la edad que coincide con el centro del intervalo. A partir de estos criterios, se calcula que cada fallecido ha perdido un número de años igual a la diferencia entre la Esperanza de Vida al Nacer y la edad de fallecimiento (marca del intervalo de edad), efectuándose la sumación de los años perdidos por cada uno de los Grandes Grupos de Enfermedades, y obteniendo posteriormente el total de años perdidos. La Media de Años Perdidos se obtiene dividiendo el número de años perdidos por cada causa entre el total de fallecidos por esa misma causa, independientemente de la edad en que ocurrieron las muertes.

Con el fin de comparar distintos indicadores, se presentan las Tasas de mortalidad Específica y porcentaje de fallecimientos por las causas más importantes según los indicadores elaborados en este trabajo, correspondiendo los datos a la mortalidad de 1987.

## Resultados

La Esperanza de Vida al Nacer para la población de la CAIB es de 75,61 años, siendo para los varones de 72,03 y para las mujeres de 79,01. Para cualquier grupo de edad considerado, la Esperanza de Vida es mayor para las mujeres que para los varones (Figura 1).

Las 6.291 muertes ocurridas entre la población de la CAIB durante 1987 significaron la pérdida de 50.716 años de vida. Los varones fallecidos —un total de 3.370— perdieron 28.061 años y las mujeres —2.921 fallecidas— perdieron 20.295 (Tabla III).

Según los indicadores número de APVP-EVN y porcentaje de APVP-EVN por Grandes Grupos de Enfermedades elaborado

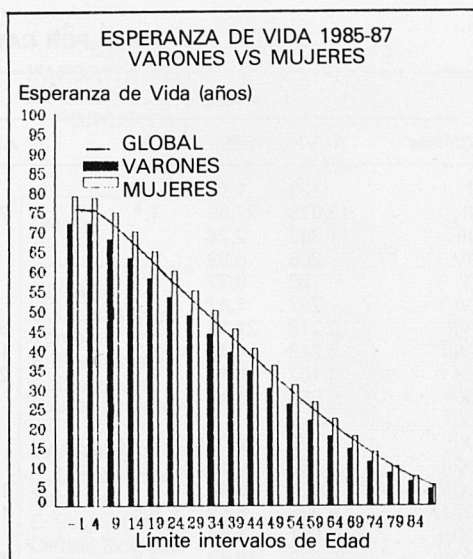


Figura 1  
Esperanza de vida.

para la globalidad de fallecimientos, la primera causa de defunción en importancia son los Tumores. A esta causa corresponden un total de 13.973 APVP, o sea el 27,55% del total de años perdidos. La segunda causa en importancia son las Enfermedades Circulatorias (10.718 APVP, es decir el 21,13%) y seguida de las Causas Externas (9.853 APVP que representa el 19,43% del total).

Según el estudio de la mortalidad en varones, la primera causa son también los Tumores con 7.105 APVP (25,32%) y prácticamente compartiendo el primer lugar están las Causas Externas con 7.061 APVP (25,16%). La tercera causa en importancia son las Enfermedades Circulatorias con 5.668 años perdidos, o sea con un porcentaje del 20,20% del total.

El indicador elaborado para la mortalidad en mujeres refleja también un patrón dominado por los Tumores a los que se atribuye una pérdida de 5.985 APVP (29,49%), las Enfermedades Circulatorias en segundo lugar con 4.555 APVP (22,44%) y las Causas Externas con 2.170 APVP (10,69%).

Según el indicador Media de Años Potenciales de Vida Perdidos (x APVP-EVN),



**TABLA III**  
**APVP POR CAUSAS DE DEFUNCION**

Causas	Global			Varones			Mujeres		
	APVP	%	N	APVP	%	N	APVP	%	N
I	723	1,43		338	1,21		371	1,83	
II	13.973	27,55	1.º	7.105	25,32	1.º	5.985	29,49	1.º
III	1.392	2,74		415	1,48		1.071	5,28	6.º
IV	266	0,52		130	0,46		148	0,73	
V	189	0,37		161	0,57		11	0,05	
VI	747	1,47		371	1,32		377	1,86	
VII	10.718	21,13	2.º	5.668	20,20	3.º	4.555	22,24	2.º
VIII	2.243	4,42	6.º	1.145	4,08	6.º	896	4,41	
IX	4.107	8,10	4.º	2.110	7,52	4.º	1.789	8,81	4.º
X	558	1,10		216	0,77		358	1,876	
XI	—	—		—	—		—	—	
XII	22	0,04		16	0,06		13	0,06	
XIII	89	0,16		51	0,18		47	0,23	
XIV	1.680	3,31		1.122	4,00		525	2,59	
XV	3.305	6,52	5.º	1.717	6,12	5.º	1.570	7,74	5.º
XVI	851	1,68		435	1,55		409	2,02	
XVII	9.853	19,43	3.º	7.061	25,16	2.º	2.170	10,69	3.º
Total	50.716	100%		28.062	100%		20.295	100%	

N= número de orden.

cada uno de los fallecidos por Tumores perdió 9,64 años, por Enfermedades circulatorias 3,62 y por Causas Externas 31,58 años (Tabla 4). Los APV perdidos por cada varón fallecido por Tumor fue de 7,77, por Causas Externas fue de 30,05 y por Enfermedades Circulatorias de 4,04. El indicador elaborado a partir de los datos de mortalidad de mujeres muestra que cada mujer fallecida por Tumores perdió 11,21 años potenciales de vida, mientras que en el caso de las Enfermedades Circulatorias y Causas Externas cada muerte significó la pérdida de 2,94 y 28,18 años respectivamente.

## Discusión

Los Años Potenciales de Vida Perdidos son un indicador de Mortalidad Prematura y son una forma de cuantificar la importancia de las distintas causas de muerte en función del impacto de cada una de ellas, impacto que se mide en términos de años dejados de vivir por cada uno de los Grandes Grupos de Enfermedades. En la Tabla III se observa que de la elaboración de los indicadores de APVP-EVM por causa de defunción, tanto para el global de muertes como por sexo, resulta un patrón de causalidad dominado por Tumo-

**TABLA IV**  
**MEDIA DE AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS POR LAS CAUSAS DE DEFUNCION MAS IMPORTANTES**  
**( $\bar{X}$  APVP)**

Causas	Global		Varones		Mujeres	
	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$	n	$\bar{X}$
Tumores	1.449	9,64	915	7,77	534	11,21
E. Circulatorias	2.950	3,62	1.402	4,06	1.548	2,94
Causas Externas	312	31,58	235	30,05	77	28,18

n= número de fallecidos.

res, Enfermedades Circulatorias y Causas Externas. Llama la atención en este punto que si bien la secuencia de las tres primeras causas es exactamente la misma en los resultados obtenidos de la mortalidad global y de la mortalidad en mujeres, en el caso del indicador para varones, son las Causas Externas las que ocupan el 2.º lugar en importancia, relegando a las Enfermedades Circulatorias a una 3.ª posición. Este hecho refleja la sobremortalidad de los varones por Causas Externas, que incluyen por supuesto los accidentes de tráfico.

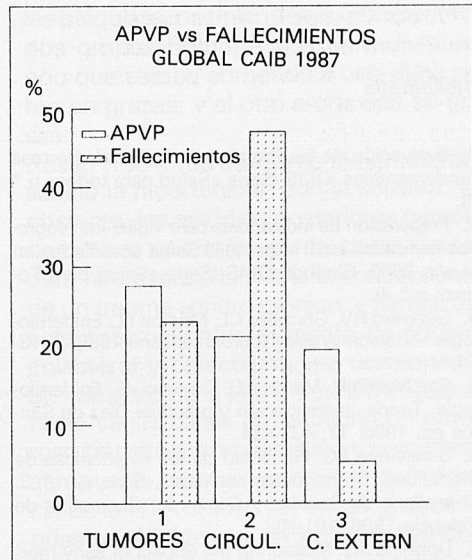
Como ya se ha comentado, los Tumores y las Causas Externas son grupos de causas responsables de prácticamente el mismo número de Años Potenciales de Vida Perdidos por los varones fallecidos en 1987 (25,32 y 25,16% respectivamente). Esto es así a pesar de que mientras por Tumores murieron ese año un total de 915 varones, por Causas Externas murieron 235, es decir bastantes menos. El indicador refleja que la mayoría de estas 235 muertes acaecieron a edades relativamente jóvenes. Por las mismas razones, cada varón fallecido por Tumores perdió 7,77 APV, cifra muy inferior a los 30 perdidos por cada fallecido por Causas Externas. Efectivamente, el indicador  $\bar{X}$  APVP-EVN demuestra en cualquiera de las tres secuencias, que las Causas Externas son el grupo de causas por las que cada muerte implica más años perdidos (31,58 en el caso de la mortalidad global), sólo superada por razones obvias por las Afecciones del Período Perinatal.

En la Tabla V se presentan las Tasas de Mortalidad Específica y porcentajes de fallecimientos por los principales Grupos de Enfermedades. Como se puede ver, las Enfermedades Circulatorias y los Tumores, protagonizan el patrón causal en estos indicadores, aunque en distinto orden al que aparecen en nuestros resultados. Las Causas Externas figuran en 5.º lugar en importancia para el global de fallecidos, en 4.º para la mortalidad en varones y en 6.º en mujeres.

La Figura 2 ilustra las diferencias entre los indicadores porcentaje de APVP-EVN y

**TABLA V**  
**CAUSAS DE DEFUNCION MAS**  
**IMPORTANTES SEGUN LOS INDICADORES**  
**DE TASAS DE MORTALIDAD ESPECIFICA Y**  
**PORCENTAJE DE DEFUNCIONES POR**  
**CAUSA**  
**1987. (Fuente: IBAE)**

Causas	Tasas × 100.000	%
<b>GLOBAL</b>		
E. Circulatorias	432,01	47,0
Tumores	211,41	23,0
E. Respiratorias	59,82	6,5
E. Digestivas	56,03	6,1
Causas Externas	48,73	5,3
<b>VARONES</b>		
E. Circulatorias	416,34	41,8
Tumores	270,75	27,2
E. Respiratorias	75,16	7,5
Causas Externas	73,68	7,4
E. Digestivas	65,40	6,6
<b>MUJERES</b>		
E. Circulatorias	447,26	53,2
Tumores	153,69	18,4
E. Digestivas	46,91	5,6
E. Respiratorias	44,90	5,3
E. Metabolismo	33,10	3,9



*Figura 2*  
*Comparación de los indicadores APVP y porcentaje de mortalidad por las causas más importantes.*

porcentaje de fallecimientos por Grupos de Enfermedades.

Los indicadores elaborados, y cuyos resultados se acaban de comentar, establecen como límite de Mortalidad Prematura, la acaecida antes de la edad fijada como Esperanza de Vida al Nacer, con lo cual todas las muertes que se dieron por encima de esta edad no se incluyen en el cálculo. Durante 1987 y en la CAIB, el 55% de las 6.291 muertes totales, el 58% de los 3.370 muertes en varones y el 51% de las 2.921 muertes en mujeres se despreciaron para el estudio al ocurrir a una edad superior a la respectiva Esperanza de Vida al Nacer.

La exclusión de tan elevado número de muertes ha sido un factor criticado en ocasiones por estudiosos del tema. También se ha cuestionado la inclusión en los cálculos de los fallecimientos de menores de 1 año. Se puede considerar que las causas de estas muertes son tan específicas que no deben contemplarse en estudios globales de mortalidad por causas.

A este respecto, pensamos que la validez de los indicadores de mortalidad prematura no está supeditada a los criterios es-

tablecidos a priori para su elaboración. Quizá lo fundamental es ajustar la interpretación de los resultados a la realidad de aquellos criterios.

Otros indicadores de Mortalidad Prematura calculan los APVP utilizando como límite fijo la edad de 65 años, o consideran sólo las muertes ocurridas entre 1 y 70 años, o establecen como límite la Esperanza de Vida para cada grupo de edad.

En todo caso, la validez de este tipo de estudios está en función de la calidad de la certificación de la causa de defunción. Campañas dirigidas a mejorar este factor implicarían datos más fiables e incluso variaciones en mayor o menor medida de los resultados obtenidos.

En definitiva, estos indicadores no pretenden si no facilitar la comprensión de la magnitud real de las distintas causas de muerte. Una mayor aproximación a la realidad del fenómeno de la mortalidad debe repercutir necesariamente en los criterios utilizados para la priorización de programas de salud.

#### Agradecimientos

Al Instituto Balear de Estadística

#### Bibliografía

1. Evaluación de los Programas de Salud. Normas fundamentales. OMS (Serie «Salud para todos» n.º 6).
2. Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la Salud para Todos en el año 2000. Ginebra. OMS (Serie «Salud para Todos» n.º 4).
3. Guerrero RV, González CL, Medina EL. Epidemiología. Addison-Wesley Iberoamericana 1986. 2: 13-14.
4. San Martín H, Martín AC, Carrasco JL. Epidemiología. Teoría, investigación y práctica. Díaz de Santos ed. 1986. 17: 433-434.
5. Benavides FG. Fiabilidad de las estadísticas de mortalidad. Monografías sanitarias, Serie A n.º 3. Conselleria de Sanidad y Consumo. Generalitat de Valencia 1986. 101-103.
6. Dobbins JG. Measuring the impact of early mortality: person-years gained or person-years lost? (abstract). Twentieth annual meeting of the Society for Epidemiologic Research. Amherst, Massachusetts 1987. Am. J. Epidemiol. 1987. 126: 751.
7. Lilienfeld DE. Fundamentos de epidemiología.

Addison-Wesley Iberoamericana 1976. 4: 58-61, 5: 109.

8. Segura A, Gispert R. El médico y la certificación de las causas de defunción. Med Clin (Barc) 1987. 89: 415-422.

9. Company A. Metodología y aplicaciones de los Años Potenciales de Vida Perdidos. Monografías de Salud Pública. Estadísticas vitales. En IV reunión, II seminario científico. Granada. Sociedad Española de Epidemiología 1985. 195-223.

10. Robine JM, Brouars N, Colvez A. Les indicateurs d'esperance de vie sans incapacité (EVSII). Les indicateurs globaux l'état de santé des populations. Rev Epidem et santé publique 1987. 89: 415-422.

11. IBAE. Padró Municipal d'habitants de 1986 (vol. 1, par. 1). Resultats Generals 1986.

12. IBAE. Moviment Natural de la població. Defuncions 1985.

13. IBAE. Moviment Natural de la població. Defuncions 1986.

14. IBAE. Moviment Natural de la població. Defuncions 1987.

15. Manual de la clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción (CIE, revisión 1975 vol. 1). OPS/OMS. Publicación Científica n.º 353.