

(Continuació i final)

Causa	Edat	Codis CIM-10
Causas susceptibles d'intervenció per les polítiques sanitàries intersectorials		
Sida i infecció VIH	Totes	B20-24, R75
Tumor maligne pulmó	0-74	C33, C34
Hepatopatia alcohòlica	15-74	K70
Accidents vehicles de motor	Totes	V02-V04, V09 (excepte V09.1 i 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-V88.8, V89 (excepte V89.1)
Suïcidis	Totes	X60-X84, Y87.0
Homicidis	Totes	X85-Y09, Y87.1
Resta causes externes	Totes	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

Font: Gispert R, Barés MA, Freitas AC, Torné MM, Puigdefàbregas A y grupo de consenso sobre Mortalidad Evitable. La mortalidad evitable: lista de consenso para la actualización del indicador en España. Gac Sanit. 2006;20(3):184-93.

Distribució geogràfica

La distribució geogràfica es presenta per comarques i per Regions Sanitàries (RS). Les dades territorials que s'han utilitzat per a l'anàlisi han estat les corresponents a 1 de gener de cada any.

L'organització comarcal correspon a la distribució territorial de Catalunya segons decret legislatiu de 4/2003 de 4 de novembre de la Generalitat de Catalunya publicat al DOGC 4013 de 19.11.2003 (correcció d'errada en el DOGC 4023, de 3.12.2003).

L'any 2005 va canviar la distribució territorial Sanitària de Catalunya en Regions. Les RS van passar de vuit a set i va canviar tant el territori com la denominació de la majoria de les Regions. Les RS Girona i Terres de l'Ebre mantenen tan els sectors que les integren com la seva denominació, i la RS Tarragona manté el mateix territori però en el mapa sanitari de 2005 passà a denominar-se RS Camp de Tarragona. En totes les altres RS va ser modificat de manera important el territori que integren.

La divisió del territori per regions sanitàries va ser homogènia fins l'any 2003 en que el sector sanitari Ribera d'Ebre va passar de la Regió Sanitària Camp de Tarragona a la de Tortosa. La distribució territorial en Regions Sanitàries del 2005 al 2009 correspon a la que consta en el decret legislatiu [105/2005](#) de 31 de maig de la Generalitat de Catalunya publicat al DOGC 4397 de 02.06.2005.

Durant l'any 2009 va canviar la distribució territorial de les Regions sanitàries de Barcelona i Girona per la creació del sector Alt Maresme que s'integra a la RS Girona. Aquest canvi s'aplica a l'anàlisi de la mortalitat a partir d'1 de gener de 2010. La distribució territorial en Regions Sanitàries per a l'anàlisi de 2010 correspon a la que consta en el decret legislatiu 122/2009 de 28 de juliol de la Generalitat de Catalunya publicat al DOGC 5433 de 31.07.2009. L'any 2013 va entrar en vigor el [DECRET 10/2013](#) de 3 de gener de delimitació de les regions sanitàries i dels sectors sanitaris del Servei Català de la Salut, DOGC 6287 de 07.01.2013. Aquesta delimitació no modifica la distribució territorial utilitzada des de l'any 2010 per a l'anàlisi de la mortalitat a Catalunya.

Mètodes de càlcul dels indicadors

Taxa bruta

$$TBM = m = \frac{D}{P} \times 10^3$$

$$EE(TBM) = \sqrt{\frac{(D/P) \times (1 - (D/P))}{P}} \times 10^3$$

$$IC = TBM \pm 1,96 \times EE(TBM)$$

On,

- D nombre total de defuncions de l'any
- P població (1 de juliol) del mateix any
- EE error estàndard

Taxes específiques de mortalitat

Per tram d'edat,

$$m_x = \frac{d_x}{P_x} \times 10^5$$

Per causa de mort,

$$m_c = \frac{d_c}{\sum_{x=1}^J P_x} \times 10^5$$

On,

- d_x nombre total de defuncions en l'interval d'edat x
- P_x població de l'interval d'edat x
- d_c nombre de defuncions per la causa c
- J nombre d'interval d'edat

Taxes de mortalitat estandarditzades (mètode directe)

$$TME = \frac{\sum_{x=1}^J m_x \times \Pi_x}{\sum_{x=1}^J \Pi_x}$$

$$EE(TME) = \sqrt{\sum_{x=1}^J (W_x)^2 \times (m_x / P_x)}$$

$$IC = TME \pm 1,96 \times EE(TME)$$

On:

m_x	taxa específica de mortalitat en l'interval d'edat x
Π_x	població tipus en l'interval d'edat x
Π	suma de la població tipus en tots els intervals d'edat
J	nombre d'intervals d'edat
W_x	ponderació: Π_x / Π
P_x	població de l'interval d'edat x
EE	error estàndard

Mortalitat proporcional

$$\% \text{ causes} = \frac{d_c}{D} \times 100$$

On,

d_c	nombre de defuncions per la causa c
D	nombre total de defuncions de l'any

Mortalitat proporcional estandarditzada

$$MPE_c = \frac{TME_c}{TME} = \frac{TME_c}{\sum_{c=1}^k TME_c}$$

On,

TME_c	taxa de mortalitat estandarditzada per la causa c
k	nombre de causes

Índex de mortalitat estàndard (estandardització pel mètode indirecte)

$$IME_i = \frac{Observats_i}{Esperats_i} = \frac{\sum_{x=1}^J d_{x,i}}{\sum_{x=1}^J \frac{1}{10^5} s_x \times P_{x,i}} \times 100$$

$$EE(IME_i) = \frac{\sqrt{\sum_{x=1}^J d_{x,i}}}{\sum_{x=1}^J \frac{1}{10^5} s_x \times P_{x,i}} \times 100$$

$$IC = IME_i \pm 1,96 \times EE(IME_i)$$

On,

- $d_{x,i}$ nombre de defuncions a l'interval d'edat x de l'àrea i
- $P_{x,i}$ població per edat a l'interval d'edat x de l'àrea i
- s_x taxa específica de mortalitat de l'interval d'edat a Catalunya (població de referència)
- J nombre d'interval d'edat

Precisió i variabilitat de les dades

L'anàlisi efectuat en molts dels indicadors que es presenten, respon a l'objectiu de proveir de dades de mortalitat el més desagregades possible tant pel que fa a les característiques demogràfiques com a les territorials. Aquest fet comporta que, en determinats casos, la precisió d'algun indicador per a determinats grups o territoris, no sigui del tot adequada (per exemple, l'esperança de vida en néixer o per determinades edats, per algunes comarques).

No obstant això, atès que territoris o grups de població més grans poden beneficiar-se de disposar d'aquests indicadors, s'ha optat per incorporar-los a la publicació.

Bibliografia

Anónimo. Clasificación médica de la causa de defunción. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1980.

Ahmad O, Boschi-Pinto C, López AD, Murray CJL, Lozano R, Inove M. Age standardization of rates: a new WHO standard. Geneva, World Health Organization, 2001.

Freitas A, Puigdefàbregas A, Gispert R, Barés M, Bustins M. La mortalidad perinatal según 2 fuentes de información. Gac Sanit 2008;22:378-81.

CECMP. Enquesta Confidencial de Mortalitat Perinatal a Barcelona. Institut Municipal de la Salut, Ajuntament de Barcelona. 1988.

Chin Long Chiang. Life table and mortality analysis. Ginebra: World Health Organization, 1977.

Gispert R, Barés MA, Freitas AC, Torné MM, Puigdefàbregas A y grupo de consenso sobre Mortalidad Evitable. La mortalidad Evitable: lista de consenso para la actualización del indicador en España. Gac Sanit. 2006;20(3):184-93.

Garcia LA, Nolasco A, Bolumar F, Alvarez Darder C. Los años potenciales de vida perdida: una forma de evaluar las muertes prematuras. Med Clin (Barc) 1986; 87: 55-57.

Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 1983 a 1992. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, diversos anys.

Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. [Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 2006](#).

Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. [Anàlisi territorial de la mortalitat a Catalunya, 1999-2004](#).

Gispert R, Segura A, Domènech J, Salas T, Procupet A, Arnau J. Validación de la notificación de las causas de defunción a través de una encuesta telefónica. Gac Sanit, 1987; 2:58-62.

Haenszel WA. Standardized rate for mortality defined in units of lost years of life. Am J Public Health 1950, 4:17-26.

Holland WW. (eds.) European Community Atlas of Avoidable Death, second edition. Volume one. Commission of the European Communities Health Services Research Series No. 6. Oxford Medical Publications, 1991.

Inskip H, Beral V, Fraser P, Haskey J. Methods for age-adjustment of rates. Statistics, 1983, 2: 455-466.

Iris. Programa de codificació automàtica. <https://www.dimdi.de/static/en/klasi/irisinstitute/>

Jagger, C. (1997). Health Expectancy Calculation by the Sullivan Method: A Practical Guide. Montpelier, VT: Euro-REVES.

Kim H-J, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Stat Med. 2000;19:335-51.

Mingot Luis M, Rué Monné M, Borrell Thió C. Anys potencials de vida perduts: comparació de tres mètodes. Gac Sanit 1991; 22: 21-7.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Atlas de mortalidad evitable en España. Secretaria General Técnica. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo. 1989.

Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud. Décima Revisión. (CIE-10). Washington, DC: OPS, 1995.

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.

Registre de Mortalitat de Catalunya. Manual de procediment del tractament de les dades de mortalitat al Registre de Mortalitat de Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social (mimeo).

Romeder JM, Mc Whinnie. Le développement des années potentielles de vie perdues comme indicateur de mortalité prématurée. *Rev Epidem Santé Publique* 1978, 25 :97-115.

Rue M, Alegre A, Pérez G. La Mortalitat a Catalunya: descripció i comparació per edat i sexe. *Gac. Sanit.* 1995, 9(46):11-27.

Rue M, Borrell C. Los métodos de estandarización de tasas. *Revisión en Salud Pública* 1993;3:263-295.

Rutstein DD, Berenberger W, Chalmers TC, Fischmen AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. *N Engl J Med* 1976; 294: 582-88.

Segura A, Gispert R, Domènech J. Necesidades de utilizar criterios homogéneos para calcular los años potenciales de vida perdidos. *Med Clin (Barc)* 1987; 88 (9): 390-391.

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

Servei d'Informació i Estudis. DSSS. Noves agrupacions de malalties per a la nova classificació de causes de mort CIM-10. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*. Desembre 2001. Volum XXII. Núm. 12.

Sullivan D F. A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Reports*, 1971; 86:347-54

World Health Organization. *Manual of Mortality Analysis*. Ginebra: WHO, 1977.