

Supervivència i patrons de mortalitat de la població catalana, 1960-2007¹

Amand Blanes Llorens

*Centre d'Estudis Demogràfics i Departament de Geografia,
Universitat Autònoma de Barcelona
ablanes@ced.uab.es*

Jeroen J.A. Spijker

*Centre d'Estudis Demogràfics i Departament de Geografia,
Universitat Autònoma de Barcelona
jspijker@ced.uab.es*

Resum

En aquest article es descriuen i s'analitzen les tendències de la mortalitat a Catalunya des de principis dels anys seixanta del segle XX, quan l'esperança de vida en néixer era ja similar a la mitjana dels països de l'Europa Occidental, fins a l'actualitat, quan se situa entre les més elevades del món. El marc conceptual emprat per analitzar l'evolució del patró de mortalitat de la població catalana és la Teoria de la Transició Epidemiològica, amb l'objectiu de constatar com les tendències recents de la mortalitat a Catalunya s'adeqüen als trets que defineixen i caracteritzen les darreres fases d'aquesta transició. Per assolir aquest objectiu s'han reconstruït les sèries de mortalitat per sexe i edat, s'han elaborat les corresponents taules de mortalitat i s'ha quantificat l'efecte dels canvis en els riscos de morir sobre les expectatives de vida dels catalans. A més, a partir de l'any 1980, s'ha introduït en l'anàlisi la variable

1. Aquest article s'ha elaborat en el marc dels projectes de recerca del Ministerio de Ciencia e Innovación SEJ2006-002686/GEOG i CSO2009-09851.

causa de mort, cosa que ha permès aprofundir en les transformacions de l'estructura de la mortalitat i en el seu impacte sobre les millors en la supervivència de la població catalana.

Paraules clau: Mortalitat, longevitat, patrons de morbimortalitat, transició epidemiològica.

Resumen

En este artículo se describen y se analizan las tendencias de la mortalidad en Cataluña desde principios de los años sesenta del siglo XX, cuando la esperanza de vida al nacer era ya similar a la media de los países de la Europa Occidental, hasta la actualidad, cuando se sitúa entre las más elevadas del mundo. El marco conceptual utilizado para analizar la evolución del patrón de mortalidad de la población catalana es la Teoría de la Transición Epidemiológica, con el objetivo de constatar cómo las tendencias recientes de la mortalidad en Cataluña se adecuan a los rasgos que definen y caracterizan las últimas fases de esta transición. Para alcanzar este objetivo se han reconstruido las series de mortalidad por sexo y edad, se han elaborado las correspondientes tablas de mortalidad y se ha cuantificado el efecto de los cambios en los riesgos de morir sobre las expectativas de vida de los catalanes. Además, a partir del año 1980, se ha introducido en el análisis la variable causa de muerte, cosa que ha permitido profundizar en las transformaciones de la estructura de la mortalidad y en su impacto sobre las mejoras en la supervivencia de la población catalana.

Palabras clave: Mortalidad, longevidad, patrones de morbimortalidad, transición epidemiológica.

Abstract

This article describes and analyses mortality trends in Catalonia from the early 1960s, when life expectancy at birth was already similar to the Western European average, until today, as it observes one of the highest life expectancies in the world. The conceptual framework used to analyse the evolution of the mortality pattern of the Catalan population is the theory of epidemiological transition. This is to see how the recent mortality trends in Catalonia fit into the characteristics that define and characterise the final stages this transition. In order to achieve this goal, the mortality data series have been reconstructed by sex and age, relevant life tables have been produced and the effect that changes in the probability of dying has had on the life expectancy of the Catalans have been quantified. Moreover, for the period after 1980 causes of death have also been introduced in the analysis, allowing for a better under-

standing of how the mortality structure transformed and impacted on the increasing survival of the Catalans.

Keywords: Mortality, longevity, morbidity and mortality patterns, epidemiological transition.

Introducció

El procés històric de descens de la mortalitat ha implicat una profunda transformació en els patrons de morbimortalitat i de salut de la població (Omran, 1983). Les defuncions s'han desplaçat de la infància i l'adolescència a les edats madures i avançades, configurant-se progressivament un quadre de salut on la morbilidad substitueix la mortalitat com a força predominant. Les malalties infectocontagioses i maternals han estat reemplaçades per les causes degeneratives, els tumors i les cardiovasculars com a principals causes de mort, al temps que han emergit nous factors de risc relacionats amb els estils de vida i els comportaments individuals i amb determinats efectes no desitjats dels processos de modernització.

En els primers estadis d'aquest procés, els guanys d'esperança de vida es van concentrar en la infància, en l'adolescència i en les dones en edat reproductiva, a causa de millores higièniques i en les condicions de vida, juntament amb els avenços mèdics i de salut pública, desplaçant-se progressivament cap a les edats adultes i madures en les dècades centrals del segle passat. En els anys seixanta del segle XX, en els països capdavanters en el descens de la mortalitat, es va assistir a una fase de relativa estabilització en l'esperança de vida a mesura que s'esgotaven els potencials de millora en la primera meitat de la vida i es controlaven les malalties transmissibles. Durant aquells anys es va estendre la visió que aquests països estaven accedint al final de la seva transició epidemiològica, configurant-se un patró de morbimortalitat relativament estable que dificultaria l'assoliment de nous avenços en la supervivència de la població. No obstant, la història es va encarregar de desmentir-ho, ja que a les darreres dècades s'ha assistit a la consecució de nous guanys d'anys de vida a causa, en aquest cas, de la davallada de la mortalitat per causes cròniques i degeneratives, sobretot les cardiovasculars. Aquesta nova realitat fou descrita per Olshansky i Ault (1986) com l'etapa de "les malalties degeneratives en edats avançades", ja que els seus principals trets eren: *a*) el ràpid descens de la mortalitat en la població anciana i a un ritme relativament similar als dos sexes; *b*) el desplaçament a edats més grans de les causes degeneratives; i *c*) la progressiva concentració dels guanys de vida en edats cada cop més avançades. Des d'un altre punt de vista, Rogers i Hackenberg (1987) van emfatitzar un altre conjunt de factors, amb un gran pes del relacionats amb hàbits i estils de vida, per descriure alguns trets definitoris de les tendències actuals, com

ara: *a*) la importància de les patologies extrínseques com els accidents o els suïcidis; *b*) el paper sobre l'estat de salut de les actituds individuals, bé afavorint-lo (estils de vida saludables), bé perjudicant-lo (tabaquisme); *c*) els efectes negatius associats a una combinació de factors del comportament i socials (com la sida); i *d*) la interacció entre malalties cròniques i infeccioses a causa del progressiu envelliment de la població.

Les dues visions anteriors són complementàries, en reflectir diferents aspectes d'una nova fase de la transició epidemiològica: determinants a nivell *micro*, com els estils de vida i els comportaments dels grups socials; determinants *macro*, com els serveis socio-sanitaris i els programes de salut. Aquesta doble dimensió permet interpretar l'evolució de la mortalitat per edat i causa a Catalunya durant les últimes dècades: el desplaçament de l'edat a la defunció; els guanys en longevitat; el paper de les malalties degeneratives no-cardiovasculars, com els tumors o les malalties mentals; i l'evolució de determinades causes lligades a factors socials i del comportament, com els accidents de trànsit i la sida. Aquestes tendències, com mostrarem, es troben en la base dels recents canvis en els nivells de mortalitat i en els seus diferencials de gènere a Catalunya.

Finalment, l'interès per l'estudi de la mortalitat transcendeix al propi fenomen ja que es projecta sobre la dinàmica demogràfica de les poblacions. Les seves tendències recents als països occidentals, especialment les derivades de la major longevitat de la població, han provocat una creixent preocupació per les seves repercussions en el creixement i en l'estructura per edats de la població, ja que han constituït i constituïran un factor d'envelliment de la piràmide poblacional per la seva cúspide. A més, el seu impacte es veurà intensificat en les properes dècades per un element de tipus estructural lligat a la forta inèrcia que tenen les estructures poblacionals: la progressiva arribada a les edats avançades de generacions cada cop més nombroses fruit de l'elevada natalitat de mitjans dels anys cinquanta a mitjans dels setanta als països occidentals. En aquest context, un aspecte clau, objecte d'intens debat, és el futur de la mortalitat en les edats més avançades, o dit en altres paraules, on se situen els límits en les expectatives de vida d'una població? Alguns autors creuen poc probable que es puguin superar determinats límits, relativament propers als ja assolits, per la dificultat de suprimir o reduir de forma significativa algunes causes de mort endògenes a causa de la presència de límits biològics, al temps que assenyalen la incertesa que planeja en la tendència favorable de la mortalitat exògena per l'aparició o el rebrot de malalties lligades als estils de vida i al deteriorament mediambiental (Olshansky *et al.*, 1990). Altres autors postulen una visió més optimista sobre els límits de la vida humana, en constatar que a partir d'un determinat nivell de desenvolupament social i econòmic, els països tendeixen a convergir cap als valors màxims observats d'esperança de vida en néixer, els quals presenten una evidència empírica a escala internacional de creixement lineal i sostingut durant les darreres dècades, estimant que aquesta tendència es mantindrà en el futur (Oeppen, Vaupel, 2002).

Dades i consideracions metodològiques

L'anàlisi de la transició epidemiològica a Catalunya es veu, en part, limitada i condicionada per la quantitat i la qualitat de les dades disponibles. És innegable el notable avenç als darrers anys en la informació estadística i en la seva accessibilitat, en disposar de fitxers de microdades, però no és menys cert que alguns canvis en els conceptes i en les classificacions, així com puntuals dèficits de cobertura, requereixen realitzar una sèrie de consideracions i d'operacions prèvies.

Les estadístiques del Moviment Natural de la Població (MNP), malgrat l'obligatorietat de complimentar els corresponents butlletins estadístics i els controls en el procés estadístic, presenten deficiències de cobertura a finals dels anys setanta i principis dels vuitanta del segle XX. Un informe del Centre d'Estudis Demogràfics va mostrar que a Catalunya el subregistre dels successos vitals fou força més elevat que al conjunt de l'Estat i, a més, es va caracteritzar pel seu abast temporal i per la seva heterogeneïtat territorial (Ajenjo i Blanes, 1994). Els majors dèficits de cobertura de la font es van localitzar a principis dels anys vuitanta amb uns nivells que oscil·laven entre el 10 i el 14 per cent en les defuncions i entre el 7 i el 10 per cent en els naixements. El subregistre en el nombre d'òbits en el MNP subestima els riscos de morir dels catalans durant aquells anys, introdueix una ruptura en la trajectòria dels indicadors de mortalitat i dificulta l'anàlisi dels seus diferencials espacials. Pels anteriors motius, s'ha considerat adient procedir a una reponderació dels fitxers de microdades de defuncions de l'Institut Nacional de Estadística (INE) de 1977 a 1984 sota el supòsit que el subregistre va ésser independent del sexe, de l'edat i de la causa de mort.² Malgrat les limitacions del procediment emprat, els indicadors resultants mostren una evolució més sostinguda i coherent de la mortalitat en la dècada dels setanta i dels vuitanta, com s'aprecia si es compara l'evolució de l'esperança de vida a Catalunya calculada amb les dades del MNP i amb les xifres corregides de defuncions. Així, l'esperança de vida de les catalanes, calculada amb les xifres del MNP va ser de 76,9 anys al 1976, de 79,8 anys al 1981 i de 80,4 anys al 1986, derivant-se a partir d'aquestes dades que a la primera meitat de la dècada dels vuitanta es va produir un clar alentiment en els guanys d'anys de vida de la població femenina que, a més, contrasta amb el fort increment esdevingut al quinquenni anterior. Per contra, amb les defuncions corregides, l'esperança de vida en néixer per l'any 1981 si situa en els 78,6 anys (1,2 anys menys que la calculada amb les xifres del MNP), presentant ara la sèrie una tendència sostinguda de millora en la supervivència de les dones catalanes durant aquell període.

2. Per reponderar els fitxers de microdades del MNP de defuncions de residents a Catalunya s'han emprat els nivells de subregistre estimats per Ajenjo i Blanes (1994). Els percentatges són del 2,9 % al 1977, del 3,3 % al 1978, del 5,1 % al 1979, del 10,4 % al 1981, del 12,5 % al 1981, de l'11,6 % al 1982, del 3,4 % al 1983 i del 4,0 % al 1984.

Un altre aspecte a destacar és que els indicadors de mortalitat difereixen lleugerament dels oferts pel Departament de Salut en els seus informes i estudis d'ençà 1983. La raó és que aquest organisme no inclou en els seus estudis les defuncions de residents a Catalunya esdevingudes fora del territori català, mentre que en aquest treball s'han considerat totes les defuncions de residents amb independència del lloc on es va produir l'òbit. En termes d'anàlisi, aquesta diferència en la informació de base³ es tradueix en què l'esperança de vida en néixer és al voltant de 0,2 anys inferior en ambdós sexes a la difosa pel Departament de Salut i l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

Les fonts estadístiques espanyoles no proporcionen fins l'any 1975 dades sobre causes de mort tabulades per sexe i edat a escala territorial, a excepció dels períodes 1902-1907 i 1931-1940. A més, per raons de comparabilitat de les sèries, el període estudiat s'ha cenyit als anys de vigència en les estadístiques espanyoles de defuncions segons la causa de mort de la novena i de la desena revisió de la Classificació Internacional de Malalties (CIM-9: 1980-1998, CIM-10: des de 1999 fins a l'actualitat). Una anàlisi prèvia de les causes de mort ha permès identificar aquelles que son més rellevants en termes de mortalitat total i/o d'impacte sobre l'esperança de vida, tractant-se finalment 31 causes específiques, a més de les mal definides,⁴ de la resta de causes naturals i de la resta d'externes (vegeu la taula 1). El procés d'homogeneïtzació entre les dues classificacions s'ha realitzat a partir dels fitxers de microdades de defuncions segons la causa de mort de l'INE.⁵

Les poblacions per sexe i edat simple emprades com a base per al càlcul dels indicadors del període 1960-1986 provenen d'una reconstrucció pròpia dels efectius poblacionals de Catalunya realitzada a partir dels Censos de Població dels anys 1961, 1971 i 1981, del Padró Municipal d'Habitants de l'any 1986, i dels esdeveniments vitals enregistrats durant el període 1960-1986. Les poblacions del període més recent, d'ençà l'1 de gener de 1987, es corresponen amb les estimacions intercensals i postcensals de l'IDESCAT.

Les sèries de mortalitat s'han elaborat a partir de l'any 1960, considerant la variable causa de mort des de l'any 1980. L'evolució de les sèries presenta algu-

3. A tall d'exemple, el nombre total de defuncions per a l'any 2007, darrer disponible, és de 59.312 segons l'informe del Departament de Salut (Servei d'Informació i Estudis, 2009) i de 60.005 en aquest treball.

4. En l'anàlisi de l'evolució dels patrons de morbimortalitat cal tenir en compte les variacions que es produeixen en el percentatge de malalties mal definides i no classificables, especialment en les edats més avançades on el procés que desemboca en la mort es deu sovint a una interacció de múltiples causes. Un major percentatge de causes mal definides, a causa d'una incertesa en la diagnòsi i/o la certificació de la defunció, implica que la incidència d'algunes de les altres causes estigui subestimada, especialment d'aquelles relacionades amb el procés d'envelliment de l'organisme. En el període analitzat, el percentatge de defuncions de causa mal definida fluctua entre l'1 i el 3 per cent del total, sense observar-se una tendència clara, mentre que per a la població major de 85 anys oscil·la entre el 3 i el 4 per cent, a excepció del bienni 1981-82 amb un 6,5 per cent.

5. Per relacionar els codis de la CIM-9 i de la CIM-10 s'ha emprat la "Lista reducida de causas de muerte CIE-10 y su correspondencia con la CIE-9" de l'INE (<http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/listas_02.doc>).

Taula 1
Llista de causes de mort

Malalties infeccioses	Malalties de l'aparell respiratori
Tuberculosi	Grip
Sida	Pneumònia
Altres malalties infeccioses	Malalties vies respiratòries inferiors
	Altres malalties aparell respiratori
Tumors	Malalties de l'aparell digestiu
Tumors malignes esòfag	Cirrosi i malalties cròniques del fetge
Tumors malignes estómac	Altres malalties aparell digestiu
Altres tumors digestius	
Tumors broncopulmonars	Causes externes
Càncer de mama	Accidents vehicles motor
Tumors òrgans genitals femenins	Suïcidi
Tumor pròstata i òrgans genitals masculins	Homicidi
Leucèmia	Altres causes externes
Altres tumors	
Malalties de l'aparell circulatori	Altres malalties
Malalties hipertensives	Diabetis
Malalties isquèmiques del cor	Trastorns mentals
Malalties cerebrovasculars	Sistema nerviós central (SNC)
Aterosclerosi	Perinatals
Altres malalties aparell circulatori	Congènites
	Mal definides
	Resta de causes de mort

Font: elaboració pròpia.

nes oscil·lacions interanuals, com en el període més recent en les edats ancianes a causa de la presència d'anys amb una major virulència de la grip o pels efectes de la canícula. Aquestes fluctuacions poden introduir un element de confusió quan es realitzen comparacions temporals en funció de quin sigui el nivell de mortalitat de l'any que es pren com a referència. Per aquest motiu, i per tal d'assolir una major consistència en els resultats, s'ha elaborat també una sèrie d'indicadors de dimensió bianual, només pels períodes començats en els anys acabats en 1 i en 6. Els indicadors bianuals han estat la referència per analitzar les transformacions en els patrons de mortalitat de la població catalana.

En relació als aspectes metodològics, s'ha procedit a estandarditzar totes les taxes de mortalitat per causa, utilitzant com a població de referència l'estàndard europeu de l'Organització Mundial de la Salut. D'aquesta manera es controlen les distorsions que provoquen en les taxes brutes els canvis en l'estructura per edats de la població, i se n'obté un indicador comparable d'evolució temporal.

Entre els objectius del treball està esbrinar l'impacte de les transformacions en els patrons de mortalitat sobre les expectatives de vida dels catalans. El mètode utilitzat, proposat per Pollard (1988), permet explicar les diferències en l'esperança de vida en néixer, tant en termes sincrònics com diacrònics, en funció dels canvis, o de les desigualtats, en l'estructura de la mortalitat per edat i per causa. Per exemple, quin efecte ha tingut la reducció dels riscos de morir el primer any de vida en el guany d'esperança de vida?, quin impacte té una determinada causa de mort sobre les desigualtats en les expectatives de vida per gènere?... Amb aquest mètode s'obté una taula de doble entrada en la qual un dels marginals mostra l'efecte de la mortalitat per edat i l'altre el de la mortalitat per causa, mentre que les caselles centrals quantifiquen l'efecte de cada causa a cada edat. Per sintetitzar el conjunt dels resultats obtinguts s'ha procedit a representar-los gràficament per grans grups d'edat que reflecteixen les diverses etapes del cicle vital.

Supervivència i longevitat de la població catalana, 1960-2007

La vida mitjana de la població catalana d'ençà principis dels anys seixanta del segle XX ha augmentat en 9,8 anys en els homes i en 11,5 anys en les dones, el que ha permès que els catalans gaudeixin en l'actualitat d'unes expectatives de vida entre les més elevades del món, amb 78,0 anys els homes i 84,4 anys les dones.⁶

La tendència pel conjunt del període ha estat clarament favorable encara que una anàlisi més detallada permet identificar la presència de diferents fases (vegeu el gràfic 1 i la taula 2). Durant la dècada dels seixanta es van produir avenços significatius en l'esperança de vida en néixer dels catalans, a causa bàsicament a la davallada de la mortalitat en la infància, que encara actuava com a principal impulsor dels guanys d'anys de vida de la població. Aquests guanys es van intensificar en els següents quinquennis en combinar-se amb l'entrada en una etapa caracteritzada també per la millora en la supervivència en les edats madures i ancianes, més primerenca e intensa en les dones, tal com s'observa en l'evolució de les expectatives de vida als 65 anys que inicia en aquell període una senda ascendent que es perllonga fins als nostres dies.

La trajectòria positiva de l'esperança de vida en néixer es va interrompre en els homes en el segon quinquenni dels anys vuitanta, arribant fins i tot a una pèrdua de 0,3 anys en les seves expectatives de vida entre 1986-1987 i 1991-

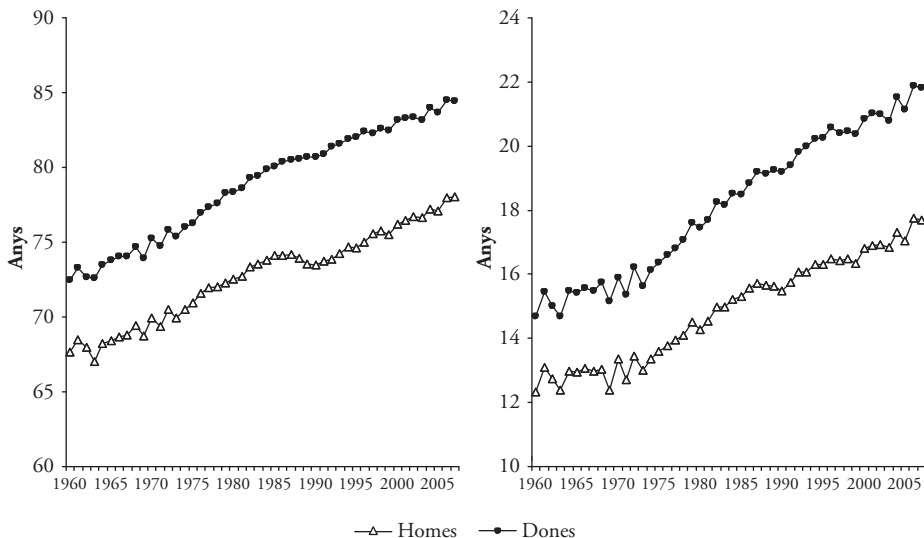
6. La intensitat i la concentració temporal de la davalla de la mortalitat a Catalunya es visualitza clarament des d'una perspectiva més històrica ja que segons estimacions de Cabré (1999) l'esperança de vida al 1910 era de 42,4 anys en els homes i de 44,9 anys en les dones. El retard de Catalunya en relació als països capdavanters en la reducció de la mortalitat, especialment en els primers anys de vida, es fa palès si considerem que aquell any els suecs tenien unes expectatives de vida de 56,5 anys i les sueques de 59,4 anys, i els francesos de 49,5 i 53,1 anys, respectivament (dades de Human Mortality Database (HMD): <www.mortality.org>).

Taula 2
Evolució de l'esperança de vida a diferents edats. Catalunya

		1961- 62	1966- 67	1971- 72	1976- 77	1981- 82	1986- 87	1991- 92	1996- 97	2001- 02	2006- 07
En néixer	Homes	68,2	68,7	69,9	71,8	73,0	74,1	73,8	75,3	76,6	78,0
	Dones	72,9	74,1	75,3	77,1	79,0	80,4	81,1	82,3	83,3	84,4
	Dif. Absoluta	4,7	5,3	5,4	5,4	5,9	6,3	7,3	7,1	6,8	6,5
	Dif. Relativa	6,9%	7,7%	7,7%	7,5%	8,1%	8,5%	9,9%	9,4%	8,9%	8,3%
Als 65 anys	Homes	12,9	13,0	13,1	13,9	14,8	15,6	15,9	16,5	16,9	17,7
	Dones	15,2	15,5	15,8	16,7	18,0	19,0	19,6	20,5	21,0	21,8
	Dif. Absoluta	2,3	2,5	2,7	2,8	3,2	3,4	3,7	4,0	4,1	4,1
	Dif. Relativa	18,0%	19,3%	20,8%	20,5%	21,7%	21,6%	23,4%	24,5%	24,2%	23,2%

Font: elaboració a partir de les dades de defuncions del MNP(1961-2007), de la reconstrucció dels efectius de població de Catalunya (1961-1986), i de les estimacions inter i postcensals de Catalunya de l'IDESCAT (1987-2008).

Gràfic 1
Evolució de l'esperança de vida en néixer i a l'edat 65.
Catalunya, 1960-2007



Font: elaboració a partir de les dades de l'annex 1.

1992, a causa d'un empitjorament en els riscos de morir de la població adulta-jove i a una desacceleració en el ritme de descens de la mortalitat en les edats avançades. En la població femenina, si bé no es va arribar a invertir la tendèn-

cia, aquests anys es configuren com un període d'estancament que contrasta amb els significatius guanys dels quinquennis anteriors.

Des de principis dels anys noranta, es recupera la trajectòria ascendent de l'esperança de vida en néixer, amb un increment mitjà anual de 0,28 anys en el homes i de 0,22 anys en les dones. No obstant, ritmes d'aquesta intensitat, on a cada dècada el conjunt de la població catalana guanyaria 2,5 anys de vida, difícilment podran mantenir-se en el futur ja que en part es deuen a un efecte de recuperació de les pèrdues anteriors en invertir-se la tendència de la mortalitat en els adults-joves.⁷ Aquest fet explica que, per primer cop, els guanys d'anys de vida han estat majors en la població masculina, contribuint a una contracció dels diferencials de vida entre sexes en la darrera dècada. Però, sens dubte, l'aspecte més significatiu per les seves repercussions de futur és la persistència en els avenços en la longevitat, amb un increment de la vida mitjana restant a partir de l'edat 65 d'1,8 anys en els homes i de 2,2 anys en les dones als darrers tres quinquennis.

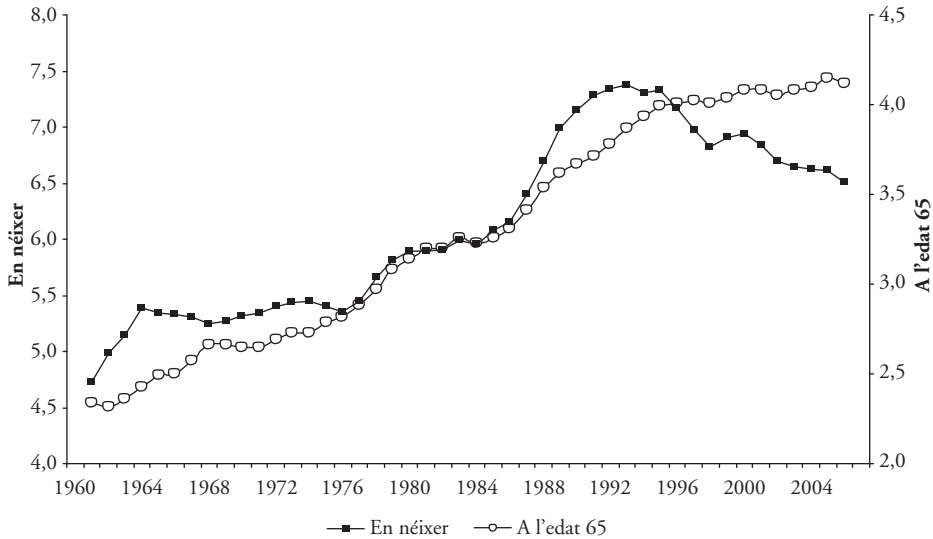
El diferent ritme de reducció de la mortalitat en els homes i en les dones s'ha traduït en un increment dels diferencials d'esperança de vida en néixer entre sexes, dels 4,7 anys del bienni 1961-1962 als 6,5 anys de 2006-2007, al temps que s'han configurat dues modes de sobremortalitat masculina, una centrada en les edats adultes-joves, l'altra en les madures i ancianes. A grans trets, l'evolució recent ha estat determinada per la intensificació de les desigualtats en les expectatives de vida en la primera meitat dels anys noranta, quan s'assoleixen els màxims per sobre dels 7 anys com a conseqüència de la major incidència de la "crisi" de mortalitat en els adults-joves masculins, i per la posterior trajectòria cap a la seva contracció a mesura que es reduïen els factors de risc en aquesta etapa del cicle vital i es produïa una certa aproximació en les taxes de mortalitat en les edats adultes i madures (gràfic 2). La tendència de fons ha estat una progressiva concentració dels diferencials d'anys de vida entre sexes a edats més avançades, ja que les millors en la supervivència en la gent gran es van donar abans en les dones i es van caracteritzar per una major pendent de caiguda de les taxes de mortalitat. Així, pel conjunt del període, les desigualtats de vida mitjana en néixer entre la població masculina i la femenina han augmentat un 36 per cent, mentre que a l'edat 65 ho han fet en un 78 per cent. Malgrat això, en el període més recent s'observa una certa estabilització en els diferencials absoluts en l'esperança de vida a l'edat 65 a causa dels nivells que ja han assolit les taxes de mortalitat en les dones, especialment en les primers edats ancianes, i a una relativa acceleració en la davallada de les taxes masculines.

Per contextualitzar l'evolució de l'esperança de vida a Catalunya, s'ha comparat la seva trajectòria amb la de dos països que exemplifiquen diferents ritmes en el procés de la transició epidemiològica en els països occidentals: per un

7. Les recents projeccions de la població catalana de l'IDESCAT preveuen, en la hipòtesis mitjana de mortalitat, una esperança de vida en néixer l'any 2040 de 83,40 anys pels homes i de 88,95 anys per les dones, cosa que equival a un increment mitjà anual pel període 2007-2040 de 0,15 i 0,13 anys respectivament (IDESCAT, 2009).

Gràfic 2

Evolució dels diferencials absoluts d'esperança de vida en néixer i a l'edat 65 entre homes i dones. Catalunya. 1960-2007



Nota: Mitjana mòbil de tres anys centrada sobre l'any de referència.

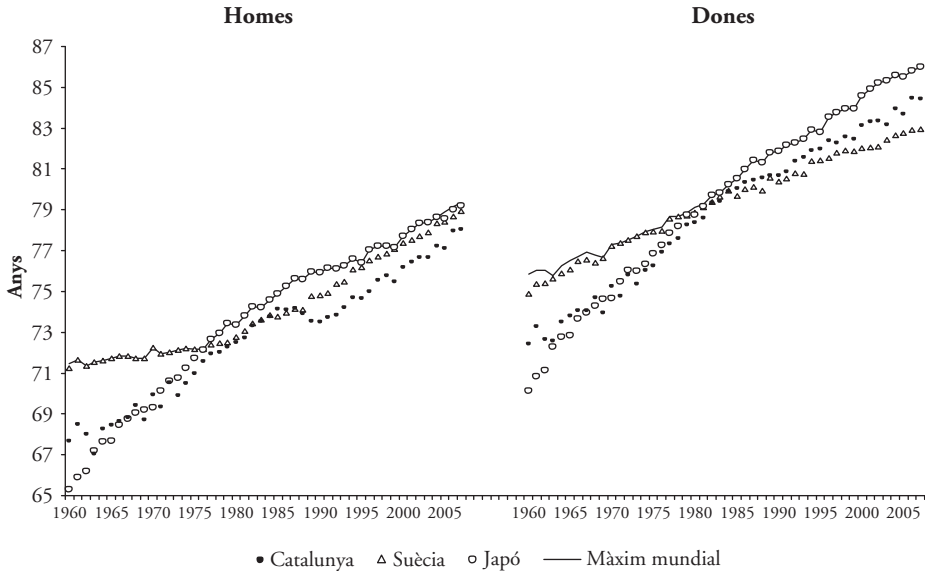
Font: elaboració a partir de les dades de l'annex 1.

costat, Suècia, amb un procés dilatat en els temps; per l'altre, Japó, amb un model accelerat (gràfic 3). A més, aquests països es caracteritzen, en les darreres dècades, per ser, en la majoria d'anys, líders mundials en l'esperança de vida, en els primers quinquennis, Suècia, i en els darrers, el Japó. A Catalunya la transició epidemiològica va ser més tardana i ràpida que en els països de l'Europa Occidental i Nòrdica, però amb uns nivells de partida a principis dels anys seixanta més favorables que els de la població japonesa. Fins als anys setanta s'assisteix a una convergència amb els països capdavanters, que conclou a principis dels anys vuitanta en entrar en una etapa d'estancament. Des de llavors, els avenços a Catalunya han estat relativament similars als dels països capdavanters en els homes, situant-se al voltant d'un any per sota dels suecs i dels japonesos. Per contra, les dones catalanes han accentuat la seva posició favorable dins el context dels països occidentals, superant a les sueques, encara que amb unes expectatives de vida 1,5 anys per sota dels màxims mundials de les japoneses.

En relació amb la resta de l'Estat, els catalans gaudien, al principi del període, d'unes expectatives de vida més favorables a causa bàsicament dels menors riscos de morir en els primers anys de la vida i a una davallada més incipient de la mortalitat en les edats madures i ancianes. A mesura que s'anava reduint la mortalitat infantil a Espanya es perdia aquest tradicional avantatge de la població catalana, situant-se al darrer any, al 2007, el diferencial positiu dels catalans al voltant dels 0,3 anys en els dos sexes. En relació a les altres comu-

Gràfic 3

Esperança de vida en néixer a Catalunya, Japó, Suècia i màxim mundial, 1960-2007



Font: dades de Catalunya annex 1; resta de dades Human Mortality Database (HMD: <www.mortality.org>).

nitats autònomes en aquell any els catalans ocupaven la sisena posició en els homes i la setena en les dones, amb un rànquing estatal que als dos sexes es trobava encapçalat pels residents a la Comunitat Foral de Navarra.⁸

En els anteriors paràgrafs s'ha descrit l'evolució de l'esperança de vida en néixer, però aquest és un indicador molt condicionat pel nivell dels riscos de morir en les primeres etapes de la vida i, per tant, no és el més adient per quantificar canvis en la longevitat de la població. Un indicador més adequat és l'edat modal a la defunció de la taula de mortalitat, ja que aquesta edat expressa quina és la "duració més comuna" de la vida un cop superats els riscos de morir dels primers anys de la vida. Entre 1960-1961 i 2006-2007 s'ha incrementat de forma molt significativa l'edat modal a la defunció en les taules de mortalitat de la població catalana, al passar dels 74,5 als 85,4 anys en els homes i dels 80,5 als 89,5 anys en les dones (taula 3). És a dir, en poc menys de mig segle l'edat on es concentra el major nombre de defuncions de la taula de mortalitat s'ha desplaçat 11 anys en els homes i 9 anys en les dones. A més, el nombre d'efectius que sobreviuen a l'edat modal és cada cop major, malgrat localitzar-se aquesta en edats més avançades. Juntament amb aquest

8. L'esperança de vida a Catalunya al 2007 en les publicacions de l'INE és similar a la calculada en aquest article, amb una diferència inferior als 0,1 anys de vida que, en cap cas, alteraria la posició de Catalunya en l'escalafó de les CCAA.

Taula 3
Indicadors de les taules de mortalitat

	Homes					Dones				
	e ₀	d(Mo)	C ₅₀	C _{50-inf}	C _{50-sup}	e ₀	d(Mo)	C ₅₀	C _{50-inf}	C _{50-sup}
1961-1962	68,2	74,5	16,4	68	84	72,9	80,5	14,4	72,0	86
1981-1982	73,0	81,4	15,5	72	87	79,0	84,8	12,5	77,0	89
2006-2007	78,0	85,4	13,3	78	91	84,4	89,5	10,7	84,0	94

Nota: e₀ esperança de vida en néixer; d(Mo) edat modal a la defunció de la taula de mortalitat; C₅₀ mínim interval d'edats que compren el 50 per cent de les defuncions al voltant de l'edat modal; C_{50-inf} edat inferior del paràmetre C₅₀; i C_{50-sup} edat superior del paràmetre C₅₀.

Font: elaboració a partir de taules de mortalitat elaborades amb dades de defuncions del MNP, poblacions reconstruïdes de Catalunya (1961-1986) i estimacions inter i postcensals de l'IDESCAT (1987-2008)

desplaçament de l'edat modal es produeix una concentració de les defuncions al voltant d'aquesta edat i un procés de rectangularització de la corba de supervivència. Un indicador de la concentració és el rang d'edats que comprèn la meitat de les defuncions de la taula de mortalitat entorn de l'edat modal. Al 1961-1962 aquest rang incloïa 16 edats en els homes i 14 edats en les dones, mentre que al 2006-2007 s'havia reduït a 13 edats en els homes, de l'edat 78 a la 91, i a 10 edats en les dones, de l'edat 84 a la 94. En altres paraules, de les millores en longevitat es beneficia cada cop més un major nombre d'individus.

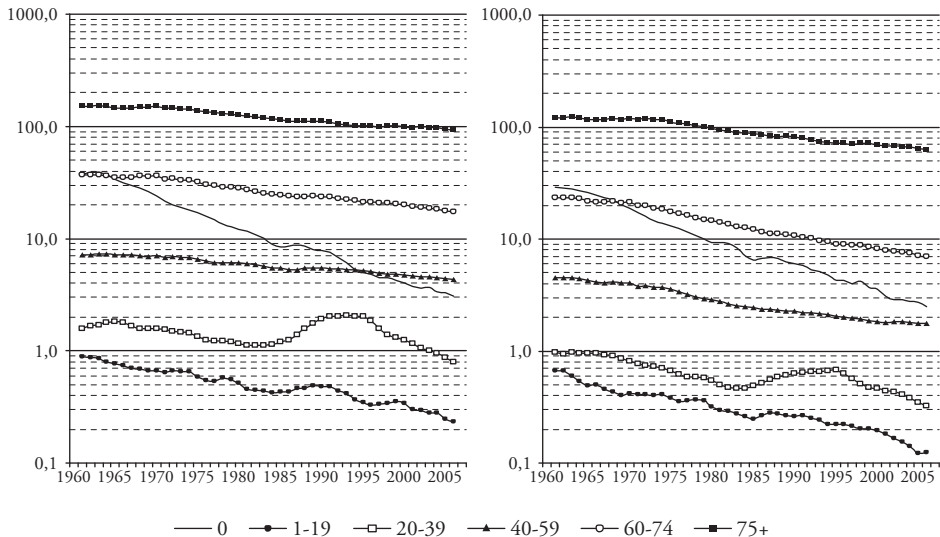
En termes de la dinàmica demogràfica de la població catalana, la recent davallada de la mortalitat en les edats avançades, a més del seu impacte en el creixement de la població, ha esdevingut un factor clau en l'envelliment de la piràmide poblacional per la cúspide. Més longevitat implica un increment tant del nombre d'individus que sobreviu a edats avançades com del nombre d'anys que els resten de vida, essent un dels factors que explica el procés de sobreenvelliment del col·lectiu de gent gran.⁹ A més, d'aquesta millora s'han beneficiat tradicionalment més les dones, el que ha contribuït també a una feminització de la població anciana. A Catalunya, amb els riscos de morir del bienni 1961-1962 el 59 per cent de la població femenina compliria els 75 anys, restant-les encara unes expectatives de 8,8 anys de vida, mentre que amb la mortalitat de 2006-2007 ja hi sobreviuria el 85 per cent, amb unes expectatives de vida restants de 13,3 anys.¹⁰ Una manera de constatar l'impacte demogràfic de les millores en la supervivència en la població de més edat és comparar les poc més de 45 mil defuncions de dones de 75 anys i més registrades a Catalunya en el bienni 2006-2007, amb les gairebé 90 mil que s'haguessin produït aquells anys amb la mortalitat observada a principis de la dècada dels setanta, o les prop de 70 mil amb la de principis dels vuitanta.

9. A l'any 1961 la població de 85 anys i més representava el 3,9 per cent de la població major de 65 anys a Catalunya, al 1981 el seu pes relatiu era del 6,1 per cent i actualment se situa en el 12,4 per cent.

10. Per idèntics biennis, el percentatge de supervivència a l'edat 75 dels homes era del 44 i del 68 per cent i la vida mitjana a partir d'aquesta edat de 7,5 i de 10,7 anys, respectivament.

Gràfic 4

Taxes estandarditzades de mortalitat per grups d'edat (per mil). Catalunya, 1960-2007



Nota: Mitjana mòbil de tres anys centrada sobre l'any de referència.

Font: elaboració pròpia a partir de les defuncions del MNP, de les poblacions reconstruïdes de Catalunya (1961-1986) i de les estimacions inter i postcensals de l'IDESCAT (1987-2008)

Les grans tendències d'evolució de la mortalitat per edat i per causa

L'evolució de les taxes estandarditzades de mortalitat per grans grups d'edat sintetitza els principals trets de les darreres dècades: *a)* la profundització en el descens de la mortalitat en la infància i en l'adolescència; *b)* l'aparició d'una etapa d'increment dels riscos de morir en els adults-joves; *c)* la davallada de la mortalitat en les edats adultes i madures; i *d)* les millores en la supervivència de la gent gran (gràfic 4).

La mortalitat infantil a Catalunya a principis dels anys seixanta era del 37 per mil en els nens i del 29 per mil en les nenes, mantenint-se la tradicional posició favorable respecte de la resta de l'Estat, encara que amb retard en relació als països de l'Europa Occidental i Nòrdica, alguns dels quals tenien ja taxes per sota del 20 per mil. Durant els anys seixanta i setanta es va intensificar el procés de descens de la mortalitat en el primer any de vida per la sinèrgia de factors lligats al desenvolupament social i econòmic, a l'educació materno-infantil i a la implantació d'una xarxa de maternitats en les principals ciutats. A principis dels vuitanta la mortalitat infantil a Catalunya ja era similar a l'observada a l'Europa Continental, però encara lleugerament superior a la del Nord d'Europa. En el període més recent, l'extensió de la prevenció prenatal,

els serveis pediàtrics i els avenços científics han incrementat les probabilitats de supervivència en els primers dies de vida, aprofundint en la davallada de la mortalitat infantil fins a taxes al voltant del 3 per mil i amb la configuració d'un patró dominat per les causes perinatals i congènites que representen vuit de cada deu defuncions.

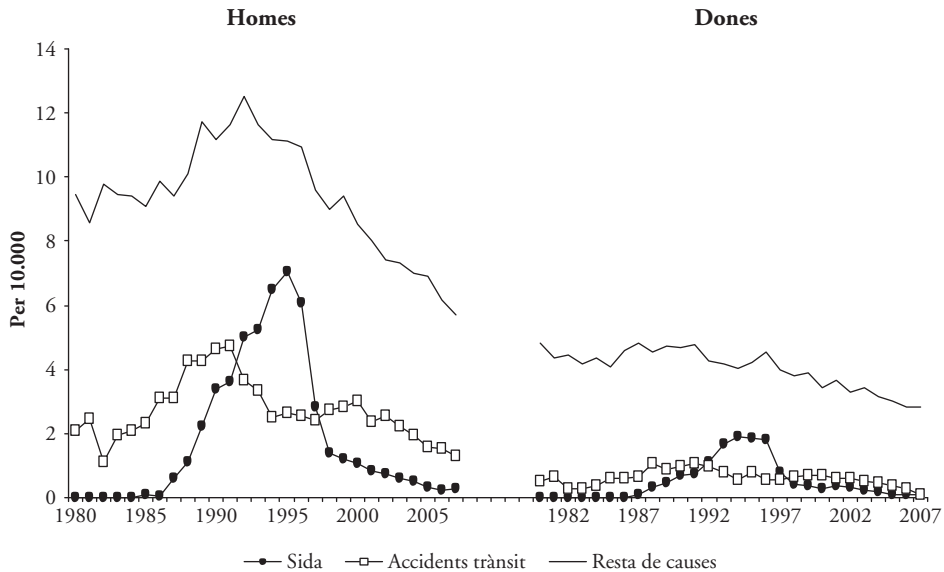
En la resta de la infància i en l'adolescència també s'han produït significatives millores amb una reducció de la mortalitat de l'ordre del 80 per cent en el conjunt del període, fins assolir en el bienni 2006-2007 una taxa d'1 a 19 anys del 2 per 10.000 en els homes i de l'1 per 10.000 en les dones. Malgrat els baixos riscos de morir en aquestes edats roman encara un marge d'actuació ja que gran part de les defuncions es deuen a causes de mort que es consideren com evitables, com ara les externes que són el 45 per cent de les defuncions masculines i el 16 per cent de les femenines en aquestes edats.

Un dels trets que defineix l'evolució recent de la mortalitat a Catalunya, com a la resta de l'Estat, és la presència d'un període d'increment dels riscos de morir en la població de 20 a 39 anys en la dècada dels vuitanta i començaments dels noranta. Van ser uns anys on la taxa de mortalitat gairebé es va duplicar en la població masculina, assolint-se unes probabilitats de morir superiors fins i tot a les de principis dels anys seixanta,¹¹ mentre que en la població femenina l'augment va ser inferior però també significatiu, d'un 40 per cent. Les causes d'aquest repunt estan molt relacionades amb hàbits i estils de vida, amb un paper determinant dels accidents de trànsit i de la sida i, en menor mesura, dels suïcidis i de les causes relacionades amb les drogo-dependències. Veiem de manera més detallada la tendència de les dues principals causes (gràfic 5):

- a. L'evolució de la mortalitat per accidents de trànsit presenta una fase alçista fins a principis dels anys noranta quan es van assolir taxes properes al 5 per 10.000 en els homes i a l'1 per 10.000 en les dones. Entre els factors que sovint s'esmenten per explicar aquest increment alguns són estructurals i van afectar al conjunt de la població, com les característiques de la xarxa viària i del parc automobilístic, mentre que d'altres explicarien la seva major incidència en el col·lectiu dels adults-joves, com l'extensió de la "cultura" de l'automòbil, les noves pautes d'oci i diversió, la "motorització" del parc. En resposta a aquesta "epidèmia" es van adoptar mesures encaminades tant a reduir factors de risc en la conducció (velocitat, alcohol...) com actuacions en la xarxa viària i en la renovació del parc automobilístic, entre d'altres. Arran d'aquestes mesures es va produir una inflexió en la tendència de la sinistralitat per accidents de tràfic, situant-se en els darrers anys la taxa estandarditzada per sota la de principis dels

11. A Catalunya el risc de morir d'un home entre el vintè i el quarantè aniversari era del 31,8 per mil al 1961-62 i del 40,3 per mil al 1991-92, per reduir-se posteriorment fins al 15,1 per mil en el darrer bienni.

Gràfic 5
Evolució de la mortalitat per sida, accidents de trànsit i resta
de causes de mort en la població adulta-jove (20-39 anys).
Catalunya 1980-2007



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MNP i de l'Estadística de Defuncions segons causa de mort de l'INE, de les poblacions reconstruïdes (1980-1986) i de les estimacions inter i postcensals de l'IDESCAT (1987-2008).

ruitanta. Malgrat aquesta tendència favorable, la mortalitat per accidents de trànsit en aquesta franja d'edats encara representa el 16 per cent de la mortalitat total en els homes i el 7 per cent en les dones.

- b. La mortalitat per sida es caracteritza per una acceleració de les taxes fins a mitjans dels anys noranta. La major mortalitat es va donar l'any 1995 amb una taxa estandarditzada de 7 per 10.000 en les homes i d'1,8 per 10.000 en les dones, representant aquell any un terç de les defuncions masculines i una quarta part de les femenines. El període de latència de la malaltia i la major supervivència temporal van provocar un desplaçament del grup d'edat de major mortalitat a mesura que les cohorts més afectades es traslladaven a edats superiors. Les campanyes de prevenció de la sida, el major coneixement per part de la població dels mecanismes de transmissió i els avenços mèdics han permès una davallada substancial tant de nous casos com de la mortalitat fins assolir en l'actualitat taxes per cada 10.000 persones de 20 a 39 anys del 0,3 en els homes i del 0,1 en les dones. Aquesta tendència, unida al component generacional d'aquesta malaltia, ha provocat que actualment la taxa de mortalitat en el segment de 40 a 59 anys triplica la del grup de 20 a 39 anys en els homes i la duplica en el cas de les dones

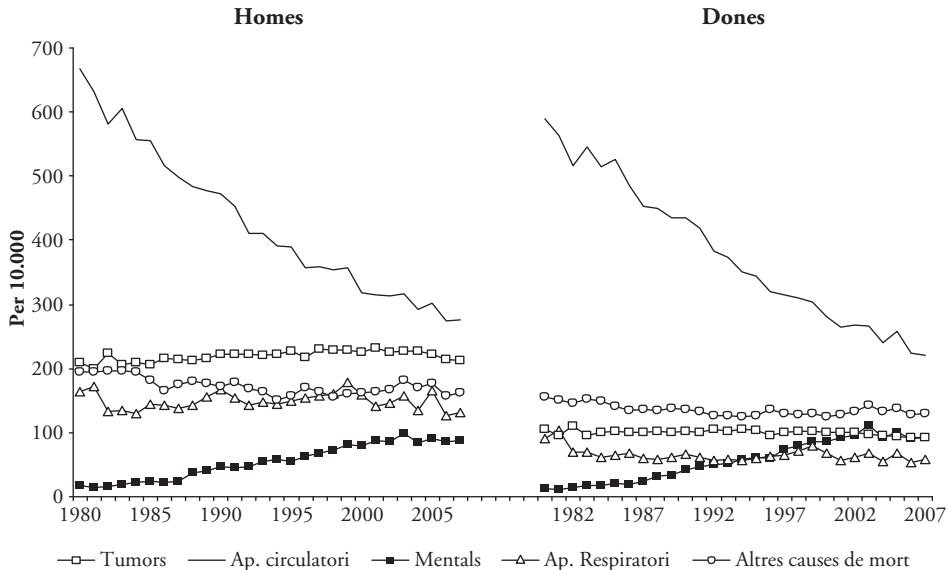
Però, quin va ser l'impacte d'aquesta crisi? Si bé els riscos de morir en aquestes edats són baixos, la pèrdua d'una vida al principi de l'edat adulta és molt rellevant tant en termes emocionals i familiars, de pèrdua de fills i de ruptura de parelles joves, com socials i econòmics, de trencament de la vida reproductiva i laboral. Es pot realitzar un exercici teòric consistent en comparar les defuncions del bienni 1991-1992, punt àlgid de la crisi, amb les que s'haguessin produït només d'haver-se mantingut constants les taxes de mortalitat en els nivells de 1981-1982. L'excés de defuncions a Catalunya en el bienni 1991-1992 en la població de 20 a 39 anys es pot xifrar en gairebé 1.800 homes i en 300 dones, cosa que equival al 47 per cent del de les defuncions masculines ocorregudes en aquell bienni i al 24 per cent de les femenines.

En les edats adultes, entre els 40 i els 59 anys, la taxa estandarditzada de mortalitat masculina s'ha reduït en el conjunt del període estudiat en un 39 per cent i la femenina en un 61 per cent. El descens ja va ser rellevant en els anys seixanta a les dones, encara que es va retardar fins la dècada posterior pels homes. En la població masculina les tendències recents s'han caracteritzat per una davallada de la mortalitat isquèmica, per cirrosis i per malalties cerebrovasculars, i per una lleuger retrocés de la mortalitat per tumors. A causa d'aquestes diferències de ritme, en el patró de mortalitat dels homes els tumors han adquirit més preponderància, al passar del 36 per cent de la mortalitat total en 1981-1982 al 45 per cent el 2006-2007, destacant els broncopulmonars que són avui en dia una de cada tres defuncions per càncer. En la població femenina la reducció ha estat més intensa a causa bàsicament del comportament de les malalties cerebrovasculars i a la major supervivència per càncer de mama des de principis dels anys noranta, encara que es manté com la principal causa de mort en aquestes edats. Per contra, en els darrers anys s'observa un lleuger augment en les taxes de mortalitat per càncer de pulmó a mesura que accedeixen a aquestes edats cohorts femenines on l'hàbit del tabaquisme és més estès. Com a resultat de les diferents trajectòries dels càncers en la població femenina, els broncopulmonars han passat de representar el 5 per cent de la mortalitat per càncers en 1981-1982 a gairebé el 15 per cent el 2006-2007.

L'evolució de la mortalitat entre els 60 i els 74 anys ha estat a grans trets similar a la del grup anterior, amb una trajectòria de caiguda relativament similar. Les millores en la supervivència s'han concentrat fonamentalment en les malalties de l'aparell circulatori, amb una reducció del 62 per cent en els homes i del 76 per cent en les dones, i han perdut la primera posició que ocupaven les isquèmiques en els homes i les cerebrovasculars en les dones a principis dels anys vuitanta. Les causes de l'aparell respiratori, en els dos sexes, i de les malalties de l'aparell digestiu, sobretot en els homes, també han contribuït de forma significativa en el descens de la mortalitat, en un 25 per cent en els homes i en un 16 per cent en les dones. Per la seva banda, l'agregat de tumors presenta una tendència descendent en les dones i una major estabili-

Gràfic 6

Transformació del patró de mortalitat per causa de la població de 75 anys i més. Catalunya, 1980-2007



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MNP i de l'Estadística de Defuncions segons causa de mort de l'INE, de les poblacions reconstruïdes (1980-1986) i de les estimacions inter i postcensals de l'IDESCAT (1987-2008).

tat en els homes fins a principis d'aquest segle, moment en què comencen a reduir-se. De la mateixa manera que en la població adulta, el descens de la mortalitat cardiovascular provoca que en aquesta etapa de la vida cada cop tingui un major protagonisme la mortalitat per tumors, que en l'actualitat representa gairebé la meitat del total en els dos sexes.

En les edats avançades s'assisteix des de mitjans dels anys setanta a un gran avenç en la supervivència de la població. Si bé el ritme de descens ha estat menor que en els altres grups d'edat, s'ha traduït en una important davallada en la magnitud absoluta de la taxa de mortalitat. Així, entre 1961-1962 i 2006-2007 la taxa estandarditzada de la població de 75 i més anys s'ha reduït del 150 al 90 per mil en els homes i del 120 al 62 per 1.000 en les dones. El menor nivell de partida i el major ritme de descens de la mortalitat en les dones ha intensificat les desigualtats relatives de mortalitat entre sexes en aquestes edats. L'aspecte clau ha estat la forta caiguda en la mortalitat per causes de l'aparell circulatori, amb una reducció de l'ordre del 58 per cent en els homes i del 64 per cent en les dones d'ençà 1981 (gràfic 6). En contrapartida, ha emergit un conjunt de malalties relacionades amb el procés d'envelliment, configurant-se un patró de morbimortalitat on cada cop tenen més pes els trastorns mentals i les causes del sistema

Taula 4
Contribució de les edats a l'evolució de l'esperança de vida. Catalunya

Edat	Homes				Dones			
	1961-2/ 1971-2	1971-2/ 1981-2	1986-7/ 1996-7	1996-7/ 2006-7	1961-2/ 1971-2	1971-2/ 1981-2	1986-7/ 1996-7	1996-7/ 2006-7
0	1,10	0,66	0,33	0,13	0,89	0,56	0,22	0,14
1-19	0,29	0,21	0,16	0,12	0,34	0,16	0,08	0,14
20-39	0,11	0,31	-0,32	0,86	0,18	0,25	-0,07	0,31
40-59	-0,01	0,41	0,13	0,39	0,33	0,60	0,22	0,15
60-74	0,20	0,94	0,51	0,67	0,50	1,04	0,58	0,55
75+	-0,01	0,57	0,34	0,55	0,11	1,07	0,89	0,82
Total	1,70	3,10	1,14	2,71	2,35	3,67	1,92	2,11

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MNP de l'INE, de les poblacions reconstruïdes (1961-1986) i de les estimacions de població inter i postcensals de l'IDESCAT (1987-2008).

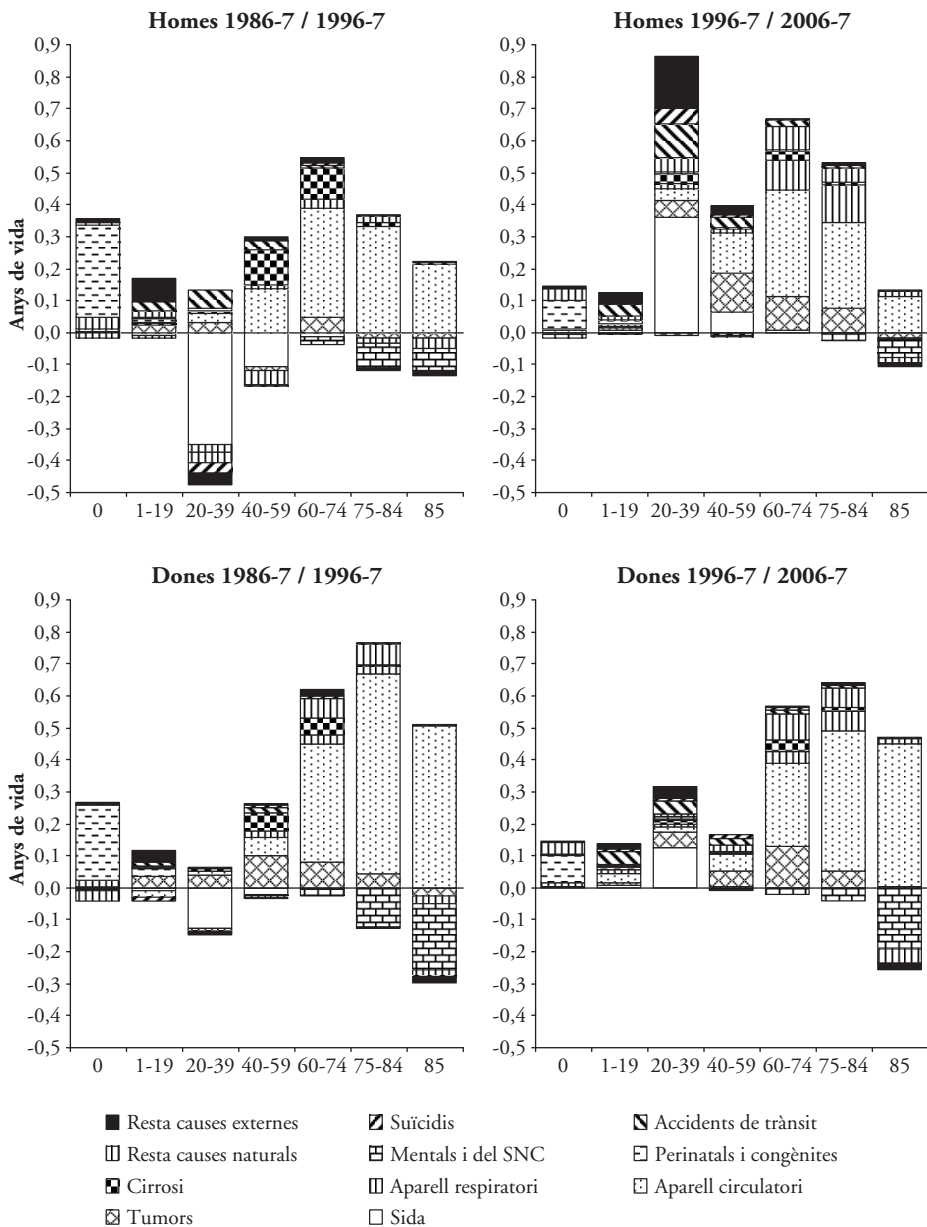
nerviós,¹² que al 2006-2007 representen ja el 10 per cent de les morts masculines i el 16 per cent de les femenines, així com de determinades malalties de l'aparell respiratori.

Per completar l'anàlisi de les tendències de la mortalitat a Catalunya s'ha quantificat quin ha estat el seu impacte en termes de les expectatives de vida de la població. En les darreres dècades s'ha produït un canvi substancial en el patró de guanys d'anys de vida de la població catalana, en passar d'un esquema on la mortalitat en la infància i en l'adolescència encara jugava un paper significatiu, a un altre caracteritzat pel creixent pes que adquireixen les edats avançades. En altres paraules, els avenços en longevitat han pres el relleu que tradicionalment havia tingut la mortalitat en la primera meitat de la vida com a motor en les millores d'esperança de vida. A aquesta tendència de fons, que és un dels trets que caracteritza l'actual fase de la transició epidemiològica, s'hi va superposar l'impacte de la "crisi" de mortalitat en els adults-joves, generant un joc de pèrdues i guanys d'anys de vida que explica les inflexions en la trajectòria recent de l'indicador, sobretot en els homes (taula 4 i gràfic 7).

A les dues primers dècades del període analitzat, entre 1961-1962 i 1981-1982, les expectatives de vida dels homes catalans van augmentar 4,8 anys i les de les dones 6,0 anys. La contribució de la mortalitat en el primer any de vida va ser d'1,8 anys en els homes i d'1,4 anys en les dones, essent també rellevant la dels nens i adolescents. En conjunt, la reducció de la mortalitat abans de l'edat 40 va contribuir en 2,8 anys a l'esperança de vida en néixer dels homes (un 58 per cent del total) i en 2,4 anys a la de les dones (un 40 per cent). En aquests anys, i particularment en la dècada dels setanta, es co-

12. Una part de l'augment reflecteix els avenços en el coneixement, la diagnòsi i la certificació d'aquestes causes.

Gràfic 7 Contribució edat-causa a la variació de l'esperança de vida en néixer per decennis



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del MNP i de l'Estadística de Defuncions segons causa de mort de l'INE, de les poblacions reconstruïdes (1985-1986) i de les estimacions inter i postcensals de l'IDESCAT (1987-2008).

mencen a donar també contribucions de les edats madures i les primeres ancianes, sobretot en les dones. Així, el descens de la mortalitat entre els 60 i els 74 anys va aportar 1,1 anys a la vida mitjana dels catalans i 1,5 anys a la de les catalanes. La combinació de guanys en diferents etapes del cicle vital explica les substancials millores en l'esperança de vida de la població catalana en aquelles dècades, aprofundint en la convergència cap als nivells dels països capdavanters en la transició epidemiològica.

En comparació, en els darrers dos decennis les expectatives de vida dels catalans s'han incrementat 3,9 anys en els homes i 4,0 anys en les dones. El potencial de millora en les primeres etapes de la vida s'ha anat esgotant, amb una aportació de la mortalitat per sota dels 40 anys d'1,3 anys en els homes i de 0,8 anys en les dones. Paral·lelament, es constata el desplaçament de l'edat sobre la que recauen els guanys de vida, especialment en la població femenina. En els homes l'aportació del grup de 60 a 74 anys encara és major que la de la població de 75 anys i més, amb 1,2 i 0,9 anys respectivament, mentre que en les dones ja són més importants els guanys per sobre de l'edat 75, amb 1,7 anys, que en la franja de 60 a 74 anys, amb 1,1 anys. Si analitzem les causes de mort, i pel conjunt d'ambdues dècades, la reducció de la mortalitat cardiovascular va aportar 2 anys a l'esperança de vida en néixer dels homes i 2,8 anys a la de les dones, sent també significatives, encara que per sota del mig any, les contribucions dels tumors, de les malalties de l'aparell respiratori i de les causes congènites i perinatals als dos sexes, a més de la cirrosi i els accidents de trànsit en els homes. En sentit oposat, les malalties mentals i del sistema nerviós han restat anys de vida a la població catalana, al voltant de 0,25 anys als homes i de 0,60 anys a les dones. Per la seva banda, el saldo pel conjunt del període de la sida ha estat pràcticament nul, però amb una clara diferenciació en funció del decenni, amb una pèrdua entre 1986-1987 i 1996-1997 de gairebé mig any de vida en els homes i de 0,16 anys en les dones, i una recuperació d'una magnitud similar en la següent dècada.

Conclusions

La població catalana gaudeix en l'actualitat d'unes expectatives de vida entre les més favorables del món, sobretot en les dones, amb un patró de mortalitat que es correspon a grans trets amb el de la darrera fase de la transició epidemiològica, on es combina el desplaçament de les defuncions a edats cada cop més avançades amb l'impacte de factors del comportament i socials sobre les condicions de salut. Catalunya es troba en aquesta fase des dels anys vuitanta, configurant-se la dècada anterior com un període de solapament, de transició entre etapes, en el qual es combinen característiques pròpies de la fase anterior, com el paper de la mortalitat en la infància, amb d'altres que permetien entreveure les tendències actuals, com les millores en la longevitat.

La trajectòria favorable en les expectatives de vida de la població catalana es va veure interrompuda, sobre tot en els homes, entre mitjans dels anys vuitanta i noranta per un increment dels riscos de morir en el col·lectiu dels adults-joves. Aquest augment de la mortalitat, bàsicament per accidents de trànsit i sida, va estar relacionada amb factors lligats als hàbits i estils de vida. En resposta a aquesta "epidèmia" es van articular polítiques sanitàries intersectorials que, en combinació amb els avenços mèdics, han permès un redreçament de la tendència en els darrers anys. No obstant, el control de factors de risc en aquestes edats continua essent un dels principals reptes de les polítiques de salut comunitària a causa del pes que encara tenen causes de mort que es consideren com a evitables.

L'aspecte definitori de les tendències recents és la davallada de la mortalitat en les edats madures i avançades que, si bé iniciada en la dècada dels setanta, es consolida en els darrers anys. Aquesta reducció constitueix el motor sobre el que se sustenten els avenços en les expectatives de vida, ja que des de 1986-1987 el descens de la mortalitat dels majors de 70 anys ha aportat 1,3 anys a la vida mitjana dels catalans i 2,2 anys a la de les catalanes. En els diferencials de supervivència entre homes i dones en les edats madures i ancianes hi juga un paper determinant la presència de generacions que van viure la seva joventut i adulta en un context en que les normes i els valors marcaven una divisòria entre sexes, no sols en relació a la seva posició social i laboral, sinó també en els estils de vida i els comportaments envers la salut. La caiguda de la mortalitat per malalties cròniques i degeneratives, i el seu desplaçament a edats cada cop més avançades, s'emmarca dintre d'allò que s'anomena la "revolució cardiovascular" als països occidentals (Vallin, Meslé, 2001). Arran del descens de la mortalitat de les malalties de l'aparell circulatori s'ha modificat l'estructura interna de la mortalitat, amb un increment del pes relatiu dels càncers en les edats madures i amb un major protagonisme de les malalties respiratòries, els trastorns mentals i les del sistema nerviós en les edats més ancianes.

De cara al futur, l'interès se centra en el comportament d'aquelles malalties que han anat adquirint preponderància en el patró de mortalitat en la segona meitat de la vida, ja que de la seva evolució es derivaran les futures millores no sols de quantitat sinó també de qualitat de vida. En aquest sentit, Horiuchi (1999) planteja que els avenços en l'esperança de vida de la població son el fruit d'un procés de reducció de successives causes de mort. Com s'ha vist, en les darreres dècades ha estat el descens de les malalties de l'aparell circulatori, mentre que del proper salt seria responsable el control de la mortalitat per tumors. Si bé alguns càncers, com el d'estómac, s'han reduït en el segle XX a causa de millores higièniques i a la tecnologia mèdica, d'altres relacionats amb factors de risc com el tabaquisme, l'alcoholisme o la dieta s'han caracteritzat per una tendència menys favorable. El càncer de pulmó és l'exemple més clar de com les diferències de comportament entre les generacions i entre homes i dones marquen la seva evolució. A Catalunya les taxes masculines han augmen-

tat fins a períodes recents, al temps que apareixen símptomes de l'inici de l'epidèmia de càncer de pulmó entre les dones. La tendència, que seria similar a l'experimentada per altres països però demorada amb el temps, planteja l'interrogant de fins a quin punt la reducció dels càncers en la població femenina es pot veure limitada per l'evolució dels tumors relacionats en el consum de tabac.

Finalment, en les edats avançades va emergint una estructura de la mortalitat amb una creixent incidència de malalties lligades al procés d'envelliment de l'organisme, com algunes mentals i del sistema nerviós, que repercuteixen sobre l'entorn familiar i social de les persones que les pateixen, i sobre la demanda sanitària i assistencial.

Bibliografia

- AJENJO, Marc; BLANES, Amand (1994). *Estimació i correcció del subregistre del Moviment Natural de la Població al període 1975-1984*. Bellaterra: Centre d'Estudis Demogràfics. *Mimeo*.
- BLANES, Amand, (2007). *La mortalidad en la España del siglo XX. Analisis demográfico y territorial*. [Tesi doctoral]
- CABRÉ, Anna (1999). *El sistema català de reproducció*. Barcelona: Proa / Institut Català de la Mediterrània.
- HORIUCHI, Shiro (1999). "Epidemiological transitions in human history". A: CHAMIE, Joseph; CLIQUET, Robert [ed.]. *Health and Mortality. Issues of global concern. Proceedings of the symposium on health and mortality, Brussels, 19-22 November, 1997*. Nova York: Centrum voor Bevolkings-en Gezinsstudien, Brussels/UN Department of Economic and Social Affairs, p. 54-71.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (2009). *Projeccions de Població, 2021-2041 (base 2008) Principals resultats*. Barcelona: IDESCAT.
- OEPPEN, Jim; VAUPEL, Jim (2002). "Broken limits to life expectancy". *Science* [Nova York], vol. 296, núm. 5.570, p. 1.029-1.031.
- OMRAN, Abdel (1983). "The Epidemiologic Transition Theory". A: *International Encyclopedia of Population*. Nova York: The Free Press, p. 172-183.
- OLSHANSKY, S. Jay; AULT, Brian (1986). "The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases". *The Milbank Quarterly* [Nova York], núm. 64, p. 355-391.
- OLSHANSKY, S. Jay; CARNES, Bruce; CASSEL, Christine (1990). "In search of Methuselah: Estimating the Upper Limits to Human Longevity". *Science* [Nova York], núm. 250, p. 634-640.
- POLLARD, John (1988). "On the decomposition of changes in expectation of life and differentials in life expectancy". *Demography* [Nova York], vol. 25, núm. 2, p. 265-276.
- ROGERS, Richard; HACKENBERG, Robert (1987). "Extending epidemiologic transition theory". *Social Biology* [Utah], núm. 34, p. 234-243.

- SERVEI D'INFORMACIÓ I ESTUDIS. DEPARTAMENT DE SALUT (2009). *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya 2007*. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.
- SPIJKER, Jeroen; BLANES, Amand (2009). "Mortality in Catalonia in the context of the third, fourth and future phases of the epidemiological transition theory". *Demographic Research* [Rostock], vol. 20, núm. 8, p. 129-168.
- VALLIN, Jacques; MESLÉ, France (2001). "Part 1: Evolution de la mortalité en Europe depuis 1950: mortalité par âge, sexe et cause de décès". A: VALLIN, Jacques; Meslé, FRANCE; VALKONEN, Tapani [ed.]. *Tendances en matière de mortalité et mortalité différentielle. Population Studies 36*. Estrasburg: Council of Europe Publishing, p. 33-188.

Annex 1**Esperança de vida en néixer i als 65 anys. Catalunya, 1960-2007**

	En néixer		Als 65 anys	
	Homes	Dones	Homes	Dones
1960	67,69	72,44	12,33	14,69
1961	68,49	73,28	13,09	15,46
1962	68,00	72,65	12,74	15,02
1963	67,04	72,58	12,39	14,68
1964	68,26	73,51	12,98	15,47
1965	68,44	73,81	12,94	15,42
1966	68,65	74,05	13,05	15,56
1967	68,83	74,06	12,97	15,49
1968	69,43	74,71	13,05	15,74
1969	68,71	73,95	12,39	15,15
1970	69,96	75,24	13,37	15,89
1971	69,35	74,78	12,72	15,38
1972	70,54	75,83	13,45	16,21
1973	69,91	75,38	13,00	15,64
1974	70,49	76,04	13,36	16,13
1975	70,97	76,27	13,59	16,36
1976	71,59	76,94	13,77	16,59
1977	71,95	77,35	13,95	16,80
1978	72,01	77,59	14,10	17,07
1979	72,27	78,27	14,50	17,60
1980	72,52	78,37	14,27	17,46
1981	72,74	78,59	14,54	17,68
1982	73,33	79,33	14,99	18,26
1983	73,55	79,41	14,99	18,17
1984	73,78	79,88	15,22	18,53
1985	74,13	80,04	15,29	18,48
1986	74,11	80,35	15,58	18,85
1987	74,18	80,48	15,71	19,18
1988	73,93	80,58	15,65	19,15
1989	73,55	80,68	15,62	19,25
1990	73,50	80,67	15,50	19,20
1991	73,74	80,87	15,74	19,41
1992	73,84	81,39	16,07	19,83
1993	74,22	81,57	16,08	19,99
1994	74,69	81,92	16,31	20,23
1995	74,65	82,00	16,31	20,26
1996	74,99	82,40	16,49	20,58
1997	75,56	82,28	16,43	20,41
1998	75,78	82,57	16,47	20,47
1999	75,49	82,46	16,32	20,39
2000	76,18	83,14	16,80	20,86
2001	76,44	83,32	16,89	21,02
2002	76,68	83,35	16,93	21,00
2003	76,65	83,18	16,84	20,79
2004	77,22	83,97	17,31	21,52
2005	77,11	83,69	17,03	21,15
2006	77,95	84,46	17,75	21,87
2007	78,03	84,44	17,70	21,80

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de defuncions del Moviment Natural de la Població (1961-2007), de la reconstrucció pròpia dels efectius de població de Catalunya (1961-1986), i de les estimacions de població inter i postcensals de Catalunya de l'IDESCAT (1987-2008).

Annex 2

Cinc primeres causes de mort per sexe i gran grup d'edat a Catalunya (taxes estandarditzades per 10.000 habitants)

Edat	Homes	1986-7	Homes	1996-7	Homes	2006-7
20-39	Accidents tràfic	3,1	Sida	4,4	Altres causes externes	1,5
	Altres causes externes	2,6	Altres causes externes	3,2	Accidents tràfic	1,4
	Altres tumors	1,0	Accidents tràfic	2,5	Suïcidi	0,6
	Suïcidi	0,8	Suïcidi	1,1	Altres tumors	0,6
	Altres aparell circulatori	0,6	Altres tumors	0,8	Mal definides	0,5
	Total	13,1	Total	17,2	Total	7,6
	% sobre el total	62,4%	% sobre el total	70,4%	% sobre el total	61,0%
40-59	Altres tumors	7,5	Altres tumors	7,9	Càncer pulmó	6,4
	Isquèmiques del cor	7,0	Càncer pulmó	6,7	Altres tumors	6,0
	Càncer pulmó	6,5	Tumors aparell digestiu	5,7	Tumors aparell digestiu	5,9
	Tumors aparell digestiu	6,2	Isquèmiques del cor	5,1	Isquèmiques del cor	3,7
	Cirrosi	4,6	Altres aparell circulatori	3,6	Altres aparell circulatori	3,0
	Total	52,6	Total	49,3	Total	42,3
	% sobre el total	60,5%	% sobre el total	59,0%	% sobre el total	59,2%
60-75	Isquèmiques del cor	33,5	Isquèmiques del cor	28,0	Càncer pulmó	27,5
	Tumors aparell digestiu	28,7	Tumors aparell digestiu	27,7	Tumors aparell digestiu	25,3
	Càncer pulmó	27,3	Càncer pulmó	27,3	Altres tumors	22,9
	Altres tumors	26,5	Altres tumors	25,7	Isquèmiques del cor	17,4
	Cerebrovasculars	23,0	Altres aparell circulatori	18,2	Altres aparell circulatori	13,7
	Total	238,2	Total	207,3	Total	169,6
	% sobre el total	58,3%	% sobre el total	61,2%	% sobre el total	63,0%

(Continua)

Edat	Homes	1986-7	Homes	1996-7	Homes	2006-7
75-84	Cerebrovasculars	122,4	Isquèmiques del cor	88,3	Altres aparell circulatori	62,7
	Altres aparell circulatori	121,8	Altres aparell circulatori	80,8	Tumors aparell digestiu	60,0
	Isquèmiques del cor	89,7	Cerebrovasculars	65,4	Isquèmiques del cor	58,1
	Tumors aparell digestiu	62,1	Cròniques respiratòries	64,9	Altres tumors	52,1
	Cròniques respiratòries	61,6	Tumors aparell digestiu	63,5	Cerebrovasculars	44,7
	Total	771,2	Total	695,7	Total	564,9
	% sobre el total	59,3%	% sobre el total	52,2%	% sobre el total	49,1%
85+	Altres aparell circulatori	485,4	Altres aparell circulatori	338,6	Altres aparell circulatori	278,8
	Cerebrovasculars	366,5	Cerebrovasculars	209,5	Isquèmiques del cor	166,4
	Isquèmiques del cor	177,0	Isquèmiques del cor	181,2	Cerebrovasculars	158,0
	Cròniques respiratòries	134,3	Cròniques respiratòries	167,3	Cròniques respiratòries	147,5
	Resta de causes	118,5	Trastorns mentals	105,9	Trastorns mentals	115,2
	Total	1919,2	Total	1798,7	Total	1762,1
	% sobre el total	66,8%	% sobre el total	55,7%	% sobre el total	49,1%

Nota: taxes estandaritzades utilitzant com a població de referència l'estàndard europeu.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de defuncions del Moviment Natural de la Població (1961-2007), de la reconstrucció pròpia dels efectius de població de Catalunya (1961-1986), i de les estimacions de població inter i postcensals de l'IDESCAT (1987-2008).

(Continua)

Cinc primeres causes de mort per sexe i gran grup d'edat a Catalunya (taxes estandarditzades per 10.000 habitants)

Edat	Dones	1986-7	Dones	1996-7	Dones	2006-7
20-39	Càncer mama	0,6	Sida	1,3	Altres causes externes	0,4
	Accidents tràfic	0,6	Altres causes externes	0,7	Altres tumors	0,3
	Altres causes externes	0,6	Accidents tràfic	0,6	Suïcidi	0,2
	Altres tumors	0,5	Altres tumors	0,5	Càncer mama	0,2
	Tumors aparell digestiu	0,4	Càncer mama	0,3	Accidents tràfic	0,2
	Total	5,4	Total	6,1	Total	3,1
	% sobre el total	50,0%	% sobre el total	54,9%	% sobre el total	44,9%
40-59	Càncer mama	3,9	Càncer mama	3,4	Càncer mama	2,7
	Altres tumors	2,9	Altres tumors	2,5	Altres tumors	2,3
	Tumors aparell digestiu	2,8	Tumors aparell digestiu	2,3	Tumors aparell digestiu	2,3
	Tumors organs genitals	2,1	Tumors organs genitals	1,7	Càncer pulmó	1,5
	Altres aparell circulatori	1,9	Altres aparell circulatori	1,4	Tumors organs genitals	1,2
	Total	23,6	Total	19,7	Total	17,4
	% sobre el total	57,5%	% sobre el total	57,2%	% sobre el total	57,0%
60-75	Altres aparell circulatori	14,6	Tumors aparell digestiu	12,3	Tumors aparell digestiu	9,8
	Cerebrovasculars	14,4	Altres aparell circulatori	9,8	Altres tumors	8,1
	Tumors aparell digestiu	13,8	Altres tumors	9,5	Altres aparell circulatori	6,4
	Isquèmiques del cor	10,9	Isquèmiques del cor	8,0	Càncer mama	5,3
	Altres tumors	9,8	Càncer mama	6,9	Isquèmiques del cor	4,5
	Total	113,3	Total	88,6	Total	67,4
	% sobre el total	56,1%	% sobre el total	52,6%	% sobre el total	50,6%

(Continua)

Eddat	Dones	1986-7	Dones	1996-7	Dones	2006-7
75-84	Altres aparell circulatori	109,6	Altres aparell circulatori	70,1	Altres aparell circulatori	50,0
	Cerebrovasculars	109,0	Cerebrovasculars	52,5	Cerebrovasculars	29,6
	Isquèmiques del cor	52,6	Isquèmiques del cor	45,3	Tumors aparell digestiu	28,9
	Tumors aparell digestiu	41,4	Tumors aparell digestiu	32,4	Isquèmiques del cor	26,3
	Resta de causes	24,4	Altres tumors	24,1	Sistema Nervios Central	25,4
	Total	505,6	Total	398,8	Total	313,0
	% sobre el total	66,7%	% sobre el total	56,3%	% sobre el total	51,2%
85+	Altres aparell circulatori	520,0	Altres aparell circulatori	396,0	Altres aparell circulatori	312,0
	Cerebrovasculars	378,3	Cerebrovasculars	223,0	Cerebrovasculars	150,2
	Isquèmiques del cor	165,7	Isquèmiques del cor	148,8	Trastorns mentals	142,9
	Resta de causes	86,8	Trastorns mentals	133,1	Isquèmiques del cor	109,5
	Tumors aparell digestiu	66,2	Resta de causes	76,8	Sistema Nervios Central	104,4
	Total	1.652,2	Total	1.526,7	Total	1.431,4
	% sobre el total	73,7%	% sobre el total	64,0%	% sobre el total	57,2%

Nota: taxes estandaritzades utilitzant com a població de referència l'estàndard europeu.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de defuncions del Moviment Natural de la Població (1961-2007), de la reconstrucció pròpia dels efectius de població de Catalunya (1961-1986), i de les estimacions de població inter i postcensals de Catalunya de l'IDESCAT (1987-2008).