

Nivells, perfils i causes de la mortalitat a les províncies espanyoles

M. Agustina Blanco* . Mireia Farré**

Résumé / Abstract / Resumen / Resum

Cet article retrace dans un premier temps l'évolution de la mortalité en Espagne entre 1960 et 1981. L'Espagne avait déjà rejoint au début de cette période le groupe de pays à faible mortalité. L'augmentation de l'espérance de vie pendant la période étudiée s'est accompagnée d'une redistribution des gains de vie allant des jeunes âges vers les grands âges et d'une aggravation des différences de mortalité entre hommes et femmes. Le recul des maladies infectieuses puis celle des maladies de l'appareil circulatoire ont été deux aspects marquants de l'évolution des causes de mortalité. Ces dernières ont évolué de manière différente pour les deux sexes. Les causes qui ont le plus contribué à la surmortalité masculine sont celles liées à certains comportements comme la tabagisme, la consommation d'alcool et la prise de risques.

La seconde partie de l'article se centre sur les variations spatiales de la mortalité masculine. Les différences de niveau de mortalité dans les provinces espagnoles se sont accentuées entre 1960 et 1981. A la fin de cette période, la carte des espérances de vie montre une opposition très marquée entre les provinces situées au centre qui ont la plus faible mortalité et les provinces situées à la périphérie. La localisation géographique des principales causes de décès laisse supposer qu'il existe des modèles spatiaux de mortalité déterminés par des différences de comportement mais aussi par des différences structurelles.

* * *

The first part of this article deals with the evolution of mortality in Spain between 1960 and 1981. At the beginning of this period Spain al-

* Geògrafa i demògrafa. Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra.

** Economista i demògrafa. Institut Municipal de la Salut de l'Ajuntament de Barcelona, Pl. Lesseps, 1, Barcelona.

ready belonged to the group of countries with a low mortality. The increase in expectation of life during the two studied decades is characterized by a redistribution of life gains from young ages to older ages and also by a worsening of the differences of mortality between men and women. Apart from this, two noteworthy features of the evolution of mortality causes are a persistent regression of infectious diseases and persistent regression of circulatory system diseases (from 1970 on).

The evolution of mortality was different depending on the sex. The causes which contributed the most to male overmortality were related two some behaviours like nicotinism, alcohol consumption and exposure to certain risks.

The second part of the article focuses on the geographical variations of male mortality. Interprovincial differences in mortality level increased between 1960 and 1981. After this period, the chart of expectations of life shows a marked contrast between central provinces –those which have the smallest mortality– and provinces located in the periphery. Geographical location of the main mortality causes enables us to think of space mortality models depending of behaviour differences but depending also of structural differences.

* * *

En su primera parte, este artículo repasa la evolución de la mortalidad en España entre 1960 y 1981. Al principio de dicho período, España pertenecía ya al grupo de países de baja mortalidad. El aumento de la esperanza de vida durante las dos décadas estudiadas se caracteriza por una redistribución de las ganancias de vida desde las edades jóvenes hacia las edades más avanzadas y también por una acentuación de la diferencia de mortalidad entre hombres y mujeres. Ello aparte, la persistente regresión de las enfermedades infecciosas y, a partir de 1970, la de las enfermedades del aparato circulatorio son dos aspectos destacables de la evolución de las causas de mortalidad. Esta evolución ha sido diferente para cada sexo. Algunas causas que contribuyen a la sobremortalidad masculina dependen de ciertos comportamientos como el tabaquismo, el consumo de alcohol y la exposición a determinados riesgos.

La segunda parte del artículo se centra en las variaciones espaciales de la mortalidad masculina. Las diferencias interprovinciales del nivel de mortalidad se acentúan entre 1960 y 1981. Al finalizar dicho período, el mapa de esperanza de vida muestra un contraste muy marcado entre las provincias del centro de la península –que son las que tienen menor mortalidad– y las situadas en la periferia. La localización geográfica de las principales causas de mortalidad permite suponer que existen modelos espaciales de mortalidad determinados

por diferencias de comportamiento, pero también por diferencias estructurales.

* * *

A la primera part, aquest article repassa l'evolució de la mortalitat a Espanya entre 1960 y 1981. Al començament d'aquest període, Espanya ja formava part del grup de països amb baixa mortalitat. L'augment de l'esperança de vida durant les dues dècades estudiades es caracteritza per una redistribució dels guanys de vida des de les edats joves fins a les edats més avançades, i també per un agreujament de les diferències de mortalitat entre homes i dones. A banda d'això, la regressió persistent de les malalties infeccioses i, d'ençà del 1970, de les malalties de l'aparell circulatori són dos aspectes remarcables de l'evolució de les causes de mortalitat.

L'evolució de la mortalitat ha estat diferent per cada sexe. Les causes que més contribueixen a la sobremortalitat masculina depenen de certs comportaments como ara el tabaquisme, el consum d'alcohol i l'exposició a determinats riscos.

La segona part de l'article se centra en les variacions espacials de la mortalitat masculina. Entre 1960 i 1981 les diferències interprovincials del nivell de mortalitat s'accentuen. Després d'aquest període, el mapa d'esperança de vida mostra un contrast marcat entre les províncies del centre —que són les que tenen menor mortalitat— i les situades a la perifèria. La localització geogràfica de les principals causes de mortalitat permet de suposar que existeixen models espacials de mortalitat determinats per diferències de comportament, però també per diferències estructurals.

Els objectius d'aquest article¹ són, d'una banda, retre compte de l'evolució de la mortalitat per edats i per causes a Espanya des del 1960 i, d'altra, descriure les variacions geogràfiques actuals del nivell i del perfil de la mortalitat general i de la mortalitat per causes.

DADES I METODOLOGIA

Les dades que farem servir provenen de l'INE (Institut Nacional d'Estadística), que publica les estadístiques de mortalitat per edats i per causes, segons la novena revisió de la Classificació Internacional de Malalties de l'OMS.

1. Versió traduïda per Pep Julià, de l'article presentat al «Col·loque International sur les Inégalités Géographiques de la Mortalité», Lille, abril de 1990.

Per avaluar l'aportació de cada grup d'edat i de cada grup de causes als increments totals de l'esperança de vida a Espanya entre el 1960 i el 1981 hem fet servir el mètode proposat pel demògraf australià John POLLARD (1982) (vegeu Farré, 1988). Aquest mètode permet mesurar molt bé l'impacte dels canvis de les taxes de mortalitat sobre l'esperança de vida, perquè tradueix les variacions de les taxes en termes del seu impacte en la variació de l'esperança de vida (per exemple, el mètode de Pollard fa palès que el descens de la mortalitat entre els 20 i els 25 anys ha provocat una millora de dos mesos de l'esperança de vida i que la disminució de la mortalitat per tumors d'estómac ha suposat un augment de tres mesos de l'esperança de vida). També hem fet servir aquest estri metodològic per destriar les causes de mortalitat que més han contribuït a augmentar les diferències d'esperança de vida entre els homes i les dones.

Les variacions geogràfiques de la mortalitat masculina són més importants que les de mortalitat femenina. El 1981 la divergència de l'esperança de vida entre regions no passava, entre les dones, de 3.84 anys, mentre que la dels homes era de 6.26 anys (INE, 1988). Per aquesta raó hem restringit l'estudi específicament geogràfic a la mortalitat masculina i hem deixat per ara de banda l'anàlisi espacial i temporal de les diferències de mortalitat entre els sexes. Hem calculat les taules de mortalitat masculina per a totes les províncies a partir de les defuncions corresponents al període 1979-1982 i de les dades del padró del 1981.

També hem estudiat les variacions geogràfiques de les causes de defunció segons les dades de 1980-81. Hem fet la nostra anàlisi a partir d'una normalització indirecta de les taxes de mortalitat per causes d'aquest període, tot considerant com a taxes estàndard les taxes específiques de la mortalitat per causes del conjunt d'Espanya.

Per elaborar els mapes provincials hem fet servir el mètode de classificació per *clusters* que incorpora el programa SPSSpc (1986). Mitjançant el mètode de les distàncies mitjanes entre grups (*average linkages between groups method*) hem reagrupat les províncies segons el nivell d'esperança de vida. Aquest mètode ens ha permès també reunir les províncies amb una estructura semblant de causes de defunció.

EVOLUCIÓ DE L'ESPERANÇA DE VIDA ENTRE 1960 I 1981

El 1981 Espanya era un dels països europeus amb el nivell de mortalitat més baix; l'esperança de vida en néixer era de 72.5 anys per als homes i de 78.7

anys per a les dones. L'augment progressiu de l'esperança de vida des del 1960 (que era de 67.4 i de 72.2 per als homes i per a les dones respectivament) ha coincidit amb una profunda modificació del perfil de mortalitat per edats i per causes.

Impacte de l'evolució de la mortalitat per edats sobre l'esperança de vida

El mètode de J. Pollard (1982) –que avalua l'aportació de les diverses edats i de les diverses causes de defunció als canvis de l'esperança de vida– permet demostrar que l'augment de vida mitjana d'aquest període ha coincidit amb una redistribució dels guanys des dels joves fins als més grans, fet que fan palès les taules I i II.

En efecte, durant els anys seixanta l'evolució favorable s'havia concentrat en els grups d'edats més joves i la reducció de la mortalitat infantil va ser essencial per a l'augment de l'esperança de vida en néixer. En el cas de la mortalitat masculina, del guany total de 2.6 anys en el període 1960-70, 1.6 anys, és a dir, un 60 %, va ser gràcies a la reducció de la mortalitat del grup any zero. Pel que fa a les dones, la reducció de la mortalitat infantil va ser responsable del 43 % de l'increment total de 3.2 anys de l'esperança de vida durant el mateix període. L'aportació dels altres grups d'edat fou més modesta, sobretot pel que fa als homes.

Durant els anys setanta, en canvi, els increments de la durada mitjana de la vida van ser a causa, essencialment, de la progressió de l'esperança de vida de les edats més elevades: en el cas dels homes, cal atribuir gairebé 1.4 anys de l'augment total (2.7 anys) a la disminució de la mortalitat en els grups d'edats superiors als cinquanta anys, i en el cas de les dones 1.5 anys del total (3.4 anys). No obstant això, en aquest període la millora del nivell de mortalitat infantil també va contribuir d'una manera no gens irrellevant a l'augment de la vida mitjana, amb una proporció del 30 % pel que fa al sexe masculí i del 20 % pel que fa al sexe femení.

Impacte de l'evolució de les causes de defunció sobre l'esperança de vida

Els canvis que s'han esdevingut en les principals causes de defunció han exercit una influència molt diversa sobre l'evolució de l'esperança de vida. Per exemple, pel que fa als homes, l'augment de l'esperança de vida durant els anys setanta de prop d'un any (0.85), gràcies a la regressió de les malalties de l'aparell circulatori, contrasta amb l'augment dels tumors, que va produir, en el mateix període, una disminució de l'esperança de vida de -0.27 anys. En el

TAULA I
Aportació dels diferents grups d'edat a l'augment de l'esperança de vida
Homes

Edat	1960-70	1970-81	1960/70	1970/80
	(en anys)		(en percentatge)	
0	1.56	0.78	60	30
1-4	0.31	0.10	12	4
5-14	0.12	0.07	5	3
15-29	0.07	0.09	3	3
30-49	0.18	0.30	7	11
50-69	0.23	0.71	9	25
70 i +	0.12	0.65	5	24
Total	2.59	2.70	100	100

TAULA II
Aportació dels diferents grups d'edat a l'augment de l'esperança de vida
Dones

Edat	1960-70	1970-81	1960/70	1970/81
	(en anys)		(en percentatge)	
0	1.38	0.67	43	19
1-4	0.31	0.10	10	3
5-14	0.12	0.06	4	2
15-29	0.20	0.12	6	4
30-49	0.33	0.39	10	11
50-69	0.46	0.94	14	28
70 i +	0.43	1.14	13	33
Total	3.23	3.42	100	100

cas de les dones, l'evolució d'aquestes dues causes va ser favorable i va produir un augment de l'esperança de vida de, respectivament, 1.3 anys i 0.13 anys. Les taules III i IV mostren de manera detallada la contribució de certes causes de mortalitat a la progressió de l'esperança de vida en el decurs dels anys seixanta i setanta: la taula III fa referència al sexe masculí i la taula IV al sexe femení. L'anàlisi d'aquestes dades ens permet concloure que es va produir:

– *Una gran regressió de les malalties infeccioses*

Tot i que la mortalitat deguda a aquest tipus de malaltia ja havia minvat durant els anys anteriors, les malalties infeccioses encara eren, l'any 1960, una de les principals causes de mortalitat del grup d'edat 1-40 anys. En el decurs

TAULA III
Aportació d'algunes causes de defunció a la variació de l'esperança
de vida. Homes

	1960/70	1970/81
Totes les causes	2.59	2.70
Malalties infeccioses	0.46	0.41
tuberculosi	0.40	0.22
Tumors	-0.15	-0.27
de l'aparell digestiu	0.01	0.12
de l'aparell respiratori	-0.09	-0.21
de la pròstata	-0.05	-0.01
Malalties de l'aparell circulatori	-0.34	0.82
Malalties de l'aparell respiratori	0.42	0.74
Malalties de l'aparell digestiu	0.33	0.35
Causes externes	-0.11	0.07
accidents de circulació	-0.16	-0.06
suïcidis	0.03	-0.01
altres	0.02	0.15

del període estudiat, la disminució de la mortalitat, deguda a aquest grup de causes, va permetre un augment de gairebé un any de l'esperança de vida dels homes i de més de mig any de les dones.

– *Una evolució molt favorable de les malalties de l'aparell circulatori*

Durant el període que hem estudiat, l'evolució d'aquest grup de causes ha exercit una influència molt positiva sobre l'esperança de vida, però la tendència no ha estat constant. A la primera dècada, la variació de la mortalitat femenina deguda a aquest grup de causes va ser escassa. La mortalitat masculina corresponent mostra un augment que equival a una pèrdua d'esperança de vida de quatre mesos. En el decurs de la segona dècada, precisament la regressió d'aquest grup de malalties va ser el factor que més va contribuir a l'augment de la durada mitjana de la vida dels espanyols i de les espanyoles. Aquesta evolució es va concentrar en les persones de més de cinquanta anys. Més d'un terç dels anys d'augment entre 1970 i 1981 s'explica per la regressió del conjunt de les causes de mortalitat per malalties de l'aparell circulatori, llevat del cas de les malalties isquèmiques: les malalties isquèmiques van reuçar, sobretot en el cas dels homes.

– *Una evolució favorable dels tumors, en el cas de les dones*

Entre 1970 i 1981, la regressió del conjunt de malalties tumorals –i més concretament dels tumors d'estómac i d'úter– va produir un augment de dos mesos de l'esperança de vida de les espanyoles. Per contra, els càncers de

TAULA IV
Aportació d'algunes causes de defunció a la variació de l'esperança de vida. Dones

	1960/70	1970/81
Totes les causes	3.23	3.42
Malalties infeccioses	0.33	0.26
tuberculosi	0.05	0.17
Tumors	0.01	0.13
de l'aparell digestiu	0.05	0.17
de l'aparell respiratori	-0.01	0.01
de la mama	-0.06	-0.08
Malalties de l'aparell circulatori	0.07	1.31
Malalties de l'aparell respiratori	0.50	0.74
Malalties de l'aparell digestiu	0.42	0.21
Causes externes	-0.03	0.07
accidents de circulació	-0.06	-0.03
suïcidis	0.01	-0.00
altres	0.02	0.02

TAULA V
Aportació dels grups d'edat a les divergències d'esperança de vida entre els dos sexes

Edats	1960	1970	1981
0	0.63	0.37	0.21
1-4	0.07	0.05	0.05
5-14	0.10	0.09	0.08
15-29	0.32	0.45	0.50
30-49	0.64	0.79	0.98
50-69	1.97	2.29	2.60
70 i +	1.00	1.35	1.78
Total	4.73	5.39	6.11

mama i els «altres tumors» van provocar una pèrdua d'esperança de vida d'un mes. Aquestes variacions van afectar sobretot el grup d'edat de 50 a 69 anys.

– *Un agreujament dels càncers respiratoris, en el cas dels homes*

Entre 1960 i 1981, la mortalitat masculina deguda a causes tumorals va augmentar. Aquest fet es va traduir en una disminució de l'esperança de vida dels espanyols de gairebé dos mesos, entre 1960 i 1970, i de més de tres mesos als anys setanta. La raó essencial d'aquest fet rau en l'augment dels càncers respi-

TAULA VI
Aportació d'algunes causes de defunció a les divergències d'esperança
de vida entre els dos sexes

	1960	1970	1981
Totes les causes	4.73	5.39	6.11
Malalties infeccioses	0.46	0.30	0.12
tuberculosi	0.37	0.22	0.08
Tumors	0.54	0.79	1.43
de l'aparell digestiu	0.25	0.30	0.35
de l'aparell respiratori	0.21	0.33	0.68
Malalties de l'aparell circulatori	0.84	1.44	1.83
isquèmiques del cor		0.59	0.97
cerebro-vasculars		0.28	0.33
Malalties de l'aparell respiratori	0.50	0.72	0.68
Malalties de l'aparell digestiu	0.27	0.54	0.59
cirrosi hepàtica	0.17	0.32	0.40
Causes externes	0.90	1.06	1.05
accidents de circulació	0.23	0.36	0.44
suïcidis	0.10	0.09	0.11

ratoris, als quals cal atribuir el 59 % de la pèrdua d'esperança de vida deguda als tumors, en el període 1960-70, i el 77 % en el període 1970-81. De tota manera, cal remarcar que la mortalitat deguda als càncers de l'aparell digestiu va evolucionar favorablement i va produir una millora de l'esperança de vida, sobretot entre 1970 i 1981.

– *Un augment de la mortalitat de la gent jove a causa dels accidents de circulació*

Durant tot el període estudiat, les causes externes es mantenen com a grup principal de causes de mortalitat de les persones de menys de 40 anys. En aquest grup de causes, els accidents de circulació predominen en el grup d'edat de 15-29 anys. L'evolució desfavorable d'aquesta causa de mortalitat va ser responsable, entre 1960 i 1981 i en el cas dels homes, d'una pèrdua d'esperança de vida de gairebé tres mesos.

DIFERÈNCIES DE MORTALITAT ENTRE ELS SEXES: L'EVOLUCIÓ DE LA SOBREMORTALITAT MASCULINA

La progressió de l'esperança de vida durant el període estudiat ha comportat un agreujament de les diferències de mortalitat entre homes i dones. La

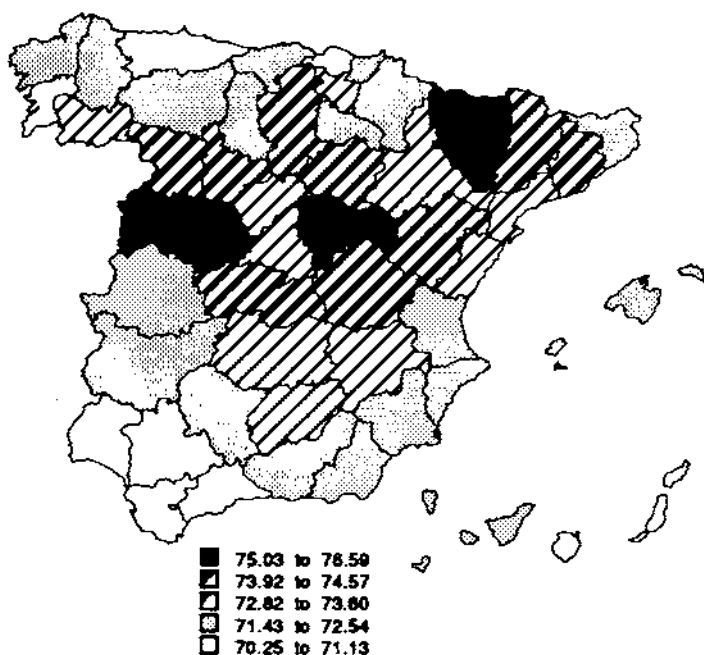
TAULA VII
 Taxes i proporcions d'algunes causes de defunció a Espanya. Homes. 1981

Causas de defunció	Taxa (*100.000)	Percentatge
Aparell circulatori	340.1	41.01
infart	74.8	9.02
cerebro-vasculars	111.3	13.42
isquèmiques	18.1	2.19
Tumors	187.5	22.6
de la boca, la faringe i l'esòfag	11.6	1.40
de aparell respiratori	43.1	5.19
d'estómac	23.8	2.87
de pròstata	17.2	2.26
Aparell respiratori	84.9	10.23
Aparell digestiu	54.7	7.15
cirrosi	31.7	3.82
Suïcidis	6.8	0.82
Accidents	23.9	2.88
Causas mal definides	23.3	2.81

divergència creixent entre les esperances de vida dels dos sexes és deguda a la divergència creixent del nivell de mortalitat a les edats elevades. El 1981 l'esperança de vida de les dones era més de sis anys superior a la dels homes i determinava la sobremortalitat masculina el grup d'edat entre 50 i 70 anys, amb una contribució de 2.6 anys a les diferències (taula V).

Les causes de mortalitat vinculades a la degenerescència, com ara les malalties de l'aparell circulatori i els tumors, han evolucionat diferentment per als dos sexes. Les malalties de l'aparell circulatori representen la contribució més important a les diferències de mortalitat entre els sexes: gairebé dos anys, és a dir, un 30 % de la diferència. En aquest grup, les malalties isquèmiques són decisives. També ha contribuït a l'augment de la divergència entre els dos sexes, l'evolució de la mortalitat cancerosa, que explica gairebé 1.5 anys del total de les diferències. Els tumors de l'aparell respiratori són una de les causes més discriminants i determinen mig any de les divergències. Després cal considerar els accidents de circulació, la resta de causes externes i la cirrosi hepàtica, que determinen prop de mig any de les diferències d'esperança de vida entre els sexes (taula VI). Podem concloure que una bona part les causes de defunció que contribueixen més a la sobremortalitat masculina són les vinculades a certs comportaments, com ara el tabaquisme, el consum d'alcohol i els riscos associats a la carretera i a la feina.

Gràfic 1. Esperança de vida en néixer, 1981



VARIACIONS GEOGRÀFIQUES DE LA MORTALITAT MASCULINA L'ANY 1981²

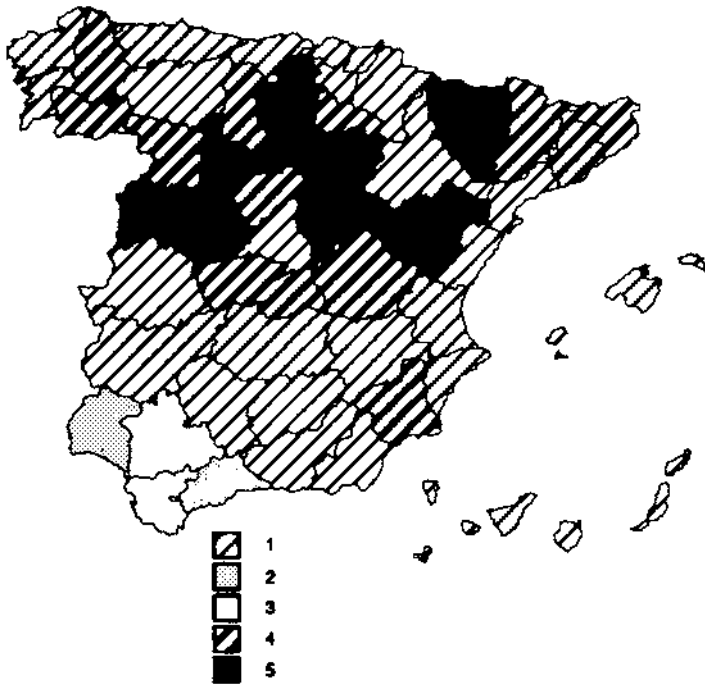
Variacions de la mortalitat per edats

El mapa de les esperances de la vida en néixer (gràfic 1) indica una oposició molt marcada entre les províncies del centre i les de la perifèria³. Onze de les catorze províncies que tenen una esperança de vida superior a 74 anys fan una mena de corona al voltant de Madrid; i les altres tres, Barcelona, Osca i Llei-

2. Agraïm al Centre d'Estudis Demogràfics l'accés al seu banc de dades i als programes informàtics, fet que ha estat imprescindible per dur a terme aquesta part de l'article.

3. La classificació automàtica separa Guadalajara en un grup uniprovincial. Hem decidit, per a la presentació de resultats, fer un sol grup amb aquesta província i les altres tres d'esperança de vida elevada.

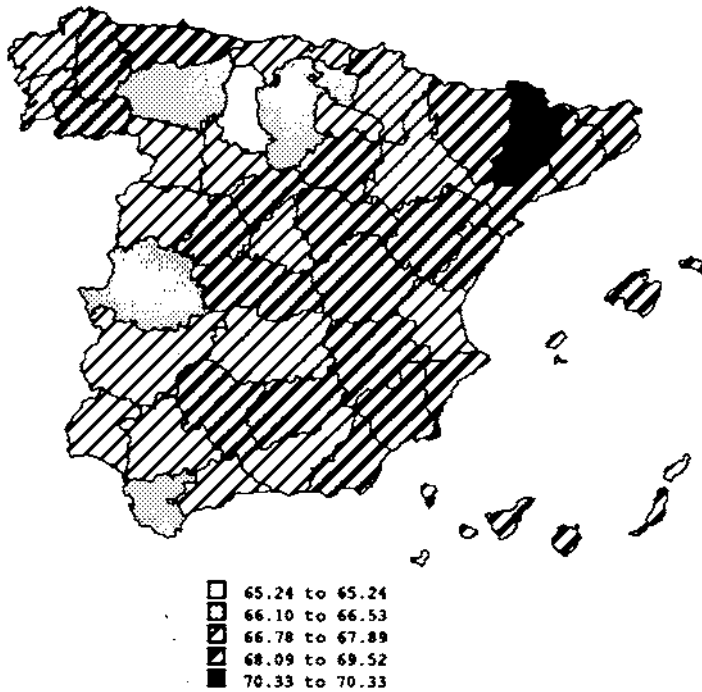
Gràfic 2. Clusters dels quocients de mortalitat, 1981



da, estan situades al nord-est. Tret del cas de Barcelona, es tracta majoritàriament de províncies rurals particularment afectades les darreres dècades per l'emigració i el despoblament. Les zones geogràfiques de més gran mortalitat relativa són les regions més poblades i allí on hi ha algunes de les ciutats principals: el nord-oest, el litoral mediterrani (llevat de Barcelona) i el sud.

D'ençà del 1960 detectem progressos importants de les esperances de vida masculines a totes les províncies i un augment de les diferències interprovincials; el coeficient de variació ha augmentat, fet que va assenyalar D. Devolter (1987) en comparar les esperances de vida provincials, que va calcular pel període 1976-80, amb les del 1960 calculades per l'INE; no obstant això, l'augment és poc important (d'1.58 el 1960 a 1.96 el 1981). Els espais geogràfics més afavorits i els més desfavorits han variat, fet que palesa l'escassa correlació que hem trobat entre les esperances de vida provincials dels anys 1960,

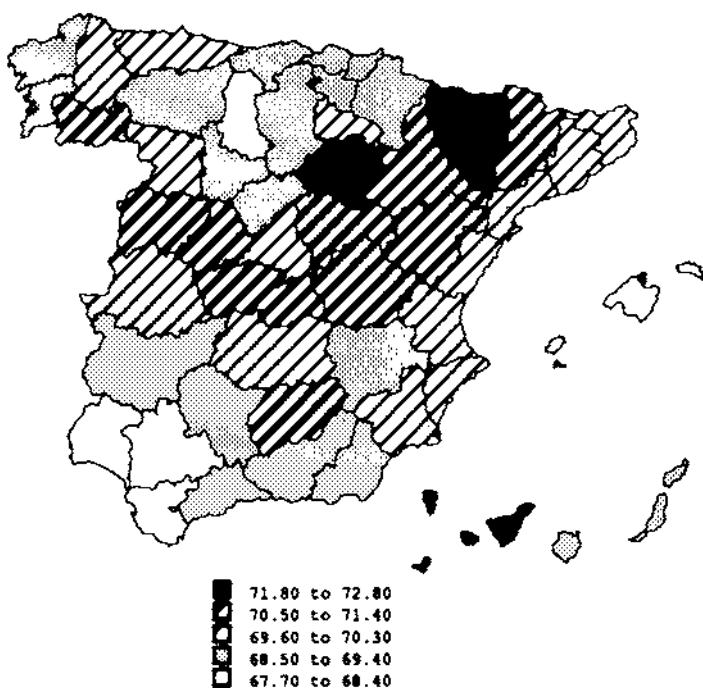
Gràfic 3. Esperança de vida en néixer, 1960



1970 i 1981. Els gràfics 1, 3 i 4 mostren zones on persisteix una situació relativa molt favorable, com ara bona part de les províncies de Castella, Catalunya i Aragó, que es consoliden com a zones de baixa mortalitat; en canvi, el litoral mediterrani i la franja cantàbrica han deteriorat la seva posició relativa, i Andalusia occidental s'estabilitza, d'ençà del 1970, en els nivells de mortalitat relativament més elevats.

La configuració espacial de la mortalitat està molt vinculada a les diferències provincials de mortalitat dels adults de més de 50 anys, i la dinàmica de la mortalitat a partir d'aquesta edat és la que més determina l'evolució de les esperances de vida provincials durant els anys setanta (Farré, 1988). En efecte, la classificació automàtica per *clusters* de les províncies, tenint en compte tots els quocients per edat (gràfic 2), reagrupa les províncies en cinc categories.

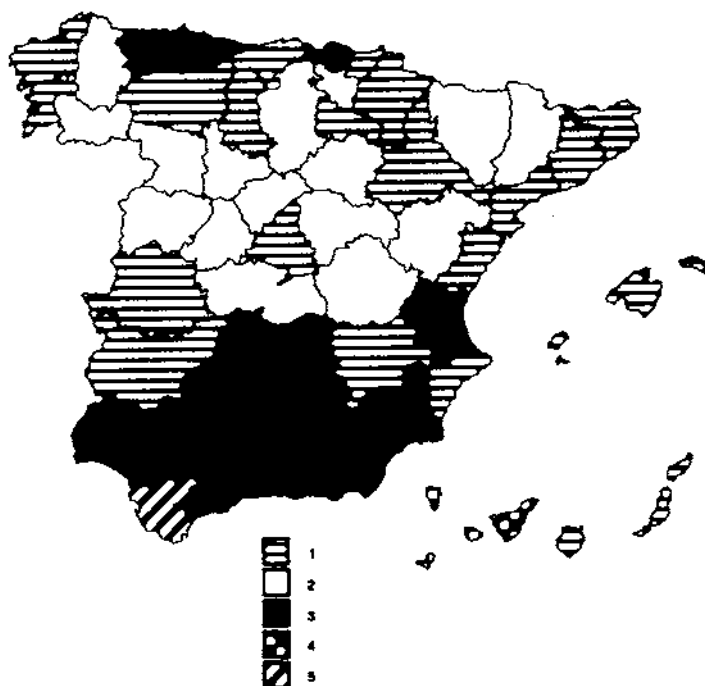
Gràfic 4. Esperança de vida en néixer, 1970



Els grups de províncies determinats així, s'assemblen molt als establerts per a l'esperança de vida en néixer. Les províncies que tenen l'esperança de vida més baixa són les que a les edats adultes presenten uns quocients de mortalitat més elevats i una esperança de vida més baixa als 65 anys. Per contra, les regions de major esperança de vida són també les que presenten els quocients de mortalitat més baixos a les edats superiors a 50 anys i una edat modal de defunció més alta, superior als 80 anys. Destaca, en la comparació entre els gràfics 1 i 2, la diferent posició que ocupen Lugo, Lleó, Palència, La Rioja i Múrcia en un gràfic i en l'altre. El perfil de la mortalitat per edats en aquestes províncies respon a una sobremortalitat relativa dels adults abans dels 50 anys.

Les variacions de la mortalitat infantil expliquen poc les de la mortalitat general a les províncies espanyoles. La feblesa de l'associació entre la taxa de mortalitat infantil i l'esperança de vida s'ha accentuat entre 1970 i 1981 (la cor-

Gràfic 5. Clusters de les causes de defunció

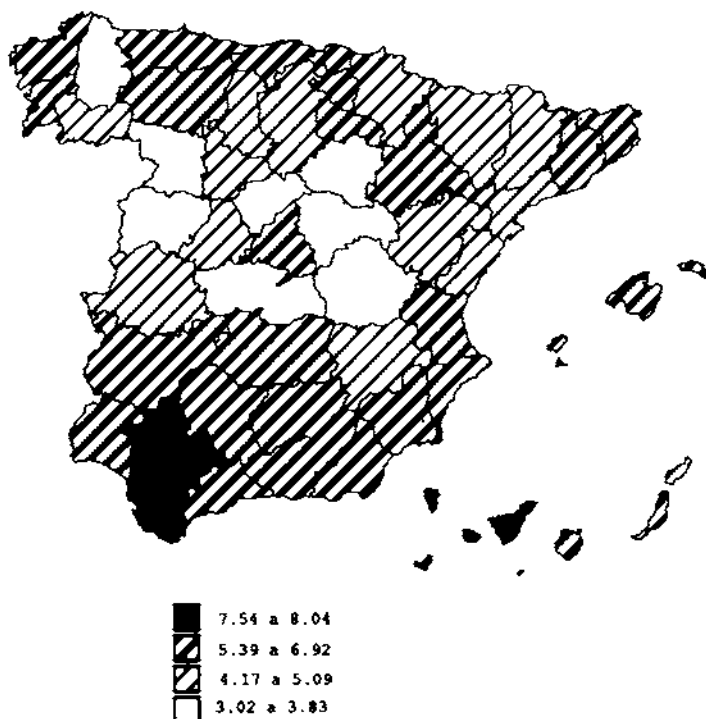


relació ha passat de -0.40 a -0.35) i la variabilitat provincial de les taxes de mortalitat infantil ha disminuït molt.

Variacions provincials de la mortalitat masculina per causes

Per al conjunt d'Espanya, el grup de causes de defunció més important és el de les malalties de l'aparell circulatori, que produeix un 41 % de les defuncions; en aquest grup de causes de defunció, la mortalitat deguda a les malalties cerebro-vasculars i als infarts és el factor més rellevant. La mortalitat per tumors és el segon gran grup de causes (produeix un 22.6 % de les defuncions), i dins d'aquest grup cal remarcar la importància dels tumors de l'aparell respiratori. Les malalties de l'aparell respiratori ocupen el tercer lloc (10.2 %), i després cal considerar les malalties de l'aparell digestiu (7.1 %). En aquest apartat de malalties de l'aparell digestiu, la cirrosi hepàtica hi té

Gràfic 6. Malalties de l'aparell digestiu

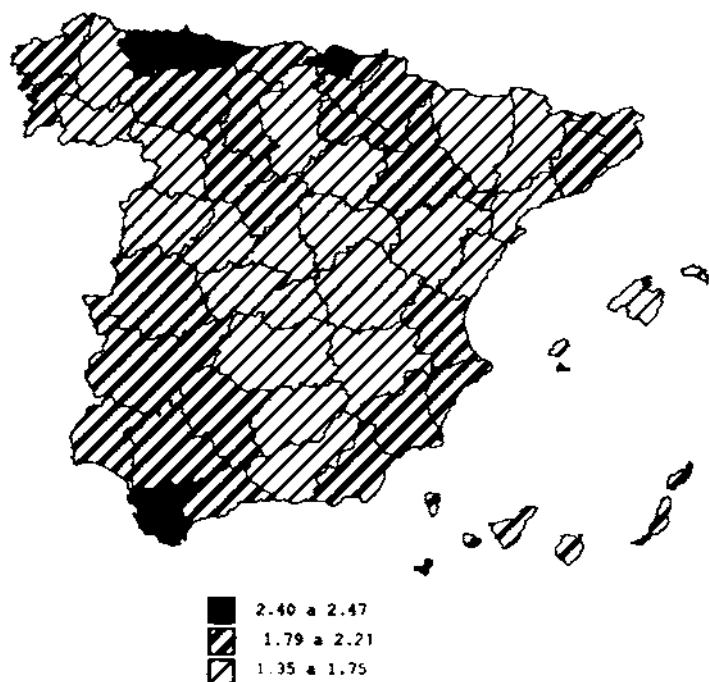


una rellevància important. A més, la taula VII presenta també certes causes de defunció que tenen un interès particular, com ara els accidents de circulació, els suïcidis i les causes de defunció mal definides (la importància de les quals és indicativa de la qualitat de les dades⁴).

Per avaluar les relacions entre les diverses variables, hem fet una anàlisi de la matriu de correlacions de les taxes per causa de defunció a les 50 províncies.

4. La proporció de «no consta» no és molt variable en les províncies, però les diferències en els hàbits de declaració de les causes de defunció poden ser molt importants. Cal doncs, tenir en compte aquest fet a l'hora d'interpretar els resultats. En la nostra anàlisi de les dades provincials, fem dos supòsits que no podem comprovar: el primer, que la qualitat de la declaració de causes és prou homogènia, i el segon, que les diferències de mortalitat entre províncies no estan determinades d'una manera important per la mobilitat lligada a l'estat de salut.

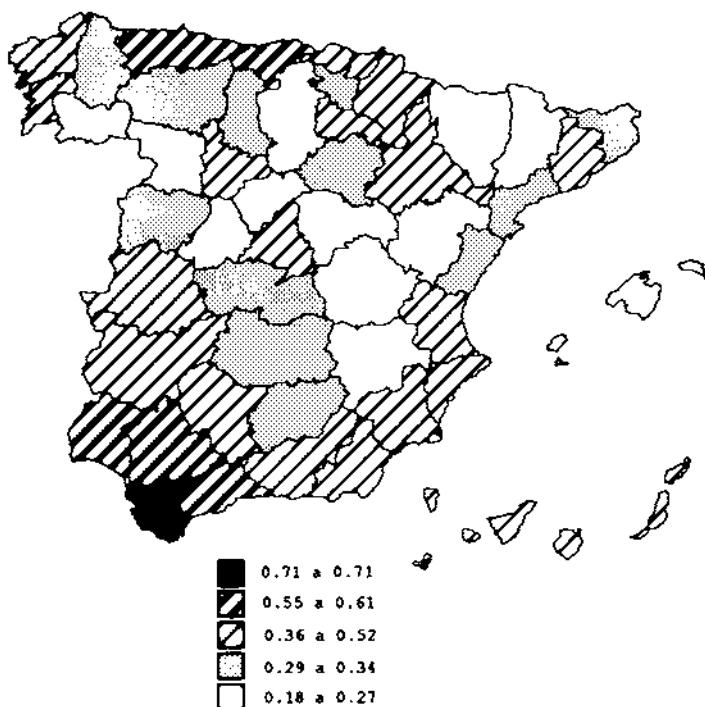
Gràfic 7. Tumors



En aquesta anàlisi destaca el fet que els tumors atribuïts al tabaquisme, com ara els de l'aparell respiratori i els de la boca, estan correlacionats amb les malalties de l'aparell digestiu, sobretot la cirrosi. El consum d'alcohol i de tabac se sol fer conjuntament i explica la relació entre la cirrosi i els tumors de l'aparell respiratori.

Els gràfics del cinc en endavant mostren les desigualtats geogràfiques de la mortalitat per les principals causes de defunció i per grups de causes. Hem considerat en un mateix gràfic (el 5) els quatre grups de causes de defunció que són responsables del 80 % de les defuncions (malalties de l'aparell circulatori, tumors, malalties de l'aparell respiratori i malalties de l'aparell digestiu) i amb el mètode dels *clusters* hem definit quatre grans grups amb nivells de causes de defunció semblants. Aquests grups presenten els trets següents:

Gràfic 8. Tumors de l'aparell respiratori

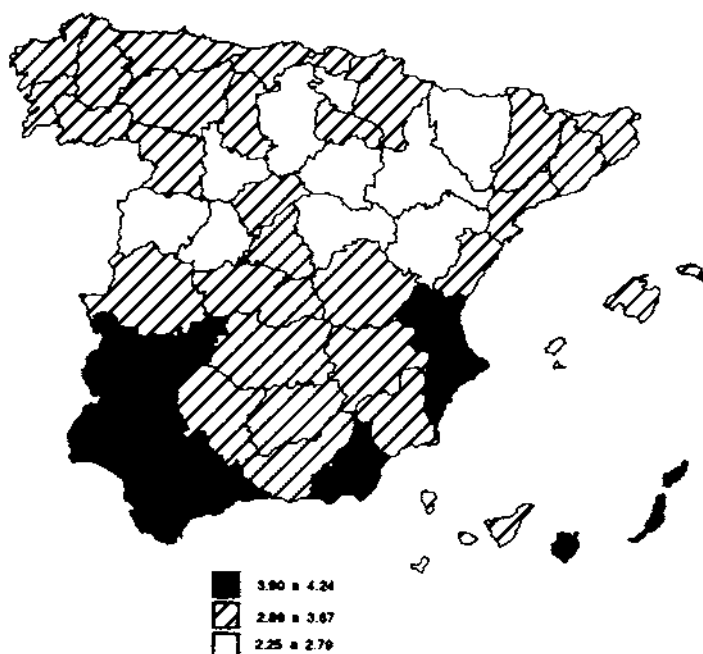


Grup 1. En aquest grup cal remarcar la importància de les *malalties de l'aparell digestiu i dels tumors* (gràfics 6⁵ i 7). Els tumors de l'aparell respiratori (gràfic 8) i la cirrosi hepàtica s'hi comporten d'una manera molt semblant. Es tracta del grup més gran i del més heterogeni. Comprèn províncies amb nivells d'esperança de vida molt diferents (Barcelona i Las Palmas). Cal remarcar la presència de les grans ciutats (Madrid, Barcelona i Saragossa).

Grup 2. Aquest grup es caracteritza per la seva *baixa mortalitat per tumors i per malalties digestives*. Inclou totes les províncies d'esperança de vida eleva-

5. Les llegendes dels gràfics 6 al 12 corresponen a les taxes estandarditzades, pels diferents grups de causes de defunció, multiplicades per mil, excepte als gràfics VI, XI i XII pels quals la taxa hi és multiplicada per 10.000 (als dos primers) i per 100.000 al darrer.

Gràfic 9. Malalties de l'aparell circulatori

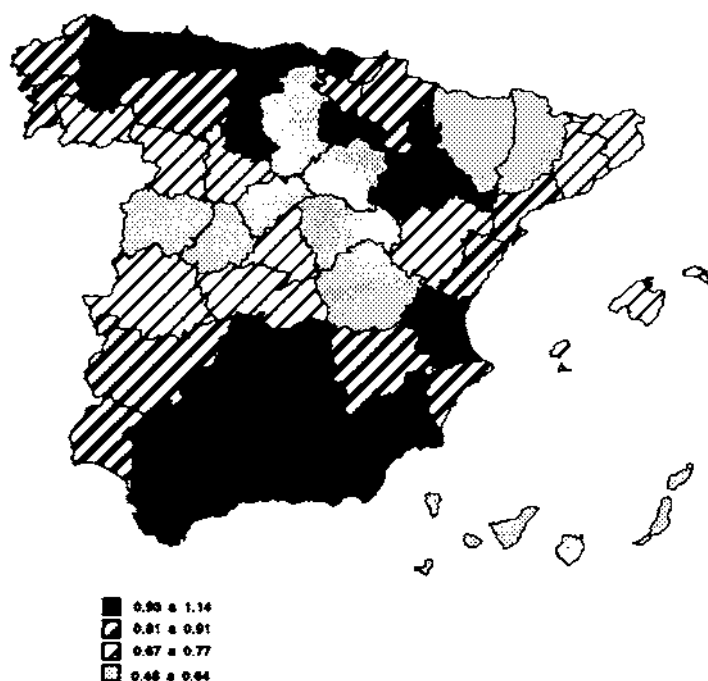


da, llevat de Barcelona, i dues províncies de nivell d'esperança de vida més aviat baix, Lugo i Orense (que tenen una mortalitat infantil alta). Pertanyen a aquest grup les províncies de menor mortalitat per malalties de l'aparell circulatori (gràfic 9), llevat de Saragossa.

Grup 3. Aquest grup té com a tret específic unes taxes altes de *malalties de l'aparell respiratori* (gràfic 10). Es localitza molt clarament al sud i incorpora també Astúries i Biscaia. Inclou la majoria de les províncies d'esperança de vida més baixa, però també algunes amb millors condicions, com ara Jaén, Ciudad Real, Còrdova i Almeria. En aquest grup la mortalitat per malalties de l'aparell digestiu també és molt homogènia. Pertanyen a aquest grup cinc de les nou províncies més desfavorides per les malalties de l'aparell circulatori i sembla que de cap manera es pot definir pel comportament dels tumors.

Finalment, la metodologia que hem fet servir separa dues unitats molt diferents: Tenerife, el grup 4, i Cadis, el grup 5. Cadis és la província d'esperança de vida menor. Sempre, sense excepció, apareix amb els nivells més elevats de

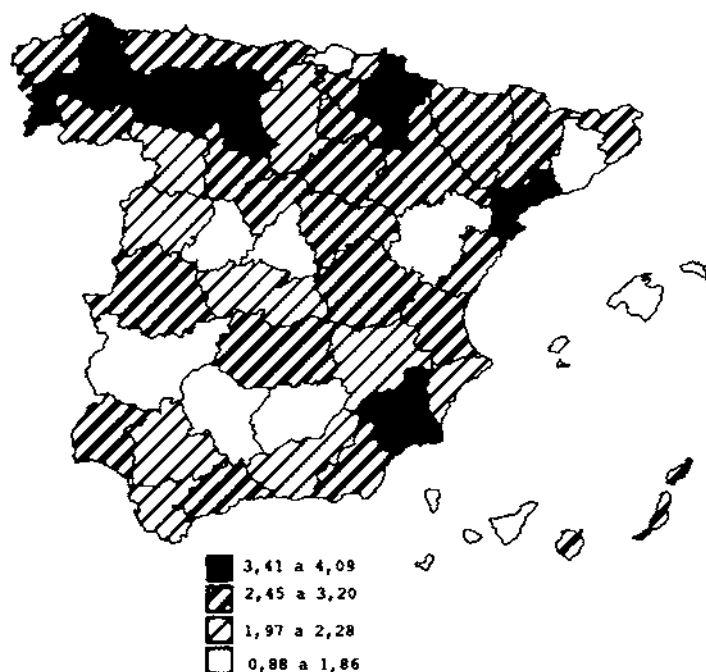
Gràfic 10. Malalties de l'aparell respiratori



mortalitat en tots els grups de causes de defunció. La peculiaritat de Tenerife, en canvi, sembla que rau més aviat en la importància de les malalties digestives i, sobretot, de la cirrosi hepàtica, que en tots dos casos (Cadis i Tenerife) presenta un nivell encara més alt que el del grup 5.

Sembla rellevant fixar-nos en uns quants fenòmens que la tipologia que acabem de descriure no reflecteix pas. El gràfic 11 dels accidents de circulació fa palesa la importància que tenen a les regions d'hàbitat dispers, com ara les regions del nord-oest i en algunes altres com ara Múrcia i Navarra, i pot contribuir a explicar els nivells relativament desfavorables de l'esperança de vida d'aquestes províncies. La mortalitat per tumors d'estómac (gràfic 12) és important a les províncies que ja tenen una esperança de vida alta. Com que es tracta d'una causa en regressió a tot Espanya, sembla que cal preveure una consolidació de la baixa mortalitat en aquestes províncies. D'altra banda, una de les causes que ha evolucionat de manera més negativa són els tumors de

Gràfic 11. Accidents de trànsit

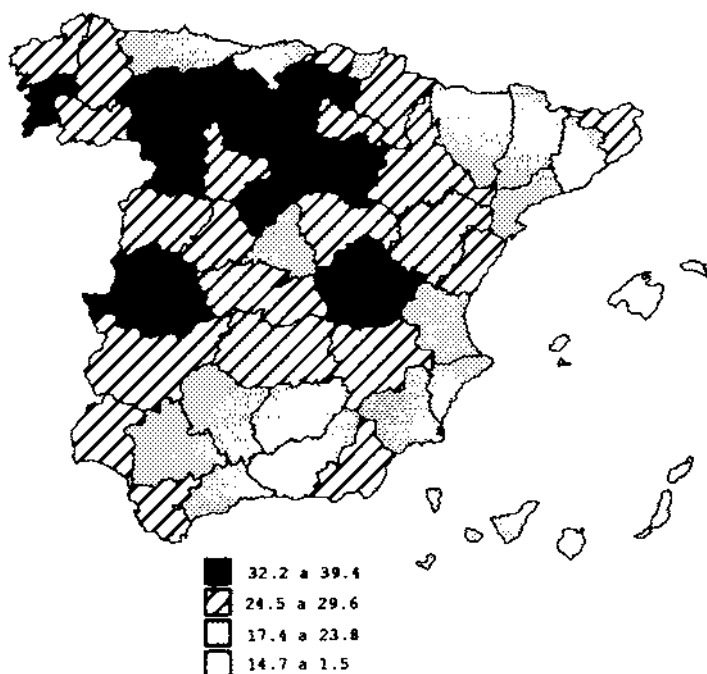


l'aparell respiratori, especialment a les províncies occidentals d'Andalusia, i al nord, a Astúries i a Cantàbria, dues regions amb una crisi econòmica molt forta i amb importància de les activitats del sector miner i siderúrgic. Les províncies on se situen les principals aglomeracions urbanes presenten també nivells desfavorables pel que fa als tumors de l'aparell respiratori.

CONCLUSIONS

La tendència que ha seguit la mortalitat a Espanya s'ajusta molt bé a les tendències generals observades en el conjunt dels països desenvolupats. Per exemple, l'evolució de la mortalitat a les edats més elevades és decisiva per explicar l'augment recent de l'esperança de vida i l'augment de les diferències de mortalitat entre els sexes. La tesi d'Olshanky i d'Ault (1985) segons la qual la mortalitat ha passat a un quart estadi de la transició epidemiològica, *The*

Gràfic 12. Tumors d'estómac



Age of Delayed Degenerative and Made-Man Diseases, sembla molt escaient al cas espanyol.

Les diferències geogràfiques de l'esperança de vida masculina que, amb molt poques excepcions, oposen el centre a la perifèria, s'expliquen sobretot per les diferències de la mortalitat a partir dels 50 anys. La variació espacial de les causes de defunció dóna compte de les variacions de l'esperança de vida, fet que fa palesa la bona definició de les tipologies per a les regions d'alta i baixa mortalitat. Les zones d'esperança de vida alta tenen taxes baixes de mortalitat gràcies a la poca incidència relativa de les malalties digestives i dels tumors, i constitueixen en general un grup molt homogeni caracteritzat per un menor impacte de l'estil de vida urbà (que s'associa a la prevalença major del tabaquisme i del consum d'alcohol). Les variables contextuais —com ara els equipaments sanitaris i educatius, el nivell de renda i la seva distribució o situació del medi ambient— poden explicar certs casos particulars, com ara la

permanència de nivells baixos d'esperança de vida al sud i al nord-oest, i també l'evolució molt negativa de la mortalitat a les regions industrials en crisi de la franja cantàbrica. No obstant això, els factors de comportament també són fonamentals a l'hora de determinar les diferències de mortalitat.

BIBLIOGRAFIA

- DEVOLDER, D. (1987), *Tablas de mortalidad provinciales, 1976-80*, «Papers de Demografia» núm. 15, Centre d'Estudis Demogràfics.
- FARRÉ, M. (1988), «Une étude exploratoire de l'évolution de la mortalité par causes en Espagne, 1960-1981», Thèse de Maitrise, Institut de Demographie, Université Catholique de Louvain.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1988), *Tablas de mortalidad, 1960-1980*, Madrid.
- OLSHANKY i AULT (1985), *The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases*, The Milbank Quartely, Cambridge University Press, vol. 64, núm. 3, pp. 355-391.
- POLLARD, J. (1982), *The expectation of life and its relationship to mortality*, «Journal of Actuaries», núm. 109, pp. 225-240.
- SPSSPC+ (1986), *Advanced Statistics, V2.0*.