



BUTLLETÍ EPIDEMIOLÒGIC DE CATALUNYA



Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat i Seguretat Social
Direcció General de Recursos Sanitaris

Travessera de les Corts, 131-159
08028 Barcelona
Telèfon: 227 29 00

Volum XIX. Juliol 1998
Extraordinari 1r trimestre

ISSN 0211-6340

Anàlisi de la mortalitat. Catalunya, 1996.

Impacte del càncer a Catalunya.

Anàlisi de la mortalitat. Catalunya, 1996*

Introducció

Com altres anys^{1,4}, es presenten els resultats globals de l'anàlisi de la mortalitat a Catalunya l'any 1996. Aquestes dades i d'altres elaborades de forma més desagregada les podeu obtenir sol·licitant-les directament al Servei d'Informació i Estudis.

Mètodes

Els casos analitzats s'han obtingut directament a partir de dos impresos de recollida de dades: *les butlletes estadístiques de defunció (BED)* facilitades per l'Institut Nacional d'Estadística (INE), corresponents a totes les defuncions de residents de més de 24 hores d'edat esdevingudes a Catalunya durant l'any 1996, i *les butlletes estadístiques de parts, naixements i avortaments (BEPNA)*, per als nascuts vius i que han mort abans de 24 hores o bé les morts fetals tardanes, ja que la legislació espanyola exigeix la notificació dels avortaments de més de 180 dies de gestació (art. 45 de la Llei del registre civil de 8 de juny de 1957).

De les causes de mort informades pels metges que certifiquen una defunció, el centre mixt de codificació del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya i de l'Institut Municipal de Salut Pública de l'Ajuntament de Barcelona codifica la causa bàsica de mort segons els criteris i les regles que estableix la 9a. revisió de la Classificació Internacional de Malalties (CIM-9a).⁵

Per a aquesta anàlisi s'ha utilitzat la població obtinguda en els padrons muni-

cipals d'habitants de l'any 1996.^{6,7}

Els indicadors calculats i que es presenten són: la mortalitat proporcional, les taxes brutes de mortalitat, les taxes específiques per grups d'edat, sexe i causa bàsica de mort, i l'índex de mortalitat estàndard per regió sanitària i per comarca amb l'interval de confiança al 95 % associat.

Per una altra banda, les taules de vida abreujades s'han obtingut pel mètode clàssic recomanat per l'OMS⁸, on l'interval d'edat és de cinc anys (excepte els menors d'un i quatre anys). Les diferents sèries utilitzades en les taules tenen el significat següent:

- q_x: Probabilitat de morir en l'interval d'edat x i $x+1$, quan s'ha sobreviscut fins a l'edat x . Està basada en les taxes i la fracció d'anys viscuts.
- l_x: Nombre de persones vives que queden a l'edat x d'una cohort inicial d'individus.
- d_x: Nombre de persones de la cohort fictícia que moren entre les edats x i $x+1$ dels individus inicials.
- A: Fracció d'anys viscuts. Es calcula, per a les edats incloses en l'interval d'edat x i $x+1$, la fracció de l'any que ha viscut una persona des del seu darrer aniversari fins a la seva defunció.
- L_x: Nombre d'anys viscuts pels individus de la cohort entre les edats x i $x+1$.
- T_x: Nombre total d'anys viscuts per la cohort des de l'edat x fins a l'edat final de la taula.
- e_x: Esperança de vida, expressada en anys i observada per a l'interval d'edat x ; és la mitjana d'anys que li queda per viure a un individu d'edat x .

* Informe elaborat pel Servei d'Informació i Estudis de la Direcció General de Recursos Sanitaris del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

La mortalitat evitable proporciona un indicador de la qualitat assistencial i dels grups de risc⁹. Per a l'anàlisi de la mortalitat en el primer any de vida s'han calculat la mortalitat infantil i la perinatal, i aquests indicadors s'han corregit pel grau d'infraenregistrament de la mortalitat perinatal estudiat l'any 1993.²

Resultats

El nombre de defuncions ocorregudes a Catalunya durant l'any 1996 va ser de 53.374, de les quals 28.356 eren homes i 25.018 dones. L'estructura de les defuncions per grup d'edat presenta una mortalitat masculina més alta en tots els grups d'edat excepte a partir dels 85 anys, on les dones tenen una mortalitat superior a la dels homes (Figura 1).

La taxa bruta de mortalitat va ser de 8,76 per 1.000 habitants (9,54 en els homes i 8,02 en les dones) i les taxes específiques de mortalitat per edat i per 100.000 habitants (Taula 1) reproduïxen la mateixa estructura de la mortalitat diferencial entre homes i dones.

Pel que fa a la mortalitat proporcional (Figura 2), destaca la contribució de les malalties de l'aparell circulatori (31,82 %) i per tumors (30,35 %) a la mortalitat masculina, mentre que en la femenina, tot i ser també aquestes dues causes les primeres, la mortalitat per malalties de l'aparell circulatori és superior a la dels homes (43,55 %) i la de tumors és inferior (20,96 %).

Entre els homes, cal destacar les causes externes com a primera causa de mort a partir de l'any i fins als 34. Dels 35 a 44 anys les malalties de la immunitat i la sida són la primera causa de mort i a partir dels 45 anys són els tumors malignes, entre els quals cal destacar el de tràquea, bronquis i pulmó (76,92 per 100.000 h.) i el de pròs-

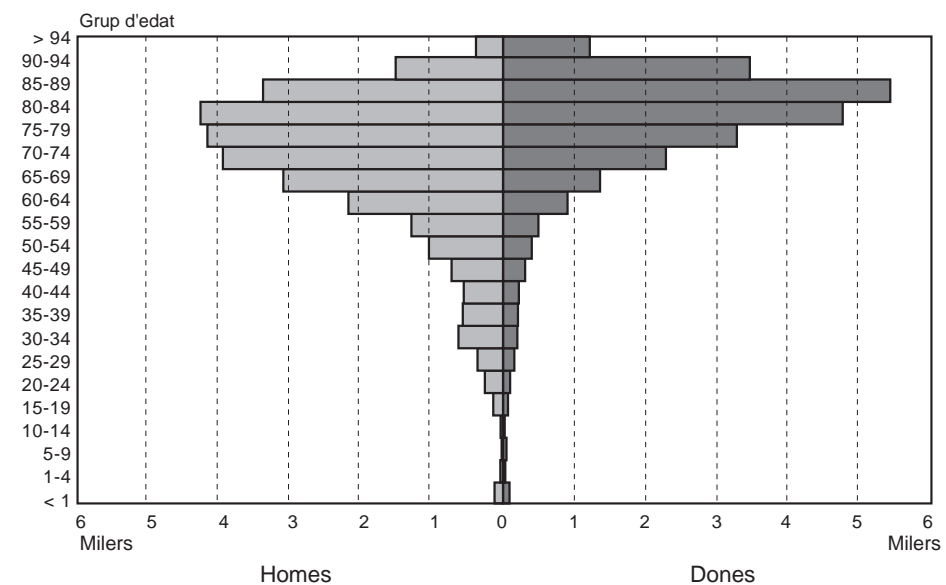
tata (28,06 per 100.000 h.). Des dels 74 anys, les malalties de l'aparell circulatori, i en concret les isquèmiques del cor i les del cor i de la circulació pulmonar, són les que causen una mortalitat més alta (Taula 2).

En les dones les primeres causes de mort coincideixen amb les dels homes, a excepció de les malalties de la immunitat i la sida, que és la primera causa de mort en el grup de 25 a 34 anys, i el tumor maligne de mamella (29,47 per 100.000 h.), que en el cas de les dones és el que contribueix a una mortalitat més alta d'entre tots els tumors malignes.

Quan s'estudia la sida com a causa bàsica de mort, excloent totes les altres causes de mort del grup de la CIM on queda inclosa com a malaltia, les xifres no es modifiquen de forma rellevant (Taula 3). Així, durant l'any 1996 la sida ha provocat 743 morts, amb una taxa de 25,00 per 100.000 h. en els homes i de 6,00 per 100.000 h. en les dones. Com ja s'indicava, la taxa de mortalitat és més alta en els homes que en les dones. Aquesta sobremortalitat masculina es dona en gairebé tots els grups d'edat. L'evolució del nombre de casos de morts per sida en els homes presenta des de l'any de la declaració del primer cas un increment progressiu fins l'any 1995, i és l'any 1996 el primer en què s'observa un descens. Caldrà veure com progressen les xifres en els propers anys (Figura 3). En les dones, l'estabilització del nombre de casos es va produir a partir de l'any 1994.

Pel que fa als accidents de trànsit, el nombre de defuncions va ser de 621, nombre molt inferior al màxim de l'any 1992, la qual cosa indica el manteniment de la tendència en els darrers anys (Figura 4). Tot i aquesta reducció, el nombre de morts més alt es continua produint en els homes i en els grups d'edat entre 15 i 34, si bé les taxes més altes són les

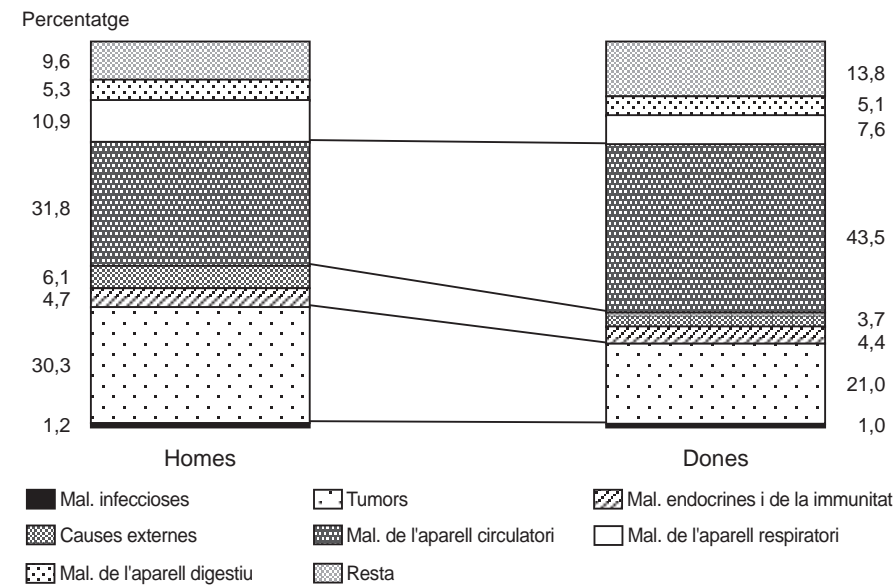
Figura 1
Nombre de defuncions per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1996



Taula 1
Taxes de mortalitat específica per grup d'edat,
sexe i per 100.000 habitants. Catalunya, 1996

Grup d'edat	Homes	Dones	Total
< 1	4,42	3,35	3,90
1-4	0,32	0,24	0,28
5-9	0,12	0,20	0,16
10-14	0,20	0,10	0,15
15-19	0,58	0,32	0,45
20-24	0,98	0,35	0,67
25-29	1,46	0,60	1,04
30-34	2,62	0,84	1,73
35-39	2,55	0,90	1,72
40-44	2,66	1,06	1,86
45-49	3,63	1,51	2,56
50-54	5,76	2,16	3,95
55-59	8,32	3,14	5,72
60-64	13,03	5,02	8,87
65-69	20,74	7,97	13,88
70-74	32,59	15,14	22,86
75-79	56,93	29,59	40,36
80-84	92,72	59,57	71,52
85-89	154,39	118,89	130,25
90-94	227,79	204,14	210,74
> 94	321,22	345,53	339,42

Figura 2
Distribució de les causes de mort per sexe. Catalunya, 1996



dels més grans de 74 anys (Taula 4).

D'entre les malalties innecessàriament prematures i sanitàriament evitables (MIPSE) o causes evitables de mort, cal destacar la inexistència de defuncions en el grup de les infeccioses (còlera, tos ferina, tètanus, xarampió). En canvi, es van produir 2 defuncions per apendicitis i 6 per hèrnia abdominal en els grups d'edat indicats (Taula 5).

L'esperança de vida en néixer de l'any 1996 va ser de 75,19 anys en els homes i de 82,43 en les dones (Taula 6). Hi ha una sobremortalitat masculina en tots els grups d'edat, a excepció de la que es produeix entre els 5 i els 9 anys, on la probabilitat de morir femenina és superior a la masculina (Figura 5).

Durant l'any 1996 es van produir 208 defuncions en el primer any de vida, i 309 en el període perinatal. La mortalitat infantil, un cop corregit el grau d'infraenregistrament,

va ser de 4,3 per mil nascuts vius i la perinatal de 7,3 per mil nascuts vius i morts.

La distribució geogràfica per comarques de l'índex de mortalitat estandarditzat (IME) mostra que la comarca del Barcelonès té una mortalitat masculina superior a la de Catalunya, mentre que la mortalitat femenina és inferior.

Pel que fa a les altres comarques, el Maresme, el Gironès, el Baix Ebre, el Segrià i l'Urgell tenen una mortalitat femenina superior a la de Catalunya (Figura 6 i Taula 7), i en canvi a l'Alt Camp i el Pla d'Urgell és inferior.

Pel que fa a les regions sanitàries (Figura 7 i Taula 8), l'IME de Barcelona Ciutat es comporta de forma similar al de la comarca: la mortalitat masculina és superior i la femenina, inferior. Només hi ha dues regions sanitàries en què la mortalitat femenina és superior a la de Catalunya: Lleida i Tortosa.

Taula 2
Taxes per 100.000 habitants de les primeres causes de defunció per grup d'edat i sexe, segons els 17 grans grups de malalties. Catalunya, 1996

Grup d'edat	Homes		Dones	
	Causas	Taxa	Causas	Taxa
<1	Afeccions perinatals	153,28	Afeccions perinatals	150,01
	Anomalies congènites	109,49	Anomalies congènites	50,00
	Malalties de l'aparell circulatori	62,04	Malalties de l'aparell circulatori	50,00
1-4	Causas externes	10,96	Causas externes	6,63
	Malalties infeccioses	4,57	Anomalies congènites	4,74
	Anomalies congènites	4,65	Malalties infeccioses	2,84
5-14	Causas externes	4,71	Causas externes	4,26
	Tumors	4,71	Tumors	3,27
	Malalties del sistema nerviós	1,57	Malalties de l'aparell circulatori	2,29
15-24	Causas externes	53,23	Causas externes	16,78
	Tumors	7,69	Tumors	4,82
	Malalties endocrines i de la immunitat (sida)	3,44	Malalties de l'aparell circulatori	3,36
25-34	Causas externes	77,60	Malalties endocrines i de la immunitat (sida)	21,49
	Malalties endocrines i de la immunitat (sida)	67,46	Causas externes	18,12
	Malalties de l'aparell circulatori	12,83	Tumors	13,49
35-44	Malalties endocrines i de la immunitat (sida)	65,55	Tumors	43,87
	Tumors	58,29	Malalties de l'aparell circulatori	14,31
	Causas externes	42,14	Malalties endocrines i de la immunitat (sida)	13,85
45-54	Tumors	196,99	Tumors	98,75
	Malalties de l'aparell circulatori	107,98	Malalties de l'aparell circulatori	35,18
	Causas externes	47,88	Malalties de l'aparell digestiu	12,25
55-64	Tumors	479,11	Tumors	212,27
	Malalties de l'aparell circulatori	290,66	Malalties de l'aparell circulatori	90,89
	Malalties de l'aparell digestiu	75,88	Malalties de l'aparell digestiu	30,20
65-74	Tumors	1.072,78	Tumors	422,68
	Malalties de l'aparell circulatori	791,54	Malalties de l'aparell circulatori	357,84
	Malalties de l'aparell respiratori	256,46	Malalties de l'aparell digestiu	69,51
> 74	Malalties de l'aparell circulatori	3.599,95	Malalties de l'aparell circulatori	3.562,46
	Tumors	2.125,79	Tumors	973,94
	Malalties de l'aparell respiratori	1.398,58	Trastorns mentals	476,11

Taula 3
Nombre de defuncions i taxa per 100.000 habitants de sida, per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1996

Grup d'edat	Nombre			Taxa		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
< 1	1	1	2	3,65	3,85	3,75
1-4	2	1	3	1,83	0,95	1,40
5-14	2	1	3	0,63	0,33	0,48
15-24	14	8	22	2,83	1,68	2,27
25-34	316	98	414	65,39	20,65	43,22
35-44	264	57	321	61,80	13,16	37,31
45-54	77	10	87	20,28	2,61	11,39
55-64	40	4	44	12,54	1,20	6,73
65-74	18	2	20	6,76	0,62	3,41
> 74	9	5	14	6,13	1,94	3,46
Total	743	187	930	25,00	6,00	15,27

Taula 4
Nombre de defuncions i taxa per 100.000 habitants d'accidents de trànsit (CIM-9 E810-E819), per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1996

Grup d'edat	Nombre			Taxa		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
< 1	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1-4	1	2	3	0,91	1,89	1,40
5-14	5	6	11	1,57	1,96	1,76
15-24	119	43	162	24,08	9,02	16,69
25-34	100	19	119	20,69	4,00	12,42
35-44	43	14	57	10,07	3,23	6,63
45-54	41	15	56	10,80	3,91	7,33
55-64	52	16	68	16,30	4,78	10,41
65-74	33	26	59	12,39	8,10	10,05
> 74	53	33	86	36,09	12,80	21,26
Total	447	174	621	15,04	5,58	10,20

Figura 3
Evolució del nombre de morts per sida. Catalunya, 1984-1996

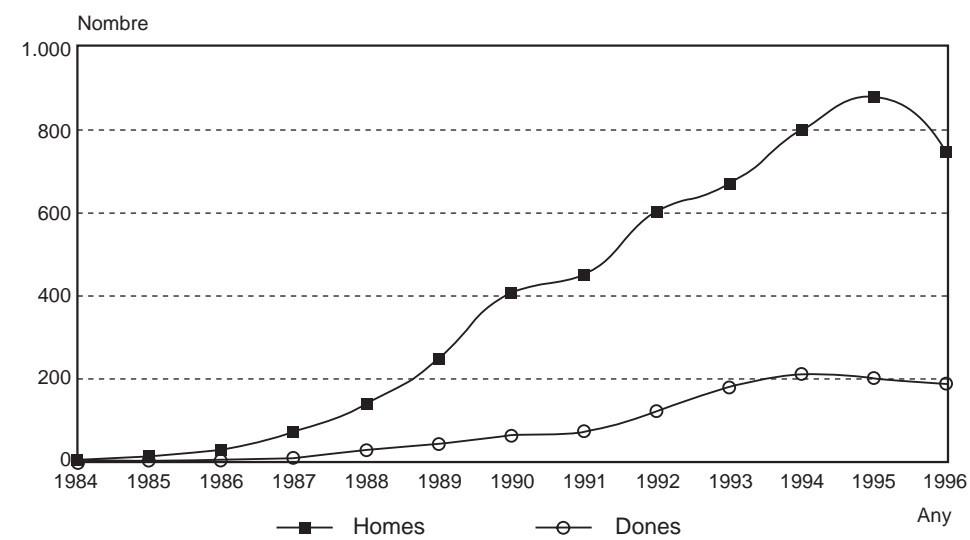


Figura 4
Evolució del nombre de morts per accidents de trànsit. Catalunya, 1983-1996

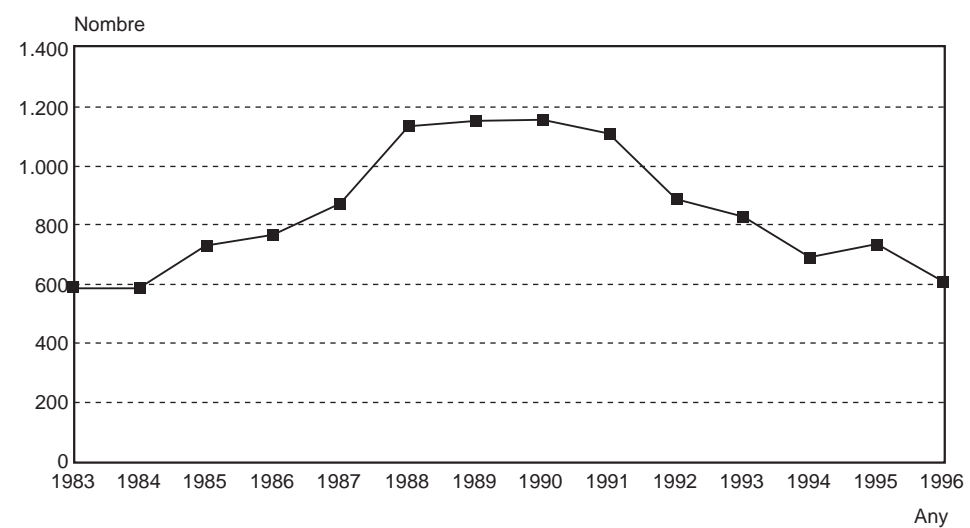
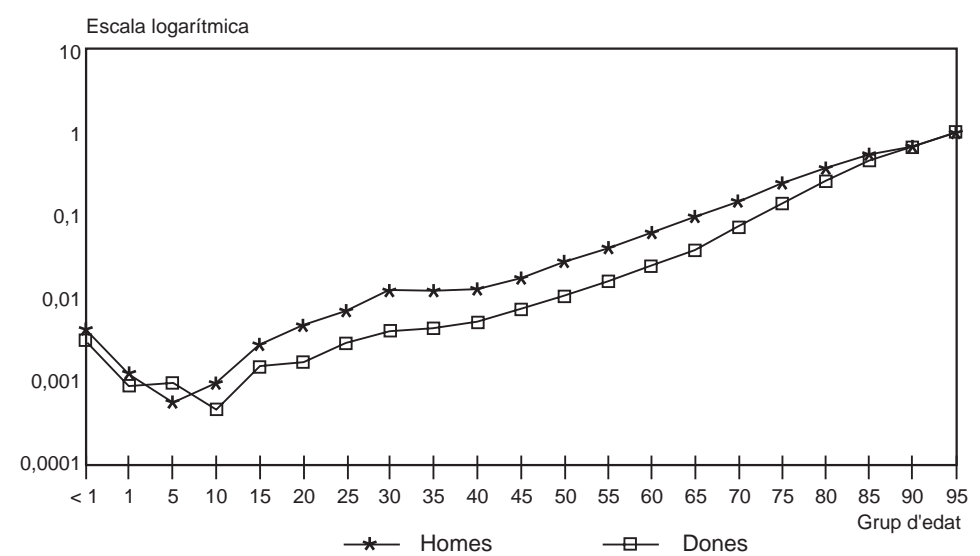


Figura 5
Probabilitat de morir per sexe i grup d'edat. Catalunya, 1996



Taula 5
Nombre de defuncions i taxa per 100.000 habitants de les causes de mort evitables, per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1996

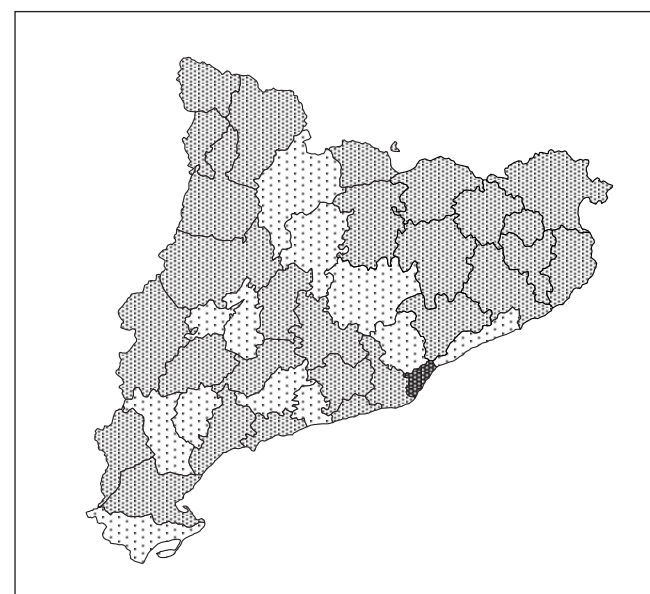
Causes de mort (CIM-9a)	Edat	Nombre			Taxa		
		Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
- Tuberculosi (010-018)	5-64	27	6	33	1,11	0,25	0,68
- Tumor maligne de coll uterí (180)	15-64	0	40	40	0,00	1,90	0,95
- Tumor maligne de coll i cos uterí (180, 182)	15-64	0	39	39	0,00	2,00	1,02
- Malaltia de Hodgkin (201)	5-64	18	8	26	0,74	0,33	0,54
- Malaltia cardíaca reumàtica crònica (393-398)	5-44	3	2	5	0,17	0,12	0,15
- Malalties de l'aparell respiratori (450-519)	1-14	4	3	7	0,93	0,73	0,83
- Asma (493)	5-44	2	4	6	0,12	0,24	0,18
- Apendicitis aguda (540)	5-64	1	1	2	0,04	0,04	0,04
- Hèrnia abdominal (550-553)	5-64	3	3	6	0,12	0,12	0,12
- Colelitiasi i colecistitis (574, 575.0.1)	5-64	6	1	7	0,25	0,04	0,14
- Malalties hipertensives i cerebrovasculars (401-405, 430-438)	35-64	272	158	430	24,16	13,72	18,88
- Complicacions de l'embaràs, part i puerperi (630-676)	totes	0	1	1	0,00	0,02	0,01
- Malalties infeccioses (001, 033, 037, 055)	0-64	0	0	0	0,00	0,00	0,00
- Osteomielitis (730)	1-64	0	1	1	0,00	0,04	0,02
- Tumor maligne de tràquea, bronquis i pulmó (162)	5-64	791	69	860	32,66	2,87	17,81
- Altres malalties congènites del fetge i cirrosi (571)	15-74	511	244	755	21,57	10,07	15,75
- Accidents de trànsit de vehicles de motor (E810-E825)	20-49	447	174	621	33,22	12,78	23,03

Taula 6
Taula de vida abreujada. Homes i dones. Catalunya, 1996

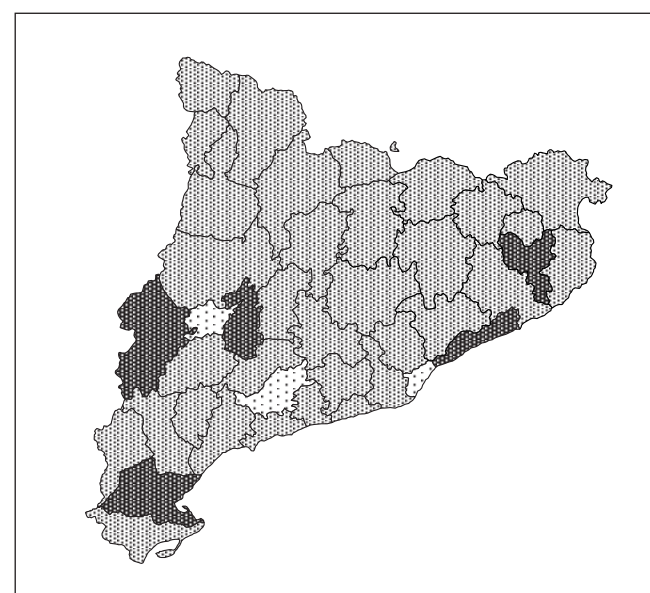
Grup d'edat	q_x	l_x	d_x	A	L_x	T_x	e_x
Homes							
< 1	0,004399	100000	440	0,142097	99623	7519768	75,1977
1- 4	0,001278	99560	127	0,452044	397961	7420146	74,5293
5- 9	0,000588	99433	59	0,417337	496994	7022184	70,6224
10-14	0,001004	99374	100	0,658625	496701	6525191	65,6628
15-19	0,002893	99275	287	0,568672	495753	6028489	60,7254
20-24	0,004905	98987	486	0,560416	493869	5532736	55,8934
25-29	0,007286	98502	718	0,543775	490871	5038867	51,1551
30-34	0,013006	97784	1272	0,512352	485819	4547996	46,5106
35-39	0,012686	96512	1224	0,479737	479377	4062176	42,0897
40-44	0,013222	95288	1260	0,527021	473460	3582800	37,5997
45-49	0,017974	94028	1690	0,530638	466174	3109339	33,0682
50-54	0,028381	92338	2621	0,496909	455097	2643166	28,6249
55-59	0,040792	89717	3660	0,519477	439793	2188068	24,3885
60-64	0,063195	86058	5438	0,521296	417271	1748275	20,3152
65-69	0,098862	80619	7970	0,526026	384207	1331004	16,5098
70-74	0,150875	72649	10961	0,509623	336370	946797	13,0325
75-79	0,247843	61688	15289	0,478356	268563	610427	9,8954
80-84	0,373509	46399	17330	0,479793	186918	341864	7,3679
85-89	0,541317	29069	15735	0,448037	101916	154945	5,3303
90-94	0,676690	13333	9022	0,400219	39609	53029	3,9772
> 94	1,000000	4311	4311	—	13420	13420	3,1132
Dones							
< 1	0,003337	100000	334	0,167355	99722	8242792	82,4279
1- 4	0,000947	99666	94	0,466496	398464	8143070	81,7033
5- 9	0,001012	99572	101	0,447991	497581	7744606	77,7790
10-14	0,000478	99471	48	0,482683	497233	7247024	72,8556
15-19	0,001616	99424	161	0,488314	496707	6749792	67,8893
20-24	0,001771	99263	176	0,479844	495857	6253085	62,9952
25-29	0,002991	99087	296	0,554831	494776	5757228	58,1027
30-34	0,004168	98791	412	0,481894	492887	5262452	53,2686
35-39	0,004501	98379	443	0,478501	490741	4769564	48,4815
40-44	0,005276	97936	517	0,547953	488513	4278824	43,6899
45-49	0,007539	97420	734	0,534825	485389	3790310	38,9071
50-54	0,010765	96685	1041	0,502315	480835	3304921	34,1823
55-59	0,015611	95644	1493	0,547683	474844	2824085	29,5270
60-64	0,024824	94151	2337	0,530192	465266	2349241	24,9518
65-69	0,039102	91814	3590	0,522680	450502	1883975	20,5195
70-74	0,073130	88224	6452	0,535900	426148	1433474	16,2481
75-79	0,137902	81772	11277	0,508650	381157	1007326	12,3187
80-84	0,260469	70496	18362	0,518349	308257	626169	8,8824
85-89	0,453250	52134	23630	0,475987	198757	317912	6,0980
90-94	0,641639	28504	18289	0,421215	89592	119155	4,1803
> 94	1,000000	10215	10215	—	29562	29562	2,8941

Figura 6
Distribució dels índex de mortalitat estàndard per comarques.
Catalunya, 1996

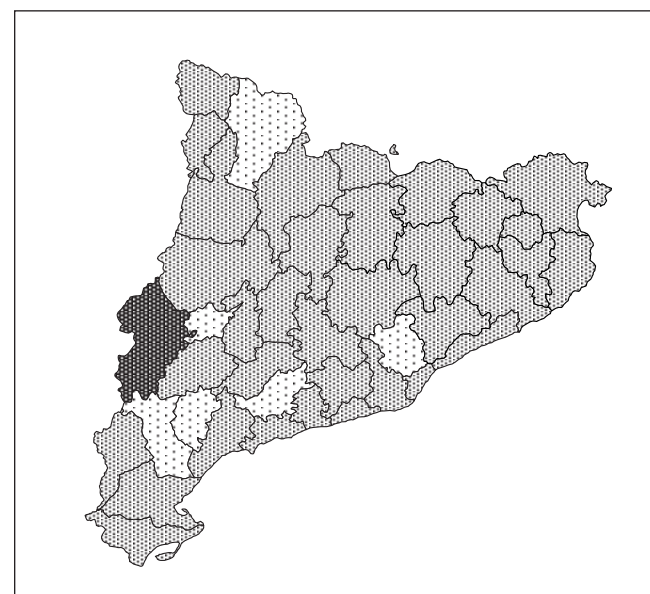
Homes



Dones



Total



IME




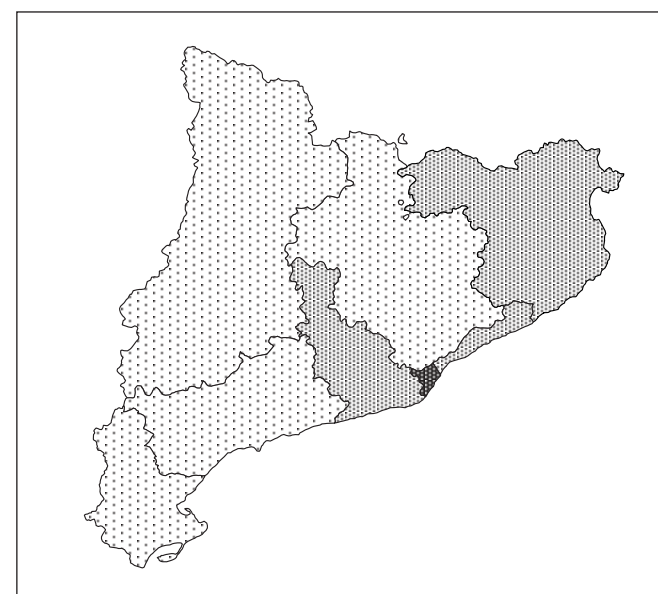
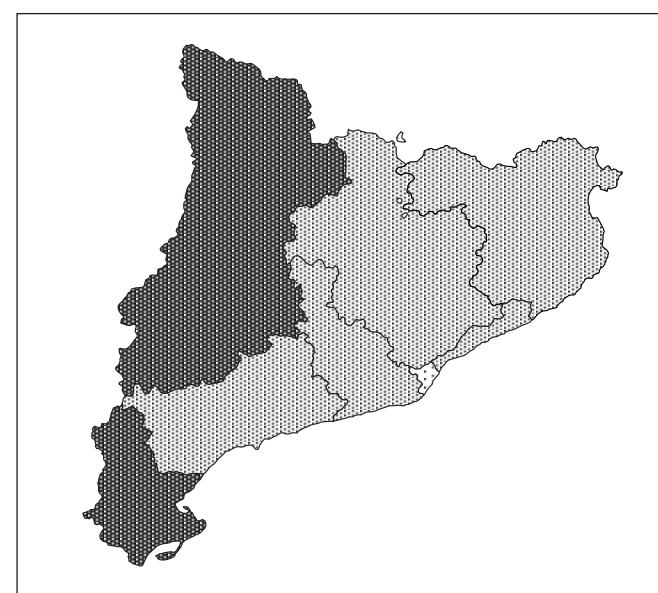
-  Mortalitat superior
-  Diferència no significativa
-  Mortalitat inferior

Figura 7
Distribució dels índexs de mortalitat estàndard per regions sanitàries.
Catalunya, 1996

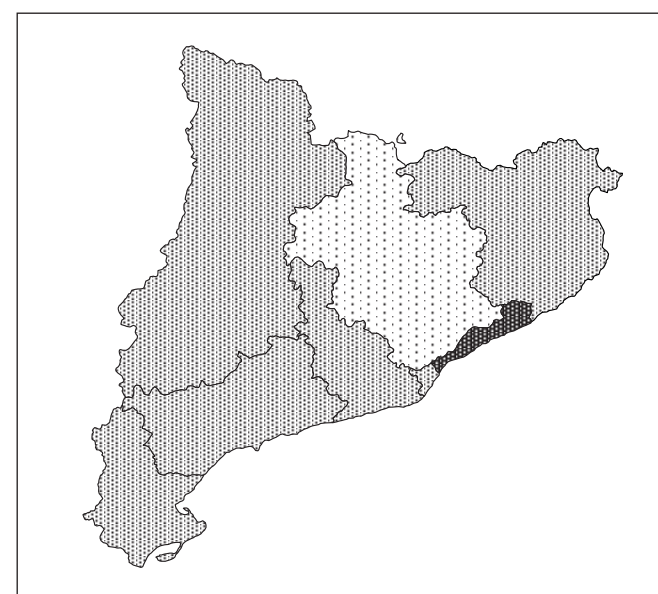
Homes






Dones



Total



IME

-  Mortalitat superior
-  Diferència no significativa
-  Mortalitat inferior

Taula 7
Índex de mortalitat estandarditzat per comarques. Catalunya, 1996

Comarca	Homes		Dones		Taxa	
	IME	± IC*	IME	± IC*	IME	± IC*
Baix Llobregat	100,70	4,09	101,90	4,54	101,56	3,05
Barcelonès	107,24	1,99	97,36	1,91	01,28	1,36
Maresme	91,20	5,16	106,34	5,90	98,33	3,89
Vallès Occidental	95,39	3,71	97,22	4,10	96,38	2,76
Vallès Oriental	100,34	5,92	96,91	6,47	99,43	4,40
Alt Empordà	96,93	8,65	93,61	9,59	96,65	6,50
Baix Empordà	95,28	8,83	103,30	10,16	99,86	6,74
Garrotxa	93,79	11,38	108,70	13,14	101,19	8,66
Gironès	97,03	7,95	110,41	9,26	103,56	6,07
Selva	103,09	9,17	104,45	10,59	104,99	7,02
Alt Camp	81,78	12,83	86,20	14,18	84,62	9,61
Alt Penedès	95,98	9,87	98,17	11,20	98,13	7,50
Baix Penedès	85,78	12,64	111,40	16,60	98,04	10,27
Garraf	99,19	9,91	106,99	11,34	103,21	7,50
Tarragonès	106,54	7,66	95,54	8,02	102,04	5,57
Baix Camp	92,66	7,37	105,56	8,70	99,29	5,68
Conca de Barberà	101,24	17,40	111,67	20,06	107,43	13,34
Priorat	79,19	20,04	85,81	22,47	83,44	15,19
Ribera d'Ebre	81,10	14,45	92,75	16,81	87,46	11,11
Baix Ebre	98,70	9,73	115,57	11,87	107,52	7,65
Montsià	86,61	10,00	103,94	12,42	95,65	7,94
Terra Alta	86,08	18,30	105,59	23,14	96,50	14,72
Cerdanya	82,16	21,14	93,81	26,00	88,80	16,75
Osona	97,58	8,01	99,14	8,63	98,49	5,88
Ripollès	93,47	14,86	94,61	16,39	94,85	11,11
Anoia	91,35	9,11	96,54	10,22	94,42	6,85
Bages	93,17	6,61	98,06	7,27	95,65	4,90
Berguedà	98,51	12,21	94,43	12,93	97,48	8,96
Solsonès	78,10	20,83	112,06	30,75	94,15	18,01
Garrigues	87,97	15,12	101,26	18,51	95,66	11,98
Noguera	90,17	11,94	112,35	15,81	101,73	9,81
Segarra	101,38	18,69	116,88	22,79	110,05	14,74
Segrià	103,28	6,92	112,72	8,04	108,38	5,29
Urgell	85,24	13,13	118,83	17,26	101,56	10,73
Alt Urgell	76,77	15,52	114,43	22,32	94,67	13,29
Pallars Jussà	96,43	18,53	96,24	21,64	98,82	14,44
Pallars Sobirà	75,40	25,35	72,13	30,14	76,60	20,06
Val d'Aran	80,27	30,28	95,08	38,86	88,54	24,54
Alta Ribagorça	70,44	33,48	155,65	62,27	107,31	32,85
Pla de l'Estany	88,36	16,82	113,15	21,44	100,56	13,50
Pla d'Urgell	86,06	13,46	82,30	14,85	85,76	10,14

* IC = Interval de confiança al 95%.

Taula 8
Índex de mortalitat estandarditzat per regions sanitàries del Servei Català de la Salut. Catalunya, 1996

Regió sanitària	Homes		Dones		Taxa	
	IME	± EE*	IME	± EE*	IME	± EE*
Lleida	94,08	4,22	108,51	5,15	101,91	3,33
Tarragona	95,21	4,18	99,48	4,71	97,95	3,15
Tortosa	92,37	6,53	109,77	8,06	101,49	5,17
Girona	96,87	3,79	103,97	4,36	100,94	2,89
Costa de Ponent	99,35	2,88	99,80	3,17	99,90	2,14
Barcelonès Nord i Maresme	102,10	3,81	104,14	4,14	103,04	2,80
Centre	96,27	2,60	97,69	2,87	97,25	1,93
Barcelona Ciutat	106,73	2,26	96,92	2,12	100,45	1,53

* EE = Error estàndard

Referències bibliogràfiques

- 1 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Sèrie *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya*, 1983-92. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1985-94.
- 2 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 1993. *BEC* 1995; XVI(8): 113-23.
- 3 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 1994. *BEC* 1995; XVI (extraordinari desembre): 187-92.
- 4 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 1995. *BEC* 1997; XVIII (extraordinari 1r trimestre): 25-34.
- 5 Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación Internacional de Enfermedades. Novena revisión, 1975*. Washington: OPS, 1978.
- 6 Institut d'Estadística de Catalunya. *Estadística de Població de Catalunya*, 1996. Barcelona: IEC (en premsa).
- 7 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Primers resultats de l'estadística de població. Catalunya, 1996. *BEC* 1997; XVIII(11): 151-6.
- 8 Chiang CL. *Life table and mortality analysis*. Ginebra: Organització Mundial de la Salut, 1984.
- 9 Rutstein DD, Berenberger W, Chalmers TC, Fischmen AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. *N Engl J Med* 1976; 294: 582-8.

Impacte del càncer a Catalunya*

A Catalunya el càncer representa la segona causa de mort, tant en els homes com en les dones. D'altra banda, en els grups d'edat de 30 a 74 anys, els anys socialment més productius, el càncer representa la primera causa de mort en ambdós sexes. Els últims anys han estat fructífers en la recollida de dades sobre els càncers a Catalunya i actualment disposem d'un nivell d'informació suficient sobre la incidència, mortalitat i supervivència per a cada tipus de càncer. Tot això ens permet estimar, amb força precisió, tant la magnitud del problema com la identificació de prioritats de prevenció i control d'aquesta malaltia adaptades a la nostra comunitat.

Material i mètodes

A les taules 1 i 2 es presenten alguns resultats del Registre de Càncer de Tarragona (RCT) sobre incidència, mortalitat i supervivència poblacional del total de càncer i de les principals localitzacions tumo-

ral·ls corresponents a la població resident a les comarques tarragonines. Les dades d'incidència i mortalitat es presenten en forma de taxes ajustades per 100.000 habitants, i s'ha utilitzat com a població de referència la població estàndard mundial. La letalitat expressa el percentatge de casos que moren dels diagnosticats per any^{1,2}. De cara a l'obtenció de dades per al càlcul de la supervivència poblacional, l'RCT va iniciar, a partir de l'any 1995, un projecte de seguiment passiu automatitzat dels casos de càncer diagnosticats a les comarques tarragonines³. A les taules 1 i 2 es presenta la supervivència relativa als cinc anys o supervivència ajustada per l'esperança de vida normal, i s'ha calculat com la raó entre la taxa de supervivència observada (ignorant la causa de mort) en el grup de pacients durant un període de temps determinat i la taxa de supervivència esperada en un grup de persones similar en edat i sexe, però sense la malaltia concreta que estem estudiant, per a la qual cosa es fa servir la mortalitat general de la

Taula 1
Impacte del càncer a Catalunya, 1992. Homes

Localització	Tarragona				Catalunya	
	Incidència*	Mortalitat*	Letalitat %	Supervivència relativa %	Incidència**	Prevalença**
Estómac	15,4	12,6	82	23	905	4.578
Còlon	15,8	9,1	57	43	923	5.950
Recte	11,9	4,4	37	45	855	6.817
Fetge	4,8	5,9	(1)	(1)	357	210
Pàncrees	4,7	5,8	(1)	(1)	277	243
Laringe	11,9	4,6	39	61	887	11.820
Pulmó	44,3	38,4	87	12	2.388	4.297
Melanoma	3,1	0,9	29	74	164	1.879
Pròstata	19,1	13,6	71	45	1.152	3.924
Bufeta urinària	25,1	7,7	31	69	1.598	16.351
L. de Hodgkin	2,8	0,7	24	78	77	2.141
L. no hodgkinià	2,9	2,2	77	48	341	4.792
Mieloma	3,2	1,9	58	22	131	444
Leucèmies	8,7	6,7	77	36	311	2.426
Total	236,2	152,6	65	38	12.563	82.146

* Informe elaborat pel Servei de Prevenció i Control del Càncer i el Servei d'Epidemiologia i Registre del Càncer de l'Institut Català d'Oncologia, el Registre Poblacional de Càncer de Tarragona i la Lliga contra el Càncer de les Comarques de Tarragona.

* Taxes ajustades per 100.000 habitants.
** Nombre de casos
(1) No es calcula a causa del baix nombre de casos.

Taula 2
Impacte del càncer a Catalunya, 1992. Dones

Localització	Tarragona				Catalunya	
	Incidència*	Mortalitat*	Letalitat %	Supervivència relativa %	Incidència**	Prevalença**
Estómac	7,6	6,1	81	28	509	1.903
Còlon	12,8	6,6	52	47	1.052	10.178
Recte	7,5	2,7	36	45	461	3.751
Fetge	2,1	4,8	(1)	(1)	180	8
Pàncrees	3,3	3,3	(1)	(1)	191	14
Laringe	0,3	0,1	33	(1)	7	109
Pulmó	3,2	3,5	(1)	(1)	185	94
Melanoma	3,0	0,7	23	80	163	2.606
Bufeta urinària	4,2	1,2	27	62	235	2.015
L. de Hodgkin	1,1	0,8	68	57	31	731
L. no hodgkinià	2,3	1,6	70	42	349	4.675
Mieloma	1,9	0,9	48	33	112	512
Leucèmies	4,0	3,1	77	42	251	3.102
Mama	50,5	16,8	33	71	2.522	34.985
Coll d'úter	8,6	1,8	21	68	423	8.087
Cos d'úter	12,5	1,5	12	75	760	11.623
Ovari	7,9	3,7	47	41	327	2.623
Total	165,8	84,5	51	52	9.117	104.922

* Taxes ajustades per 100.000 habitants.

** Nombre de casos.

(1) No es calcula a causa del baix nombre de casos.

població, obtinguda pel Registre de Mortalitat de Catalunya (RMC) del Departament de Sanitat i Seguretat Social⁴. El càlcul de les corbes de supervivència relativa s'ha realitzat mitjançant el mètode de Hakulinen⁵. Les dades d'incidència, mortalitat i supervivència poblacional de l'RCT corresponen al període 1985-1992. Així mateix, s'ha realitzat una extrapolació de les dades d'incidència de Tarragona al total de Catalunya. Atès que la mortalitat a Tarragona és inferior a la de Catalunya, tant pel que fa al total de càncer com a la majoria de localitzacions, s'ha realitzat una estimació de les taxes d'incidència específiques per edat (I_c) a partir del quocient entre les d'incidència (I_T) i mortalitat (M_T) a Tarragona i la mortalitat a la resta de Catalunya (M_C), mitjançant l'expressió: $I_c = (I_T/M_T) * M_C$. Aquest mètode assumeix que la mortalitat per càncer és un reflex de la incidència i que la supervivència a Tarragona és similar a la de la resta de Catalunya. També s'ha realitzat una estimació indirecta de la prevalença. La prevalença indica la proporció de persones d'una població que té una determinada malaltia en un moment determinat i depèn de la relació entre la incidència, la mortalitat i la supervivència de la malaltia en aquesta població. L'estimació directa de la prevalença requereix un estudi transversal de la població, cosa que no s'ha realitzat en el cas del càncer a Catalunya. Tot i això, és possible una estimació indirecta a partir de la relació entre la incidència i la mortalitat, mètode que hem utilitzat en aquest treball. La prevalença específica d'un càncer en un grup d'edat i (P_i) pot obtenir-se mitjançant la relació entre la probabilitat neta d'adquirir el càncer en el grup d'edat i (I_i) i la probabilitat neta de morir pel càncer en el mateix grup d'edat (M_i) (amb l'expressió $P_i/(1-P_i) = (I_i - M_i)/(1 - I_i)$)⁶. Per calcular el nombre de casos es multiplica la preva-

lença específica per la població corresponent al grup d'edat. La prevalença total serà la suma de les prevalences específiques per cada grup d'edat. La probabilitat neta és aquella que té en compte altres causes de mort en competició. Per al càlcul de la probabilitat neta s'utilitza un mètode basat en les taules de vida^{7,8}.

Resultats

D'acord amb aquestes estimacions, realitzades per a l'any 1992, a Catalunya es diagnostiquen anualment al voltant de 21.700 nous casos de càncer, dels quals 12.500 (58 %) corresponen als homes i 9.100 (42 %) a les dones. Les diferències observades en la incidència segons el sexe estan fonamentalment centrades en els càncers associats al tabac, bàsicament els càncers de pulmó, laringe i bufeta urinària, que presenten una incidència molt més elevada en els homes. D'altra banda, cal ressaltar el pes dels tumors ginecològics en les dones, els quals representen el 44 % dels casos nous en aquest sexe, i prop del 30 % si considerem només el de mama. En relació a la prevalença, l'any 1992 hi havia a Catalunya aproximadament 190.000 persones amb un diagnòstic de càncer, tant en el cas de pacients en fase de tractament i de seguiment com en el de malalts curats que van ser diagnosticats de càncer en algun moment de la seva vida. D'aquesta xifra, al voltant de 82.000 casos eren homes (44 %) i 105.000 dones (56 %). Cal ressaltar que, tot i que el càncer de pulmó és el que presenta la incidència més elevada, és el de mama el més freqüent (35.000 casos prevalents de càncer de mama enfront de 4.400 de càncer de pulmó), atesa la bona supervivència del de mama (71 % als 5 anys) i el mal

pronòstic del de pulmó, amb una supervivència relativa als 5 anys de només el 12 %. La segona localització tumoral més freqüent es el càncer colorectal amb 27.000 casos, dels quals una mica més del 50 % serien dones (els homes estarien més representats en el grup de càncer de recte i les dones en el de còlon), i la tercera és el càncer de bufeta urinària amb prop de 18.500 casos (dels quals un 90 % serien homes). Aquestes tres localitzacions representarien, per si mateixes, el 37 % de tots els càncers identificats, i han requerit una part considerable de l'atenció sanitària. Cal ressaltar un grup de càncers que es troben al voltant de 12.000 casos prevalents cadascun. En aquest grup hi hauria els càncers de laringe i de cavitat oral i faringe (pràcticament tots en homes) i el càncer de cos d'úter en les dones. També trobem un grup de càncers que representen menys de 10.000 casos prevalents cadascun. Aquest grup inclou el melanoma maligne, el càncer de pròstata, el càncer de pulmó, els limfomes no hodgkinians, els limfomes de Hodgkin, les leucèmies, el càncer de coll d'úter, el càncer d'ovari i el càncer d'estómac. Finalment, trobaríem un grup de càncers que representa menys de 1.000 casos prevalents cadascun. Aquests són el mieloma múltiple (900 casos), i els càncers de pàncrees i de fetge, amb 100-200 casos cadascun. Així mateix, les taules 1 i 2 posen en relleu que, en el període 1985-1992, el 65 % dels càncers diagnosticats en els homes ocasionen la mort del pacient, i que la fracció corresponent entre les dones és del 51 %. Alguns càncers presenten una letalitat molt important

(superior al 80 %) i una supervivència molt baixa (inferior al 25 %), com ara els càncers d'estómac, fetge, pàncrees o pulmó. Per contra, el càncer de mama, la localització més freqüent entre les dones, té una supervivència relativament bona: dos terços de les dones diagnosticades sobreviuen, i la meitat de les dones diagnosticades viuen més de set anys després del diagnòstic. Aquest fet, com ja hem esmentat abans, repercuteix en la prevalença de les diferents localitzacions tumorals. En termes generals podríem, doncs, afirmar que, segons els resultats d'aquestes estimacions, un 2,9 % de la població de Catalunya està vivint amb un diagnòstic de càncer. Aquesta proporció de casos de càncer en la població concorda bastant amb l'observada en la població americana, tot i tenint en compte les diferències d'incidència. Als Estats Units d'Amèrica es va estimar que un 3,3 % del total d'habitants havien estat diagnosticats de càncer, excloent el de pell no melanoma⁹.

Conclusió

La informació disponible a Catalunya ja ens permet mesurar l'impacte del càncer i les localitzacions que més hi contribueixen, tant des del punt de vista de la incidència com de la prevalença¹⁰. L'anàlisi de l'epidemiologia del càncer a Catalunya és, doncs, fonamental a l'hora d'orientar les actuacions mèdiques i sanitàries, d'identificar les prioritats d'intervenció en els àmbits de prevenció i control del càncer aplicables en el nostre país i de preveure les necessitats assistencials.

Referències bibliogràfiques

1. Breslow NE, Day NE. *Statistical methods in cancer*. Vol. II. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1987. IARC Scientific publication n 82.
2. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. *Estimacions de la població de Catalunya 1975-1992*. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social. Servei d'Informació i Estudis, 1992. (mimeo)
3. Berrino F, Sant A, Verdecchia A et al, eds. *Survival of cancer patients in Europe*. The EURO CARE study. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995. IARC Scientific publication n 132.
4. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. *Sèrie Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 1983-1992*. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1985-94.
5. Hakulinen T. Cancer survival corrected for heterogeneity in patient withdrawal. *Biometrics* 1982; 38: 933-942.
6. Esteve J, Benhamou E, Raymond L. *Statistical methods in cancer research*. Descriptive epidemiology. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1994. IARC Scientific publication n 128.
7. Feuer EJ, Wun LM, Boring C et al. The lifetime risk of developing breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 892-7.
8. Zdbed MS. The probability of developing cancer. *Am J Epidemiol* 1977; 106: 6-16.
9. Birne J, Kessler LG, Devessa SS. The prevalence of cancer among adults in the United States 1987. *Cancer* 1992; 69: 2154-9.
10. Borràs JM, Borràs J, Viladiu P, Bosch FX. *Epidemiologia i prevenció del càncer a Catalunya, 1975-1992*. Barcelona: Servei Català de la Salut. Institut Català d'Oncologia, 1997.