

Setzè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana
Llibre de Ponències (2000), p. 195-202

LA INCIDENCIA DEL CÀNCER A CATALUNYA

ÀNGEL IZQUIERDO^{1,2}, RAFAEL MARCOS¹, LORETO VILARDELL¹,
PAU VILADIU^{1,2}

¹Unitat d'Epidemiologia i Registre de Càncer de Girona.

²Servei d'Oncologia Hospital Josep Trueta i Hospital Santa Caterina. Girona

INTRODUCCIÓ

L'anàlisi de la incidència, és a dir, del nombre de casos de càncer que apareixen en una determinada comunitat en un període de temps establert, és una eina bàsica per estimar la magnitud del problema del càncer, avaluar les necessitats assistencials i plantejar les prioritats preventives.

La font d'informació de la incidència del càncer és, per excel·lència, el registre poblacional de càncer. Aquest es pot definir com un sistema d'informació que es nodreix de la recollida de dades continuada i sistemàtica sobre els casos nous de càncer que apareixen en una àrea geogràfica determinada.

Per estimar la incidència del càncer a Catalunya disposem actualment dels registres poblacionals de càncer de Tarragona i del de Girona. El registre de càncer de Tarragona abasta les comarques de les regions sanitàries de Tarragona i Tortosa, i disposa d'informació des del 1980 fins al 1992 i el registre de càncer de Girona que abasta la Regió Sanitària Girona i disposa d'informació des de l'any 1994 fins al 1997. Per a les comparacions nacionals i internacionals de la incidència, s'han utilitzat les darreres dades disponibles que es refereixen al període 1988-92 del volum setè del *Cancer Incidence in Five Continents* (PARKIN *et al.*, 1997), i les dades estimades per la Unió Europea (EUCAN) per a l'any 1995 (FERLAY *et al.*, 1999).

Es descriuen les taxes d'incidència bruta, ajustada a la població estàndard mundial i la taxa acumulada com a indicador del risc de patir una neoplàsia (ESTEVE *et al.*, 1994).

INCIDÈNCIA PER CÀNCER A LA REGIÓ SANITÀRIA GIRONA. 1994-97

Entre els anys 1994 i 1997 es varen registrar 8.795 casos nous de càncer (sense pell *in situ*). Això va representar una taxa bruta d'incidència de 506,3 tumors per 100.000, per als homes i de 343,3 tumors per 100.000 en el cas de les dones.

Una altra manera d'expressar l'impacte del càncer en la societat és la taxa acumulada, que

indica la probabilitat de desenvolupar càncer en algun moment de la vida abans dels setanta-cinc anys, aquestes van ser de 34,2% i de 20,7% per a homes i dones respectivament (Taula I), la qual cosa significa que un de cada tres homes i una cada cinc dones desenvoluparan un càncer abans dels setanta-cinc anys, a la RSG.

TAULA I: INCIDENCIA DE CÀNCER. TAXES BRUTES, AJUSTADES I ACUMULADES. RSG, 1994-97.

Sexe	N. Casos	TB	TAJ	TAC
Home	5.199	506,3	297,2	34,2
Dona	3.596	343,3	192,6	20,7

TB: TAXA BRUTA

TAJ: Taxa ajustada per edat a la població mundial

TAC: Taxa acumulada (0-74 anys)

Els deu tumors més freqüents segons la taxa bruta en els homes han estat durant aquest període: pulmó, pròstata, colorectal, bufeta urinària, estómac, Cavitat oral i faringe, inespecificat, fetge, laringe i ronyó (Taula II). En les dones els deu més freqüents han estat: mama, colorectal, úter, inespecificat, estómac, ovari, cèrvix, pulmó, melanoma i bufeta urinària.(Taula III).

TAULA II. LOCALITZACIONS MÉS FREQUENTS EN L'HOME. GIRONA 1994-97

Localització	(%)	Casos	TB	TAJ	TAC
1. Pulmó	(17,5)	913	88,9	52,0	6,61
2. Pròstata	(15,3)	796	77,5	37,1	4,13
3. Còlon i recte	(14,7)	764	74,4	41,8	4,91
4. Bufeta urinària	(9,8)	509	49,6	27,5	3,22
5. Estómac	(6)	310	30,2	16,8	1,96
6. Cavitat oral i faringe	(5,7)	296	28,9	20,0	2,27
7. Inespecificat	(4)	208	20,3	11,7	1,26
8. Fetge	(3,3)	172	16,8	9,6	1,21
9. Laringe	(3)	160	15,6	10,8	
10. Ronyó	(2,6)	138	13,4	8,3	1,04

TB: Taxa bruta

TAJ: Taxa ajustada per edat a la població mundial

TAC: Taxa acumulada (0-74 anys)

TAULA III. LOCALIZACIONS MÉS FREQUENTS EN LA DONA. GIRONA 1994-97

Localització	(%)	Casos	TB	TAJ	TAC
1. Mama	(29,6)	1066	101,8	64,3	7,10
2. Còlon-recte	(15)	542	51,7	25,1	2,92
3. Úter	(6)	216	20,6	12,1	1,45
4. Inespecificat	(5,1)	184	17,6	7,3	0,75
5. Estómac	(5)	177	16,9	7,1	0,68
6. Ovari	(4)	145	13,8	8,5	0,92
7. Cèrvix	(3)	108	10,3	7,5	0,73
8. Pulmó	(2,7)	97	9,3	4,7	0,49
9. Melanoma	(2,5)	92	8,8	5,6	0,56
10. Bufeta urinària	(2,5)	91	8,7	3,7	0,36

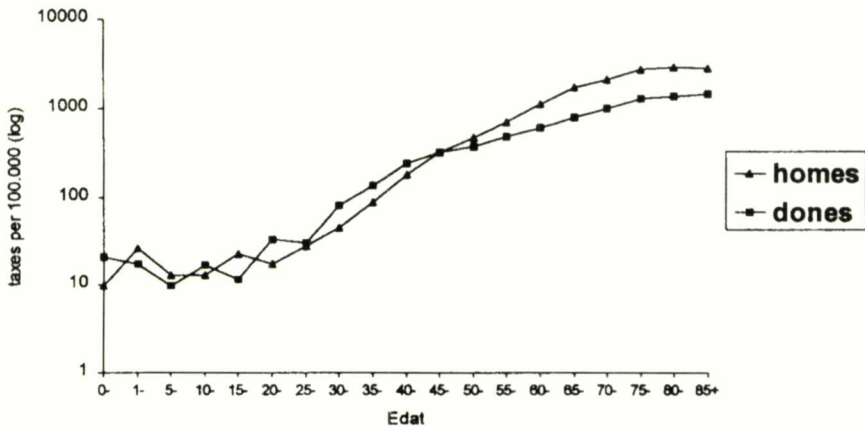
TB: Taxa bruta

TAJ: Taxa ajustada per edat a la població mundial

TAC: Taxa acumulada (0-74 anys)

La mitjana d'edat al diagnòstic del càncer va ser de 66,9 anys en els homes i de 65,7 en les dones. Les taxes específiques d'incidència s'incrementen a mesura que augmenta l'edat; fins als 45-50 anys la incidència del càncer és molt semblant en els dos sexes, però a partir d'aquesta edat és més freqüent el càncer en els homes que en les dones (Figura 1).

FIGURA 1. TAXES ESPECÍFIQUES PER EDAT I SEXE. GIRONA 1994-97



Els càncers que presenten majors diferències en la incidència segons el sexe són els relacionats amb el consum del tabac (pulmó, bufeta urinària, laringe, pàncrees i ronyó) i amb l'associació de consum de tabac i alcohol (cavitat oral, faringe, esòfag). Només els càncers de tiroide i melanoma presenten incidències més elevades en les dones, conjuntament amb el de mama.

En l'àmbit nacional la incidència global per càncer a la RSG, tant en els homes com en les dones, és la més alta en comparació amb la resta de registres espanyols.

Entre els països de la Unió Europea (EUCAN) i amb estimació feta per a l'any 1995, entre els homes el càncer més freqüent seria el de pulmó (19,5%), seguit del de pròstata (14,1%), colorectal (12,6%), bufeta urinària (8,2%), estómac (5,8%), cavitat oral i faringe (4,8%), ronyó (3,3%), limfoma no Hodgkin (3,2%), laringe (2,7%), leucèmia (2,5%). Entre les dones el càncer de mama ocuparia el primer lloc amb un 28,5 %, seguit del càncer colorectal (14%), pulmó (5,8%), cos uterí (5,1%), estómac (4,6%), ovari (4,6%), coll uterí (3,8%), limfoma no Hodgkin (3,0%), pàncrees (2,8%) i bufeta urinària (2,7%).

En general Girona mostra una distribució similar a l'Europea; caldria remarcar la baixa incidència del càncer de pulmó entre les dones gironines.

Quan es compara les taxes d'incidència del càncer entre diferents registres europeus es pot observar que pel que fa als homes, Girona es situa a un nivell intermedi i pel que fa a les dones es situaria en el terç inferior. Les taxes d'incidència més elevades es donarien en l'àmbit de la població negra dels EUA (450 casos nous per 100.000), seguida de la població blanca dels EUA (370 nous casos per 100.000), els registres del nord d'Itàlia (414), França [Haut-Rhin] (363) i la població maori de Nova Zelanda (358,7). Entre les dones, les dones americanes blanques (280,9), Nova Zelanda, població maori (359,7) i Canadà (322).

TENDÈNCIA DE LA INCIDÈNCIA PER CÀNCER

Les dades utilitzades per calcular la tendència han estat les dades corresponents al Registre de Càncer de Tarragona per al període 1980-1992. L'anàlisi de la tendència s'ha realitzat pel total de càncers i per les principals localitzacions, tant en el cas de la incidència com en el de la mortalitat. Per a l'anàlisi de la tendència s'ha utilitzat un model *loglineal* que assumeix una distribució de Poisson, amb el paquet estadístic GLIM (BRESLOW & DAY, 1987). En primer lloc, s'ha ajustat el model per grups d'edat i, posteriorment, per anys en el període estudiat, com a variable qualitativa. S'avalua la significació de la tendència mitjançant la diferència de *deviance* del model sense el període, que segueix una distribució de χ^2 , i amb la inspecció dels residuals del model final. La tendència observada en el període 1980-1992 és d'increment significatiu després d'ajustar-la per edats, tant en els homes com en les dones. En els homes l'increment és del 2,4% anual, mentre que en les dones l'augment és de l'1,1% (BORRÀS *et al.*, 1997). (Taula IV i V).

TAULA IV. INCIDÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA 1980-1992
PERCENTATGE DE CANVI ANUAL I INTERVAL DE CONFIANÇA (#). HOMES

	Total	35-64 anys	> 64 anys
Cavitat oral i faringe	5,5 (3,4 : 7,6)	5,9 (3,1 : 8,8)	4,8 (1,7 : 7,9)
Esòfag	NS	NS	NS
Estómac	NS	NS	NS
Còlon	7,0 (5,0 : 9,1)	6,0 (2,5 : 9,6)	7,4 (4,9 : 9,9)
Recte	2,2 (0,0 : 4,4)	4,6 (0,6 : 8,8)	NS
Fetge	NS	NS	NS
Pàncrees	3,9 (0,1 : 7,8)	NS	6,8 (1,6 : 12,2)
Laringe	NS	NS	NS
Pulmó	3,1 (1,9 : 4,3)	2,7 (0,8 : 4,7)	3,4 (1,8 : 5,0)
Melanoma	NS	NS	NS
Pròstata	NS	NS	NS
Testicle	NS	NS	NS
Bufeta urinària	4,4 (2,9 : 5,9)	4,7 (2,1 : 7,4)	4,2 (2,4 : 6,1)
Ronyó	7,2 (2,6 : 11,9)	NS	10,5 (4,2 : 17,3)
Encèfal	NS	NS	8,2 (0,9 : 15,9)
L. de Hodgkin	NS	NS	NS
L. no Hodgkinià	NS	NS	NS
Mieloma múltiple	NS	NS	NS
Leucèmies	NS	NS	NS
Càncers relacionats amb tabac	3,2 (2,5 : 4,1)	3,0 (1,8 : 4,2)	3,5 (2,4 : 4,6)
TOTAL	2,4 (1,9 : 2,9)	2,4 (1,5 : 3,2)	2,4 (1,7 : 3,0)

(#) Estimació del percentatge de canvi anual assumint una tendència lineal
 NS: No significatiu

TAULA V. INCIDÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA 1980-1992
PERCENTATGE DE CANVI ANUAL I INTERVAL DE CONFIANÇA (#). DONES

	TOTAL	35-64 anys	>64 anys
Cavitat oral i faringe	7,1 (1,9 : 12,4)	NS	7,0 (0,7 : 13,8)
Esòfag	NS	NS	NS
Estómac	NS	NS	NS
Còlon	5,0 (3,0 : 7,0)	7,2 (3,2 : 11,2)	4,0 (1,7 : 6,3)
Recte	-2,6 (-4,9 : -0,1)	NS	NS
Fetge	-5,1 (-9,0 : -1,1)	NS	-5,5 (10,0 : -0,9)
Pàncrees	6,2 (2,1 : 10,6)	NS	7,5 (2,6 : 12,7)
Laringe	NS	NS	NS
Pulmó	NS	NS	NS
Melanoma	6,2 (1,4 : 11,2)	NS	NS
Mama	1,2 (0,1 : 2,3)	NS	NS
Coll d'úter invasiu	NS	NS	NS
Cos d'úter	NS	NS	NS
Ovari	NS	NS	NS
Altres genitals	2,6 (1,4 : 3,9)	2,6 (0,8 : 4,3)	NS
Bufeta urinària	NS	NS	NS
Ronyó	10,0 (4,3 : 16,1)	NS	NS
Encèfal	5,5 (1,1 : 10,0)	NS	12,7 (5,2 : 20,8)
L. de Hodgkin	-7,5 (-14,3 : -0,1)	-17,3 (-27,8 : -5,1)	11,5 (3,3 : 20,3)
L. no Hodgkinià	NS	NS	NS
Mieloma múltiple	5,6 (0,4 : -11,1)	NS	NS
Leucèmies	NS	NS	NS
Càncers relacionats amb tabac	2,3 (0,3 : 4,4)	5,7 (1,6 : 10,1)	NS
Total	1,1 (0,5 : 1,7)	1,1 (0,2 : 2,0)	1,0 (0,2 : 1,7)

(#) Estimació del percentatge de canvi anual assumint una tendència lineal
NS: No significatiu

Si analitzem l'augment de la incidència dels tumors relacionats amb el tabac (cavitat oral i faringe, laringe, pulmó, esòfag, pàncrees, bufeta urinària i ronyó) veiem que l'augment de la incidència és degut principalment a aquests tumors. En els homes aquest increment va ser del 3,3% anual, i és també significatiu l'augment en els majors i menors de 65 anys; per tant, aquests càncers són bàsicament els que estan promovent l'augment global per càncer. En les dones també s'ha observat un augment significatiu de la incidència de càncers relacionats amb el tabac del 5,7% anual en les dones de 35-64 anys, mentre que no és

significatiu en les dones majors de 65 anys. Aquest fet mostra que els canvis en la prevalença del tabaquisme en les dones joves que es varen iniciar en l'hàbit als anys setanta, ja poden estar tenint com a conseqüència un increment de la incidència d'aquests càncers a Catalunya.

En països com els EUA, en els quals la prevalença del tabaquisme en les dones va incrementar-se temps enrere, s'ha observat que la incidència i la mortalitat dels càncers relacionats amb el tabac augmenta en les dones de forma més marcada en els darrers anys. En particular, la incidència i mortalitat per càncer de pulmó femení ha experimentat un creixement a partir dels anys 70, de la mateixa intensitat amb què ho va fer el càncer de pulmó masculí als anys 50.

Durant els anys noranta, tant als EUA com al Canadà, la mortalitat per càncer de pulmó femení ha superat la produïda per càncer de mama. Als mateixos països, la prevalença del tabaquisme entre homes joves ha disminuït significativament des de fa alguns anys, i les tendències de la incidència i la mortalitat per càncer de pulmó han començat a disminuir en els grups d'edat inferior als 60 anys.

ESTIMACIÓ DE LA INCIDÈNCIA DE CÀNCER A CATALUNYA

S'han utilitzat les dades del Registre de Càncer de Tarragona. L'estimació del nombre de casos de càncer que apareixen a Catalunya és una dada de notable interès per conèixer l'impacte del càncer, i per a la planificació de recursos assistencials. Entre les diverses metodologies disponibles, s'ha triat aquella que es basa en la raó incidència/mortalitat. Aquest mètode assumeix que la raó incidència/mortalitat és constant arreu de Catalunya en el període 1987-1992. La raó d'incidència/mortalitat s'ha aplicat a la mortalitat de Catalunya perquè d'aquesta manera s'utilitza la font de dades que recull informació de tot el territori català durant el període de temps estudiat. El càlcul de la raó incidència/mortalitat s'ha realitzat amb les dades de mortalitat proporcionades pel Registre de Mortalitat per a la demarcació de Tarragona en el període 1988-92.

TAULA VI. ESTIMACIÓ DE LA INCIDÈNCIA DEL CÀNCER A CATALUNYA L'ANY 1992. NOMBRE ABSOLUT DE CASOS

LOCALITZACIÓ	HOMES	DONES
TOTAL	12.563	9.117
ESTÓMAC	905	509
COLON	923	1.052
RECTE	855	461
FETGE	357	180
PÀNCREES	277	191
LARINGE	887	7
PULMÓ	2.388	185
MELANOMA	164	163
BUFETA URINÀRIA	1.598	235
L.DE HODGKIN	77	31
L.NO HODGKINIÀ	341	349
MIELOMA	131	112
LEUCÈMIES	311	251
MAMA		2.522
PRÒSTATA	1.152	
COLL D'ÚTER		423
COS D'ÚTER		760
OVARI		327

A Catalunya, s'estima que varen diagnosticar-se 12.600 càncers en els homes i 9.100 en les dones l'any 1992. El tipus de càncers més freqüents va ser el de mama en les dones, amb 2.522 casos, i el de pulmó en els homes, amb 2.388 casos. Altres càncers quantitativament destacables són el de còlon i recte en ambdós sexes i el de pròstata en els homes, especialment si analitzem les dades del Registre de Càncer de Girona, en el qual podem veure que el càncer de pròstata ha augmentat en els darrers anys per passar a ser el segon més freqüent en l'home. Cal remarcar que aquestes estimacions probablement infraestimen el nombre de casos perquè no tenen en compte la tendència de canvi anual.

BIBLIOGRAFIA

BORRÀS, J. M.; J. BORRÀS; P. VILADIU; F. X. BOSCH (1997). "La incidència del càncer a Catalunya". In: BORRÀS, J. M., J. BORRÀS, P. VILADIU; F. X. BOSCH (eds.) *Epidemiologia i prevenció del càncer a Catalunya 1975-1992*. Barcelona: Servei Català de la Salut. Institut Català d'Oncologia, p. 35-137.

BRESLOW, N. E.; N. E. DAY (1987). *Statistical methods in cancer research*. Vol. II. Lyon: International Agency for Research on Cancer. IARC Scientific publication n. 82.

ESTEVE, J; E. BENHAMOU; L. RAYMOND (eds.) (1994). *Descriptive Epidemiology*. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Scientific publication n. 128.

FERLAY, J; F. BRAY; R. SANKILA; D. M. PARKIN (1999). *EUCAN: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence in the European Union 1995*. Versió 2.0. CancerBase n.4. Lió, IARCPress.

PARKIN, D. M.; S. L. WHELAN; J. FERLAY; L. RAYMOND; J. YOUNG (1997). *Cancer incidence in Five Continents*. Vol. VII. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Scientific Publication n. 143.