



## Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)

### Sumari

Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)

Brots epidèmics declarats a Catalunya l'any 2007

Malalties de declaració obligatòria: numèrica i individualitzada.  
Setmanes 13 a 16

Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya.  
Setmanes 13 a 16

Declaracions urgents de brots epidèmics.  
Setmanes 13 a 16



 Generalitat de Catalunya  
Departament  
de Salut

Travessera de les Corts, 131-159  
08028 Barcelona  
Telèfon: 93 227 29 00

El consum de tabac és el factor de risc prevenible més important relacionat amb les principals causes de mortalitat en els països desenvolupats i en bona part de la resta de països progressivament s'hi està convertint.<sup>1</sup>

El Departament de Salut de Catalunya ha dut a terme un estudi sobre la mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya en el període 1998-2006 per conèixer-ne l'evolució els últims anys, ja que s'hi ha observat un canvi important de tendència.<sup>2</sup>

La mortalitat atribuïble al tabaquisme estima el nombre de morts que s'evitarien si no es produís exposició al tabac. Es calcula per mitjà de l'anomenada *fracció de risc atribuïble poblacional* (FAP)\*, que és una mesura d'associació que integra indicadors de la magnitud de l'efecte del factor de risc (els riscos relatius) i les dades de prevalença d'aquest mateix factor de risc en la població.

$$*FAP = \frac{[p_0 + p_1 (RR_1) + p_2 (RR_2)] - 1}{[p_0 + p_1 (RR_1) + p_2 (RR_2)]}$$

$p_0$ : prevalença de persones que mai han fumats;  $p_1$ : prevalença de persones fumadores;  $p_2$ : prevalença de persones exfumadores;

$RR_1$ ,  $RR_2$ : riscos de mort respectius.

Es calcula per cada causa de mort, sexe i grup d'edat. Finalment, la multiplicació de les FAP per les morts realment observades permet obtenir el nombre de morts atribuïbles al tabac.

S'ha seguit la metodologia SAMMEC<sup>3</sup> per a adults que permet calcular la mortalitat atribuïble al tabac (MAT), els anys potencials

de vida perduts (APVP), les despeses mèdiques, les pèrdues de productivitat i altres indicadors o taxes relacionades. Per obtenir la MAT, s'utilitza la fórmula de fracció atribuïble poblacional (Lilienfeld i Lilienfeld, 1980)<sup>4</sup>. Les fraccions atribuïbles de mortalitat al tabac per a les dinou malalties en què el consum de productes tabàquics és una causa identificada, es calculen utilitzant la prevalença de tabaquisme específica per sexes i el risc relatiu (RR) de mortalitat per a fumadors i exfumadors de 35 i més anys. Per a les dades sobre els riscos relatius (RR) ajustats per edat, s'utilitzen les que provenen de l'estudi de cohorts Cancer Prevention Study II (CPS-II)<sup>5</sup>. Per a la cardiopatia isquèmica i l'accident vascular cerebral es consideren separatament els RR per als grups d'edat de 35-64 anys i 65 anys i més.

Les dades de mortalitat emprades són les corresponents als anys 1998, 2002 i 2006 provinents del Registre de Mortalitat de Catalunya del Departament de Salut. Les dades de prevalença s'han obtingut en els estudis periòdics realitzats l'any 1998 (Enquesta sobre el consum de tabac, DGSP, DSSS), l'any 2002 (ESCA 2002) i l'any 2006 (ESCA 2006).<sup>6</sup>

En aquest informe no s'ha comptabilitzat la mortalitat atribuïble al tabaquisme en edats inferiors a 35 anys, especialment a l'edat perinatal, que també està ben documentada, i tampoc s'han comptabilitzat les morts per tabaquisme passiu. Això vol dir que la xifra de mortalitat atribuïble al consum de tabac possiblement augmentaria a causa dels efectes negatius sobre la salut per l'exposició involuntària al fum ambiental de tabac i que han estat ben establerts en els darrers decennis.<sup>7</sup>

**Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)**

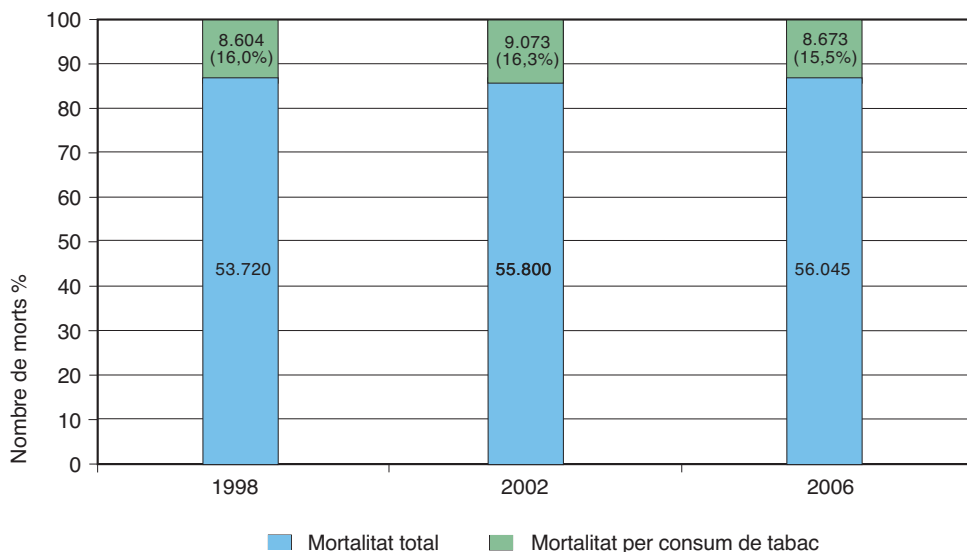
**Resultats**

L'any 1998 a Catalunya es van produir 53.720 morts en la població resident de més de 35 anys, de les quals, 8.604 (16,0%) van ser degudes al consum de tabac (7.136 homes i 1.468 dones). El 2002 es van produir 55.800 morts en la població de més de 35 anys, de les quals, 9.073 (16,3%) van ser degudes al consum de tabac (7.282 homes i 1.791 dones). L'any

2006 hi va haver 56.045 morts per totes les causes en població de més de 35 anys, de les quals 8.673 (15,5%) s'atribueixen al tabaquisme (6.984 homes i 1.689 dones) (figures 1, 2 i 3).

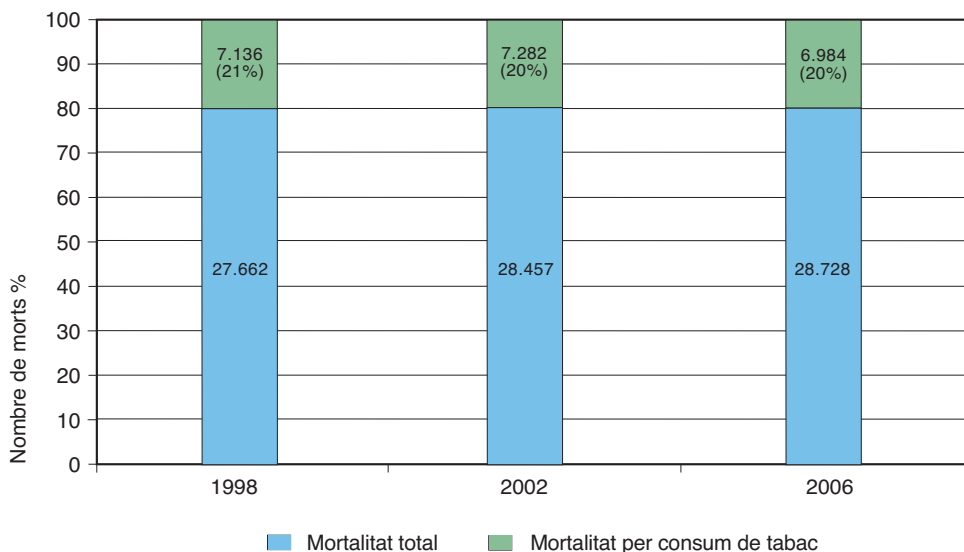
L'evolució en el temps mostra un increment del nombre global i en tots dos sexes entre 1998 i 2002, i una disminució entre 2002 i 2006, tant en termes globals com per cada sexe, tot i que aquesta disminu-

**Figura 1**  
Evolució de la mortalitat atribuïble al consum de tabac en població de 35 anys i més a Catalunya (1998 - 2006)



Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009.

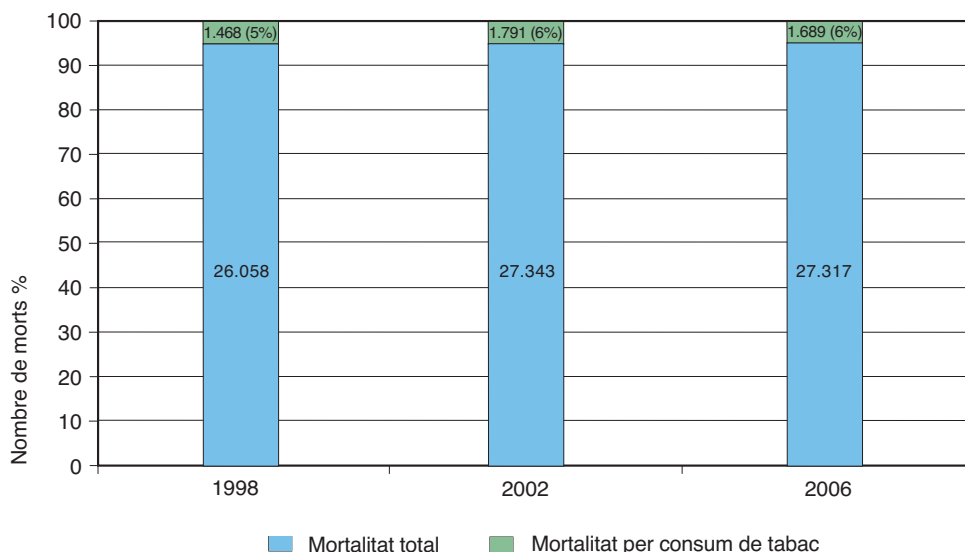
**Figura 2**  
Evolució de la mortalitat atribuïble al consum de tabac en homes de 35 anys i més a Catalunya (1998 - 2006)



Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009.

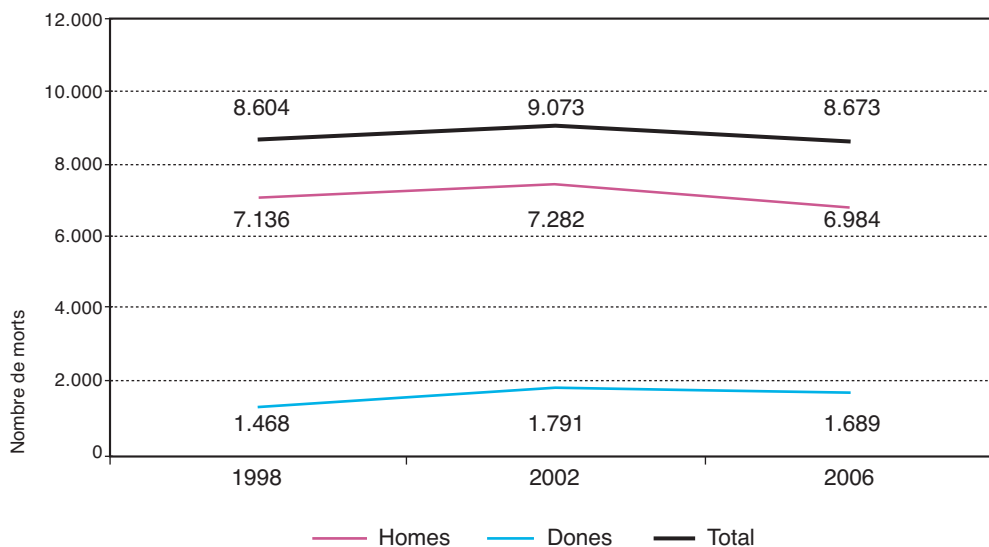
**Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)**

**Figura 3**  
**Evolució de la mortalitat atribuïble al consum de tabac en dones de 35 anys i més a Catalunya (1998 - 2006)**



Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009.

**Figura 4**  
**Evolució de la mortalitat atribuïble al consum de tabac per sexes i globalment en població de 35 anys i més a Catalunya (1998 - 2006)**



Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009.

ció és lleugerament més marcada per al sexe masculí (fig. 4).

S'estima, doncs, que l'any 2006 el 6% del total de les morts de dones i el 20% dels homes van ser atribuïbles al consum de tabac, cosa que voldria dir que a Catalunya moren cada dia 23 persones a causa del tabaquisme, gairebé una mitjana d'una per hora.

Per al conjunt dels dos sexes, la mortalitat atribuïble al tabaquisme sembla evolucionar a la baixa després d'haver arribat a un màxim al voltant de l'any 2002. L'any 2006 teníem 400 morts menys (-4,4%) respecte a l'any 2002. Aquesta disminució global es produeix principalment per la reducció en aquest interval de la mortalitat atribuïble a les malalties cardiovasculars (-6,7%) i res-

**Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)**

**Taula 1**  
**Mortalitat global atribuïble al tabac segons causa de defunció en tots dos sexes a Catalunya (1998 - 2006)**

Causa de la mort (≥ 35 anys)	1998			2002			2006		
	MO	MA	(%)	MO	MA	(%)	MO	MA	(%)
<b>Tumors malignes</b>	5.158	3.658	42,5	5.566	3.935	43,4	5.852	4.081	47,1
Cavitat oral	364	274	3,2	323	243	2,7	318	235	2,7
Esòfag	275	200	2,3	307	227	2,5	295	215	2,5
Pàncrees	576	153	1,8	715	201	2,2	757	209	2,4
Laringe	236	204	2,4	238	205	2,3	200	171	2,0
Pulmó, tràquea i bronquis	2.773	2.453	28,5	2.950	2.621	28,9	3.217	2.833	32,7
Coll uterí	86	7	0,1	65	7	0,1	78	9	0,1
Bufeta urinària	603	284	3,3	710	343	3,8	680	318	3,7
Ronyó	245	83	1,0	258	88	1,0	307	91	1,0
<b>Malalties cardiovasculars</b>	19.326	2.532	29,4	18.194	2.463	27,1	17.250	2.298	26,5
Cardiopatia isquèmica (35-64 anys)	692	321	3,7	639	297	3,3	642	284	3,3
Cardiopatia isquèmica (≥ 65 anys)	5.101	482	5,6	4.864	462	5,1	4.297	398	4,6
Altres malalties cardíques*	6.858	983	11,4	6.355	992	10,9	6.825	1.039	12,0
Accident vascular cerebral (35-64 anys)	353	162	1,9	327	155	1,7	329	149	1,7
Accident vascular cerebral (≥ 65 anys)	4.828	278	3,2	4.722	258	2,8	4.205	216	2,5
Altres malalties circulatòries**	1.494	305	3,5	1.287	300	3,3	952	212	2,4
<b>Malalties respiratòries</b>	3.738	2.414	28,1	3.783	2.675	29,5	3.318	2.295	26,5
MPOC	2.495	2.152	25,0	2.802	2.450	27,0	2.373	2.085	24,0
Altres respiratòries***	1.243	262	3,0	981	225	2,5	945	209	2,4
<b>Total</b>	<b>28.222</b>	<b>8.604</b>	<b>100</b>	<b>27.543</b>	<b>9.073</b>	<b>100</b>	<b>26.420</b>	<b>8.673</b>	<b>100</b>

MO: morts observades

MA: morts atribuïbles

\* Malalties cardiovasculars reumàtiques i hipertensives, malaltia cardiopulmonar aguda i crònica, pericarditis, endocarditis, miocarditis, cardiomiopatia, insuficiència cardíaca i trastorns de la conducta.

\*\* Aterosclerosi i aneurisma aòrtic.

\*\*\* Pneumònia i influença.

Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009

**Taula 2**  
**Mortalitat global i mortalitat atribuïble al tabac segons causa de defunció en homes a Catalunya (1998 - 2006)**

Causa de la mort (≥ 35 anys)	1998			2002			2006		
	MO	MA	(%)	MO	MA	(%)	MO	MA	(%)
<b>Tumors malignes</b>	4.224	3.334	46,7	4.456	3.485	47,9	4.629	3.576	51,2
Cavitat oral	314	254	3,6	267	216	3,0	260	207	3,0
Esòfag	236	180	2,5	268	204	2,8	260	194	2,8
Pàncrees	314	105	1,5	356	120	1,6	393	123	1,8
Laringe	231	200	2,8	227	197	2,7	193	166	2,4
Pulmó, tràquea i bronquis	2.473	2.255	31,6	2.580	2.354	32,3	2.782	2.518	36,0
Coll uterí	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
Bufeta urinària	482	259	3,6	577	311	4,3	549	284	4,1
Ronyó	174	80	1,1	181	83	1,1	192	84	1,2
<b>Malalties cardiovasculars</b>	8.733	1.949	27,3	8.202	1.771	24,3	7.903	1.640	23,5
Cardiopatia isquèmica (35-64 anys)	591	289	4,0	547	263	3,6	553	251	3,6
Cardiopatia isquèmica (≥ 65 anys)	2.661	437	6,1	2.536	408	5,6	2.292	355	5,1
Altres malalties cardíques*	2.594	666	9,3	2.334	602	8,3	2.560	616	8,8
Accident vascular cerebral (35-64 anys)	235	116	1,6	218	106	1,5	220	99	1,4
Accident vascular cerebral (≥ 65 anys)	1.956	253	3,5	1.909	214	2,9	1.764	189	2,7
Altres malalties circulatòries**	696	189	2,6	658	180	2,5	514	129	1,8
<b>Malalties respiratòries</b>	2.456	1.853	26,0	2.523	2.025	27,8	2.255	1.769	25,3
MPOC	1.839	1.682	23,6	2.080	1.902	26,1	1.821	1.655	23,7
Altres respiratòries***	617	171	2,4	443	123	1,7	434	114	1,6
<b>Total</b>	<b>15.413</b>	<b>7.136</b>	<b>100</b>	<b>15.181</b>	<b>7.282</b>	<b>100</b>	<b>14.787</b>	<b>6.984</b>	<b>100</b>

MO: morts observades

MA: morts atribuïbles

\* Malalties cardiovasculars reumàtiques i hipertensives, malaltia cardiopulmonar aguda i crònica, pericarditis, endocarditis, miocarditis, cardiomiopatia, insuficiència cardíaca i trastorns de la conducta.

\*\* Aterosclerosi i aneurisma aòrtic.

\*\*\* Pneumònia i influença.

Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009

Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)

**Taula 3**  
Mortalitat global i mortalitat atribuïble al tabac segons causa de defunció en dones a Catalunya (1998 - 2006)

Causa de la mort (≥ 35 anys)	1998			2002			2006		
	MO	MA	(%)	MO	MA	(%)	MO	MA	(%)
<b>Tumors malignes</b>	934	324	22,1	1.110	450	25,1	1.223	505	29,9
Cavitat oral	50	20	1,4	56	27	1,5	58	28	1,7
Esòfag	39	20	1,4	39	23	1,3	35	21	1,2
Pàncrees	262	48	3,3	359	81	4,5	364	86	5,1
Laringe	5	3	0,2	11	8	0,4	7	5	0,3
Pulmó, tràquea i bronquis	300	198	13,5	370	267	14,9	435	316	18,7
Coll uterí	86	7	0,5	65	7	0,4	78	9	0,5
Bufeta urinària	121	24	1,7	133	32	1,8	131	34	2,0
Ronyó	71	3	0,2	77	4	0,2	115	7	0,4
<b>Malalties cardiovasculars</b>	10.593	583	39,7	9.992	691	38,6	9.347	658	39,0
Cardiopatía isquèmica (35-64 anys)	101	32	2,2	92	34	1,9	89	33	2,0
Cardiopatía isquèmica (≥ 65 anys)	2.440	45	3,1	2.328	54	3,0	2.005	43	2,5
Altres malalties cardíques*	4.264	317	21,6	4.021	390	21,8	4.265	423	25,0
Accident vascular cerebral (35-64 anys)	118	47	3,2	109	49	2,8	109	49	2,9
Accident vascular cerebral (≥ 65 anys)	2.872	25	1,7	2.813	44	2,5	2.441	27	1,6
Altres malalties circulatòries**	798	117	8,0	629	120	6,7	438	83	4,9
<b>Malalties respiratòries</b>	1.282	561	38,2	1.260	650	36,3	1.063	526	31,1
MPOC	656	470	32,0	722	549	30,6	552	430	25,5
Altres respiratòries***	626	91	6,2	538	102	5,7	511	96	5,7
<b>Total</b>	<b>12.809</b>	<b>1.468</b>	<b>100</b>	<b>12.362</b>	<b>1.791</b>	<b>100</b>	<b>11.633</b>	<b>1.689</b>	<b>100</b>

MO: morts observades

MA: morts atribuïbles

\* Malalties cardiovasculars reumàtiques i hipertensives, malaltia cardiopulmonar aguda i crònica, pericarditis, endocarditis, miocarditis, cardiomiopatia, insuficiència cardíaca i trastorns de la conducta.

\*\* Aterosclerosi i aneurisma aòrtic.

\*\*\* Pneumònia i influença.

Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009

piratòries (-14,2%), mentre que s'incrementa la mortalitat atribuïble al tabaquisme per tumors malignes (+3,7%), especialment per càncer de tràquea, bronquis i pulmó (+8,1%) (taula 1).

Per grans causes de defunció, en homes l'any 2006 la major mortalitat atribuïble al consum de tabac va ser produïda pels tumors malignes (taula 2 i figura 5), i d'aquestes, la primera causa de mort (36,0% de totes les morts atribuïbles al tabac) va ser el càncer de tràquea, bronquis i pulmó. En relació amb anys anteriors, l'any 2006 hi ha un increment lleuger de la mortalitat per neoplàsies (+2,6% respecte a 2002) i, en canvi, s'observa un descens de la mortalitat atribuïble a malalties cardiovasculars (-7,4%) i respiratòries (-4,2%).

En dones, l'any 2006 la major mortalitat atribuïble al consum de tabac es va produir per malalties cardiovasculars (658 morts, -4,8% respecte a 2002). D'altra banda, s'observa un increment important de les morts per neoplàsies respecte a l'any 2002 (+12,2%), principalment càncers de tràquea, bronquis i pulmó (+18,4%). Les morts atribuïbles al tabac per malalties respiratòries presenten una tendència a la baixa (-19,1% respecte a 2002) (taula 3 i figura 6).

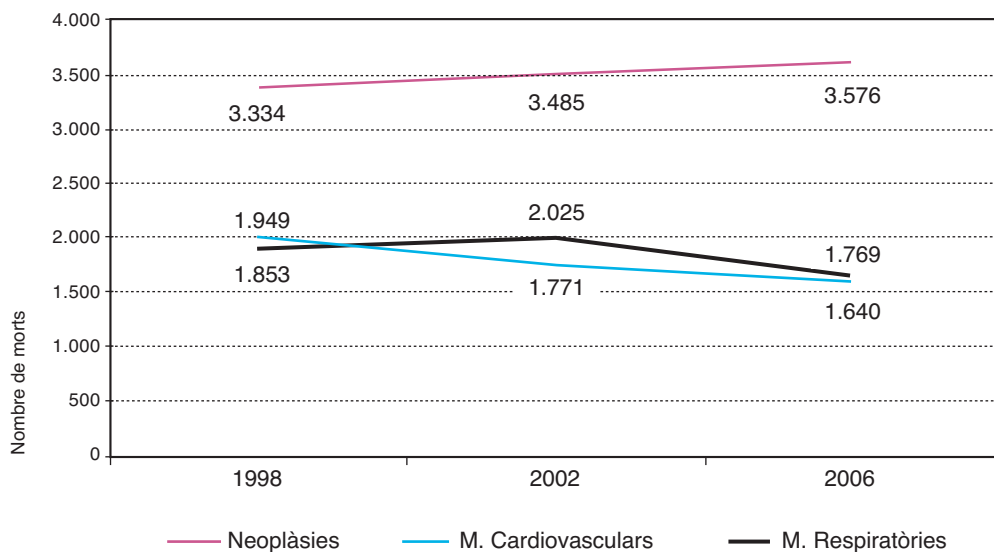
## Conclusions

L'any 2006 el nombre de morts (en la població resident a Catalunya de 35 anys o més) atribuïbles al consum de tabac actiu va ser de 8.673 persones, cosa que representa el 15,5% sobre la mortalitat global d'aquell any. Per al conjunt dels dos sexes, la mortalitat atribuïble al tabaquisme sembla evolucionar a la baixa després d'haver arribat a un màxim al voltant de l'any 2002 i s'estima que actualment moren 400 persones menys per causes atribuïbles al consum de tabac (298 en homes i 102 en dones) respecte a principis de la dècada.

Tant en homes com en dones continua augmentant la mortalitat atribuïble al tabac per tumors malignes, i baixen les morts per malalties cardiovasculars i respiratòries. En homes, la major mortalitat atribuïble al consum de tabac es va produir l'any 2006 pels tumors malignes, amb un increment lleuger respecte a 2002, especialment per càncer de pulmó. En canvi, s'observa un descens clar de les morts produïdes en malalties cardiovasculars i respiratòries. En dones, la major mortalitat atribuïble al consum de tabac es va produir per les malalties cardiovasculars, tot i que tenen una tendència a la baixa, seguides de les malalties respiratòries i de les neoplàsies que presenten un increment important i constant des de 1998.

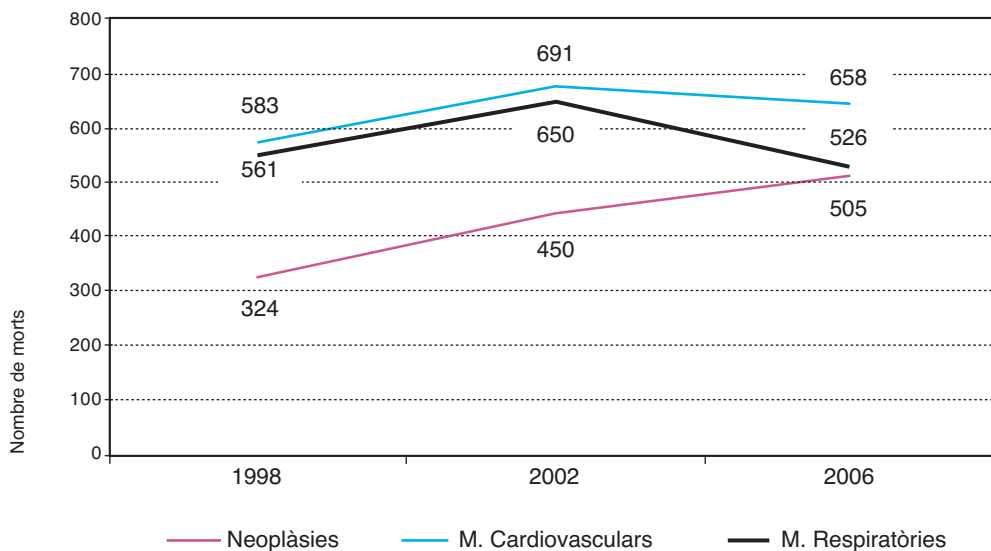
**Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)**

**Figura 5**  
Evolució de la mortalitat atribuïble al consum de tabac per grans grups de mortalitat en homes a Catalunya (1998 - 2006)



Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009.

**Figura 6**  
Evolució de la mortalitat atribuïble al consum de tabac per sgrans grups de mortalitat en dones a Catalunya (1998 - 2006)



Font: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2009.

## Mortalitat atribuïble al tabaquisme en la població de Catalunya (1998, 2002 i 2006)

## Referències bibliogràfiques

\* Informe elaborat per Esteve Saltó, Araceli Valverde i Carmen Cabezas. Subdirecció General de Promoció de la Salut, Direcció General de Salut Pública, Departament de Salut.

- 1 Shafey O, Eriksen M, Ross, Mackay J. *The Tobacco Atlas, 3rd Edition*. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2009  
[http://www.cancer.org/docroot/AA/content/AA\\_2\\_5\\_9x\\_Tobacco\\_Atlas\\_3rd\\_Ed.asp?sitearea=&level=](http://www.cancer.org/docroot/AA/content/AA_2_5_9x_Tobacco_Atlas_3rd_Ed.asp?sitearea=&level=)  
(accés. 12-10-2009)
- 2 Banegas JR, Díez Gañán L, González Enríquez J, Villar Álvarez F, Rodríguez-Artalejo F. *La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España*. Med Clin (Barc). 2005;124:769-71.
- 3 National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP). *Smoking Attributable Mortality, Morbidity, and Economic Costs* (SAMMEC).  
[http://apps.nccd.cdc.gov/sammec/show\\_risk\\_data.asp](http://apps.nccd.cdc.gov/sammec/show_risk_data.asp)  
(accés. 12-10-2009)
- 4 Lilienfeld, AM, Lilienfeld, DE. *Foundations of Epidemiology*. New York: Oxford University Press, 1980.
- 5 Thun MJ, Day-Lally C, Myers DG, et al. Trends in tobacco smoking and mortality from cigarette use in Cancer Prevention Studies I (1959 through 1965) and II (1982 through 1988). In: *Changes in cigarette-related disease risks and their implication for prevention and control. Smoking and Tobacco Control Monograph 8*. Bethesda, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Cancer Institute 1997; 305-382.
- 6 *Dades sobre tabaquisme. Enquestes 1998, 2002 i 2006*. Direcció General de Salut Pública, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.  
<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/16anys.pdf>  
<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/poblaciotabac.pdf>  
<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/dadestabac07.pdf>  
(accés. 12-10-2009)
- 7 CDC. *The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General*. Atlanta, GA.: U.S. Department of Health and Human Services, 2006.