



Butlletí Epidemiològic de Catalunya

Volum XX. Març 1999
Extraordinari 1r trimestre

ISSN 0211-6340

Anàlisi de la mortalitat. Catalunya, 1997.

La vigilància epidemiològica en l'eliminació del xarampió.

Novetats editorials del Departament de Sanitat i Seguretat Social.



Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat
i Seguretat Social

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

Presentació

L'any 1980 el Departament de Sanitat i Seguretat Social publicava el primer *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* (BEC) amb l'objectiu de difondre als professionals sanitaris algunes dades elaborades sistemàticament en el Departament. En aquell número es fixaven unes seccions dedicades a malalties de declaració obligatòria, informació sobre brots epidèmics, comentaris d'interès sanitari general i col·laboracions especials sobre actuacions sanitàries i epidemiològiques.

A Catalunya un dels antecedents més destacables de la publicació sistemàtica de dades d'interès sanitari és la *Gaceta Sanitaria de Barcelona*, publicada per primera vegada l'any 1888. Ja en els primers números s'hi subministraven les estadístiques de mortalitat per causa de mort, edat i sexe de la ciutat de Barcelona. La publicació del nombre de casos afectats de malalties infeccioses comença l'any 1890, i és un bon antecedent per a la declaració obligatòria de les malalties infeccioses. Però caldrà esperar fins l'any 1917 perquè l'Associació Americana de Salut Pública (APHA) publiqui la primera edició de *Control of Communicable Diseases in Man*. S'hi descriuen les implicacions sanitàries de les malalties transmissibles i s'hi exposen les bases del control de les malalties de declaració obligatòria, adoptades posteriorment per l'OMS.

Altres antecedents són el llibre de Felip Bertran i Güell (1936) sobre els serveis de sanitat i assistència social de Catalunya, que conté un capítol sobre la lluita antituberculosa a Catalunya, i el fullet publicat l'any 1937 per Antoni Peyri, sobre la lluita antivenèria a Catalunya en el bienni 1935-1936.

L'edició sistemàtica del BEC ha permès tenir dades evolutives amb un alt grau de comparabilitat al llarg del temps, però també ha calgut adaptar-se a les noves necessitats d'informació. S'hi han incorporat progressivament informacions que es consideren sistemàtiques com els informes semestral d'evolució d'incidència i mortalitat per sida o l'informe anual sobre la grip. També s'han publicat articles i informes que no poden ser sistemàtics, ja que són el resultat d'estudis específics o bé col·laboracions puntuals.

La incorporació del BEC a la web del Departament (<http://www.gencat.es/sanitat>) ha suposat l'avantatge de tenir-lo disponible a través d'Internet i poder accedir-hi des del mateix moment de la publicació i consultar tots els números dels últims 12 mesos. No és difícil intuir que aviat aquest serà l'únic mitjà de publicació del BEC, atès que el nivell de connexió a la xarxa dels seus destinataris és ja proper al 100 %.

Fins que arribi aquest moment, en el número que us presentem avui hem introduït canvis, alguns d'estètics per millorar-ne la imatge i facilitar-ne la lectura, altres més de fons com el recull de publicacions que trobareu a la darrera plana, o la incorporació d'articles d'opinió sobre epidemiologia i salut pública. Però la novetat més important és la creació d'un equip de redacció format per experts de les direccions generals de Recursos Sanitaris i de Salut Pública, que promourà i revisarà la qualitat del contingut del BEC.

La multiplicitat de publicacions existents en aquest àmbit demostra l'interès extraordinari de la informació sanitària, i alhora obliga a reconsiderar i, si cal, modificar els plantejaments per ocupar un lloc individualitzat dins aquesta extensa oferta que atengui les necessitats dels nostres col·lectius sanitaris.

Finalment, vull agrair a totes les persones que hi han col·laborat i seguiran fent-ho el seu esforç, així com el de les que s'hi incorporen, per fer tots ells que el BEC continuï essent una publicació de referència del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

LLUÍS MONSET I CASTELLS
Director general de Recursos Sanitaris

Introducció

Com altres anys¹⁻⁵, es presenten els resultats globals de l'anàlisi de la mortalitat a Catalunya l'any 1997. Aquestes dades i d'altres elaborades de forma més desagregada les podeu obtenir sol·licitant-les directament al Servei d'Informació i Estudis o bé accedint a la web del Departament de Sanitat i Seguretat Social (<http://www.gencat.es/sanitat>)

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 a Catalunya de més de 24 hores d'edat esdevingudes a Catalunya durant l'any 1997, i les *butlletes estadístiques de parts, naixements i avortaments (BEPNA)* per als nascuts vius i que han mort abans de 24 hores i per a les morts fetals tardanes, ja que la legislació espanyola exigeix la notificació dels nascuts morts de més de 180 dies de gestació (article 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 la defunció segons els criteris i les regles que estableix la 9a. revisió de la Classificació Internacional de Malalties (CIM-9a).⁶

Per a aquesta anàlisi s'ha utilitzat la població projectada a 1 de juliol de 1997 a partir dels padrons municipals d'habitants de l'any 1996.^{7,8}

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

Per una altra banda, les taules de vida abreujades s'han obtingut pel mètode clàssic recomanat per l'OMS⁹, en què l'interval d'edat és de cinc anys (excepte els menors d'un any i el grup d'1-4 anys). Les diferents abreviatures utilitzades en les taules tenen el significat següent:

$q_{x,x+n}$: Probabilitat de morir en l'interval d'edat x a $x+n$, havent 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 fictícia inicial d'individus.

$d_{x,x+n}$: Nombre de persones de la cohort fictícia que moren entre les edats x i

$x+n$ dels individus inicials.

$A_{x,x+n}$: Fracció d'anys viscuts. Per a les edats incloses en l'interval d'edat x i $x+n$, representa la fracció de l'interval que ha viscut una persona des del seu darrer aniversari x fins a la seva defunció.

$L_{x,x+n}$: Nombre d'anys viscuts pels individus de la cohort entre les edats x i $x+n$.

T_x : Nombre total d'anys que resten per viure a la cohort fictícia a partir de l'edat x .

e_x : Esperança de vida, expressada en anys, que representa la mitjana d'anys que li queda per viure a un individu d'edat x .

La mortalitat evitable proporciona un indicador de la qualitat assistencial i dels grups de risc¹⁰. 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 infantil i perinatal estudiat l'any 1993.²

Resultats

El nombre de defuncions ocorregudes a Catalunya durant l'any 1997 va ser de 54.610, de les quals 28.537 eren homes i 26.073 dones. L'estructura de les defuncions per grups d'edat presenta una més nombrosa mortalitat masculina en tots els grups d'edat excepte a partir dels 85 anys, on les defuncions femenines són més elevades que les masculines (Figura 1).

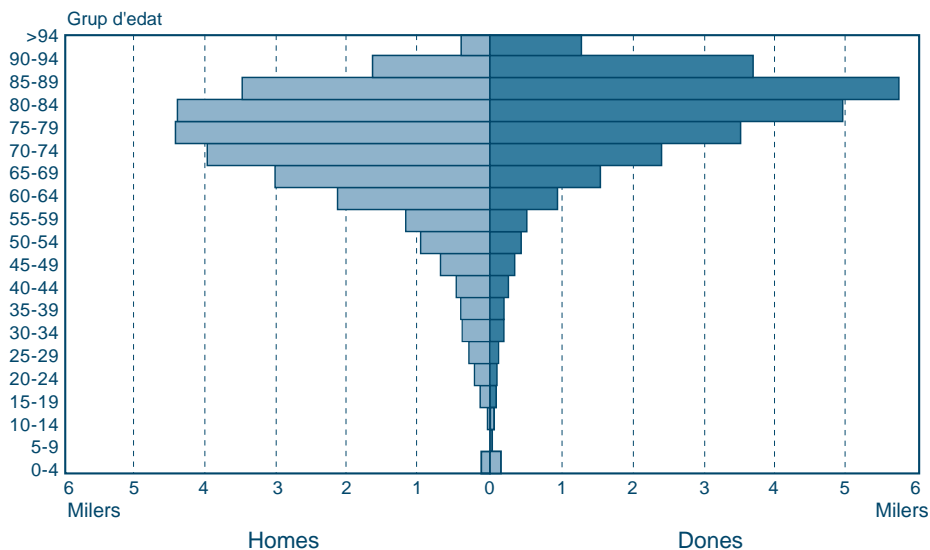
La taxa bruta de mortalitat va ser de 8,96 per 1.000 habitants (9,60 en els homes i 8,36 en les dones). Les taxes específiques de mortalitat per edat i per 100.000 habitants (Taula 1) reproduïxen la mateixa estructura de la mortalitat diferencial entre homes i dones, on únicament en les edats extremes la mortalitat d'ambdós sexes és similar.

Pel que fa a la mortalitat proporcional (Figura 2), destaca la contribució de les malalties de l'aparell circulatori (31,4 %) i dels tumors (31,7 %) a la mortalitat masculina, mentre que en la femenina, tot i ser també aquestes dues causes de mort les més freqüents, el pes relatiu de la mortalitat per malalties de l'aparell circulatori és superior al dels homes (41,4 %) i el dels tumors és inferior (21,6 %).

Entre els homes cal destacar les causes externes com a primera causa de mort a partir dels 5 anys i fins als 34 anys. Dels 35 als 74 anys són els tumors malignes, entre els quals cal destacar el de tràquea, bronquis i pulmó i el de pròstata. A partir dels 74 anys, les malalties de l'aparell circulatori, i concretament les malalties isquèmiques del cor i les del cor i de la circulació pulmonar, són les que causen una mortalitat més alta (Taula 2).

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

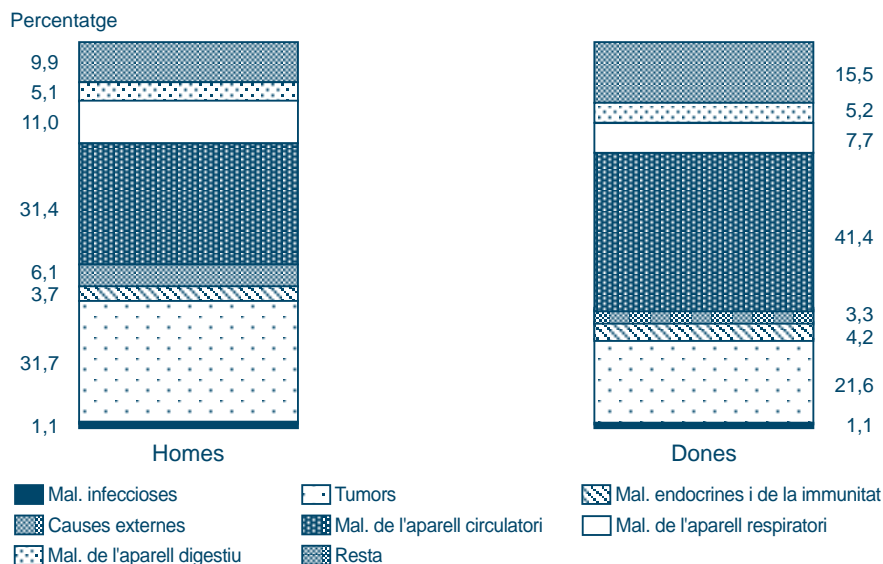
Figura 1
Nombre de defuncions per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1997



Taula 1
Taxes de mortalitat específica per 100.000 habitants,
per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1997

Grup d'edat	Homes	Dones	Total
< 1	3,79	4,00	3,89
1-4	0,26	0,22	0,24
5-9	0,12	0,12	0,12
10-14	0,14	0,13	0,14
15-19	0,61	0,30	0,46
20-24	0,88	0,26	0,57
25-29	1,24	0,39	0,82
30-34	1,72	0,68	1,21
35-39	1,88	0,73	1,30
40-44	2,35	1,08	1,71
45-49	3,52	1,53	2,52
50-54	5,29	2,17	3,72
55-59	7,98	3,22	5,59
60-64	13,11	5,19	9,00
65-69	20,32	8,90	14,20
70-74	32,63	15,60	23,13
75-79	56,70	29,97	40,68
80-84	96,17	60,92	73,62
85-89	154,82	121,30	132,10
90-94	232,08	203,23	211,36
> 94	290,39	305,61	301,62

Figura 2
Distribució de les causes de mort per sexe. Catalunya, 1997



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, 1997

Grup d'edat	Homes		Dones	
	Causes	Taxa	Causes	Taxa
<1	Afeccions perinatals	126,23	Anomalies congènites	126,97
	Anomalies congènites	73,64	Afeccions perinatals	108,30
	Malalties de l'aparell circulatori	59,61	Malalties de l'aparell circulatori	29,88
1-4	Tumors	5,49	Malalties infeccioses	3,82
	Malalties de l'aparell respiratori	5,49	Malalties del sistema nerviós	3,82
	Anomalies congènites	3,66	Malalties de l'aparell circulatori	3,82
5-14	Tumors	3,25	Tumors	3,82
	Causes externes	2,92	Malalties del sistema nerviós	2,37
	Malalties de l'aparell circulatori	2,27	Malalties de l'aparell circulatori	2,37
15-24	Causes externes	54,86	Causes externes	12,93
	Tumors	6,86	Tumors	5,60
	Malalties de l'aparell circulatori	3,74	Malalties del sistema nerviós	1,94
25-34	Causes externes	70,19	Causes externes	15,28
	Malalties endocrines i de la immunitat (sida)	29,76	Malalties endocrines i de la immunitat (sida)	11,93
	Tumors	12,52	Tumors	9,00
35-44	Tumors	50,25	Tumors	42,72
	Causes externes	48,17	Causes externes	13,71
	Malalties de l'aparell circulatori	35,20	Malalties de l'aparell circulatori	12,34
45-54	Tumors	215,51	Tumors	103,56
	Malalties de l'aparell circulatori	86,36	Malalties de l'aparell circulatori	27,23
	Causes externes	45,63	Causes externes	15,52
55-64	Tumors	497,25	Tumors	226,95
	Malalties de l'aparell circulatori	280,04	Malalties de l'aparell circulatori	90,29
	Malalties de l'aparell digestiu	69,53	Malalties de l'aparell digestiu	25,32
65-74	Tumors	1.054,41	Tumors	454,26
	Malalties de l'aparell circulatori	790,44	Malalties de l'aparell circulatori	371,47
	Malalties de l'aparell respiratori	246,20	Malalties de l'aparell digestiu	84,64
> 74	Malalties de l'aparell circulatori	3.444,36	Malalties de l'aparell circulatori	3.388,98
	Tumors	2.253,48	Tumors	1.024,42
	Malalties de l'aparell respiratori	1.409,24	Malalties de l'aparell respiratori	576,33

Les primeres causes de mort en les dones no coincideixen en els primers grups d'edat amb els homes, però a l'igual que aquests entre els 5 i els 34 anys s'observa un predomini de la mortalitat per causes externes, i a partir d'aquesta edat i fins als 74 anys dels tumors, en especial el tumor maligne de mama. De la mateixa manera que en els homes, a partir dels 74 anys les malalties cerebrovasculars, que ja ocupaven el segon lloc en edats anteriors, passen a ser amb força diferència la primera causa de mort (Taula 2).

L'any 1997 la sida ha provocat 451 morts, amb una taxa de 12,15 defuncions per 100.000 homes i de 2,89 defuncions per 100.000 dones. L'evolució del nombre de casos de morts per sida en els homes presenta, des de la declaració del primer cas el 1984, un increment progressiu fins al 1995, amb un màxim de 874 defuncions d'homes, any a partir del qual el nombre de defuncions decreix bruscament. Les dones, sempre amb nivells de mortalitat molt més baixos en totes les edats, segueixen la mateixa evolució (Taula 3 i Figura 3). Aquesta reducció de la mortalitat per sida ha provocat que, a diferència dels anys anteriors, aquesta causa de mort no ocupi, com a causa específica, el primer lloc en

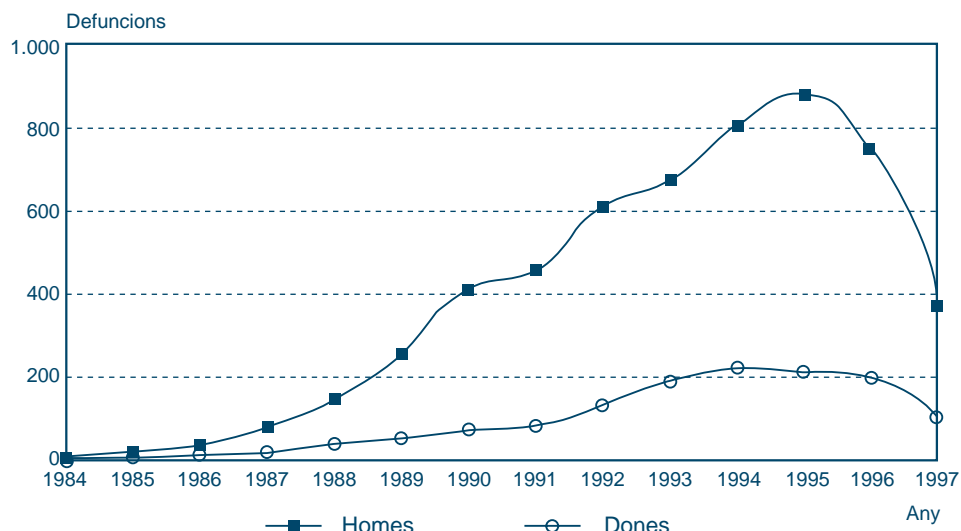
cap grup d'edat ni en homes ni en dones.

Pel que fa als accidents de trànsit, el nombre de defuncions de residents a Catalunya ha estat de 660, xifra molt inferior al màxim de l'any 1990 (1.166 defuncions), la qual cosa indica el manteniment de la tendència a la disminució dels darrers anys (Figura 4). Tot i aquesta reducció, es manté la distribució bimodal, amb un màxim en els joves, especialment homes entre els 15 i els 34 anys, i una segona concentració de defuncions, en aquest cas especialment femenines, en la gent més gran (Taula 4).

D'entre les malalties innecessàriament prematures i sanitàriament evitables (MIPSE) o causes evitables de mort, cal destacar la inexistència de defuncions pel grup de les infeccioses (còlera, tos ferina, tètanus, xarampió) i en complicacions de l'embaràs, part i puerperi. En canvi, es van produir 2 defuncions per apendicitis, hèrnia abdominal i osteomielitis i 5 defuncions per asma, com a defuncions més destacades, en els grups d'edat indicats (Taula 5).

L'esperança de vida en néixer de l'any 1997 va ser de 75,82 en els homes i de 82,39 en les dones (Taula 6). Existeix una sobremortalitat masculina en tots els grups d'edat, a excepció dels menors de 15 anys, on els nivells de mortalitat són

Figura 3
Evolució del nombre de morts per sida. Catalunya, 1984-1997



Taula 3
Nombre de defuncions i taxa de mortalitat per sida (CIM-9a: 279.5) per 100.000 habitants, per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1997

Grup d'edat	Nombre			Taxa		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
< 1	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1-4	3	0	3	2,75	0,00	1,40
5-14	2	0	2	0,65	0,00	0,33
15-24	2	2	4	0,42	0,43	0,42
25-34	141	55	196	28,94	11,51	20,31
35-44	142	16	158	32,89	3,65	18,17
45-54	40	5	45	10,31	1,27	5,76
55-64	20	4	24	6,38	1,22	3,74
65-74	7	5	12	2,59	1,54	2,02
> 74	4	3	7	2,59	1,12	1,66
Total	361	90	451	12,15	2,89	7,40

Taula 4
Nombre de defuncions i taxa de mortalitat per accidents de trànsit (CIM-9a: E810-E819) per 100.000 habitants, per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1997

Grup d'edat	Nombre			Taxa		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
< 1	0	1	1	0,00	3,73	1,81
1-4	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5-14	4	5	9	1,30	1,69	1,49
15-24	142	26	168	29,51	5,60	17,77
25-34	97	24	121	19,91	5,02	12,54
35-44	53	14	67	12,27	3,20	7,71
45-54	46	15	61	11,86	3,82	7,81
55-64	38	17	55	12,12	5,19	8,58
65-74	55	24	79	20,36	7,39	13,28
> 74	59	40	99	38,23	15,00	23,51
Total	494	166	660	16,62	5,32	10,83

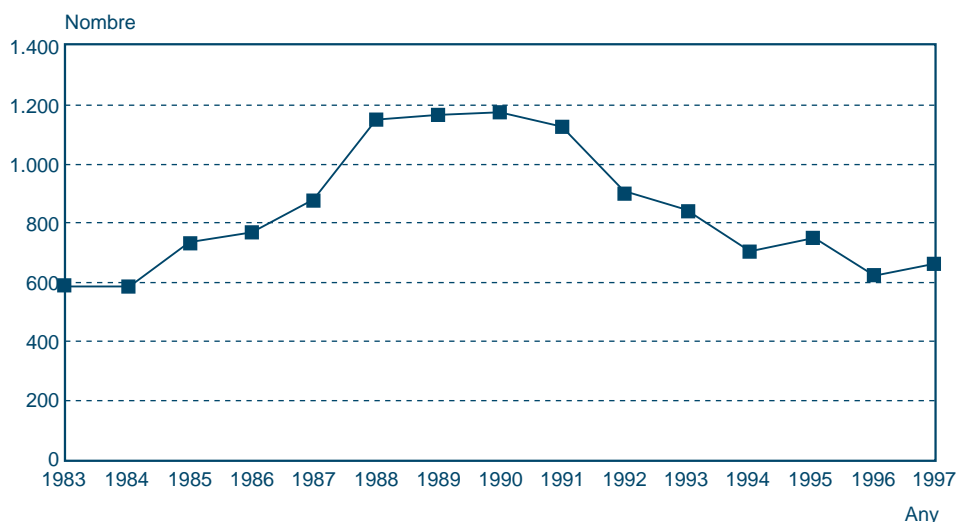
baixos i força similars, i dels més grans de 90, on també són molt propers (Figura 5).

Respecte a la mortalitat infantil i perinatal, durant l'any 1997 es van produir 215 defuncions en el primer any de vida i 324 en el període perinatal. La mortalitat infantil, un cop corregit el grau d'infraenregistrament, va ser de 4,17 per mil nascuts vius, i la perinatal de 7,31 per mil nascuts vius o morts.

La mortalitat per regions sanitàries mostra una forta homogeneïtat ja que per

al conjunt dels dos sexes únicament la Regió Sanitària Barcelona Ciutat, que presenta uns nivells de mortalitat inferiors, i la Regió Sanitària Costa de Ponent, amb uns valors superiors, s'allunya de la mitjana catalana. En una anàlisi detallada per sexe, s'observa que les dones tenen valors més homogenis; únicament a la Regió Sanitària Barcelona Ciutat la mortalitat és inferior. D'altra banda, entre els homes de les regions sanitàries de Tarragona i Tortosa la mor-

Figura 4
Evolució del nombre de morts per accidents de trànsit.
Catalunya, 1983-1997



Taula 5
Nombre de defuncions i taxa de mortalitat per causes evitables per
100.000 habitants, per grup d'edat i sexe. Catalunya, 1997

Causes de mort (CIM-9a)	Edat	Nombre			Taxa		
		Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
- Tuberculosi (010-018)	5-64	23	3	26	0,95	0,12	0,54
- Tumor maligne de coll uterí (180)	15-64	-	46	46	-	2,04	1,02
- Tumor maligne de coll i cos uterí (180, 182)	15-64	-	36	36	-	1,60	0,80
- Malaltia de Hodgkin (201)	5-64	21	6	27	0,87	0,25	0,56
- Malaltia cardíaca reumàtica crònica (393-398)	5-44	3	3	6	1,24	1,25	1,25
- Malalties de l'aparell respiratori (450-519)	1-14	11	3	14	2,62	0,76	1,72
- Asma (493)	5-44	4	1	5	0,23	0,06	0,15
- Apendicitis aguda (540)	5-64	1	1	2	0,04	0,04	0,04
- Hàrnia abdominal (550-553)	5-64	1	1	2	0,04	0,04	0,04
- Colelitiasi i colecistitis (574, 575.0.1)	5-64	3	8	11	1,24	0,33	0,23
- Malalties hipertensives i cerebrovasculars (401-405, 430-438)	35-64	280	135	415	24,85	11,61	18,13
- Complicacions de l'embaràs, part i puerperi (630-676)	totes	-	0	0	-	0,00	0,00
- Malalties infeccioses (001, 033, 037, 055)	0-64	0	0	0	0,00	0,00	0,00
- Osteomielitis (730)	1-64	2	0	2	0,08	0,00	0,04
- Tumor maligne de tràquea, bronquis i pulmó (162)	5-64	863	94	957	35,77	3,93	19,92
- Altres malalties congènites del fetge i cirrosi (571)	15-74	478	233	711	20,15	9,60	14,82
- Accidents de trànsit de vehicles de motor (E810-E825)	20-49	505	166	671	16,97	5,32	11,00

talitat és inferior, mentre que a la del Barcelonès Nord i Maresme la mortalitat és superior. A la resta de regions sanitàries la mortalitat global no presenta diferències significatives amb la del conjunt de Catalunya (Taula 7 i Mapa 1).

Per comarques, homes i dones, tot i presentar uns patrons de distribució territorial dels nivells de mortalitat diferents, mostren un grau de desigualtat similar. La major part de comarques de Catalunya tenen la mortalitat similar a la del conjunt en ambdós sexes. Entre els

homes, les comarques del Barcelonès i del Garraf mostren nivells de mortalitat significativament superiors, mentre que a les de la Garrotxa, l'Alt Camp, el Priorat, el Montsià i l'Anoia la mortalitat és inferior. Per a les dones, destaquen les comarques del Baix Llobregat, l'Alt Penedès, el Garraf, el Baix Camp i l'Alt Urgell pel fet de tenir una mortalitat superior; les que tenen nivells de mortalitat inferiors són les comarques del Barcelonès, el Bages i l'Alta Ribagorça (Taula 8).

Taula 6
Taula de vida abreujada. Homes i dones. Catalunya, 1997

Grup d'edat	$q_{x,x+n}$	l_x	$d_{x,x+n}$	$A_{x,x+n}$	$L_{x,x+n}$	T_x	e_x
Homes							
< 1	0,003775	100000	377	0,140644	99676	7582350	75,8235
1-4	0,001025	99623	102	0,467879	398273	7482674	75,1103
5-9	0,000597	99520	59	0,447389	497438	7084401	71,1854
10-14	0,000724	99461	72	0,581200	497154	6586963	66,2266
15-19	0,003060	99389	304	0,609595	496351	6089809	61,2725
20-24	0,004388	99085	435	0,492311	494321	5593457	56,4512
25-29	0,006202	98650	612	0,519103	491779	5099137	51,6891
30-34	0,008585	98038	842	0,538055	488247	4607357	46,9955
35-39	0,009371	97197	911	0,475996	483596	4119110	42,3792
40-44	0,011661	96286	1123	0,517419	478720	3635513	37,7576
45-49	0,017451	95163	1661	0,532954	471937	3156794	33,1725
50-54	0,026090	93502	2439	0,506966	461498	2684857	28,7144
55-59	0,039137	91063	3564	0,517452	446715	2223359	24,4157
60-64	0,063585	87499	5564	0,529931	424418	1776644	20,3048
65-69	0,096914	81935	7941	0,522847	390732	1352226	16,5036
70-74	0,151034	73995	11176	0,507929	342477	961494	12,9941
75-79	0,247065	62819	15520	0,480011	273742	619017	9,8540
80-84	0,386681	47299	18289	0,493574	190181	345275	7,2999
85-89	0,542092	29009	15726	0,447104	101572	155094	5,3464
90-94	0,676795	13283	8990	0,384203	38737	53521	4,0292
> 94	1,000000	4293	4293	—	14785	14785	3,4437
Dones							
< 1	0,003982	100000	398	0,151017	99662	8239434	82,3943
1-4	0,000878	99602	87	0,286172	398157	8139772	81,7232
5-9	0,000623	99514	62	0,369505	497376	7741614	77,7940
10-14	0,000659	99452	65	0,506124	497100	7244238	72,8413
15-19	0,001501	99387	149	0,579885	496621	6747138	67,8877
20-24	0,001294	99238	128	0,492442	495862	6250518	62,9853
25-29	0,001959	99109	194	0,553975	495113	5754655	58,0638
30-34	0,003419	98915	338	0,523543	493770	5259542	53,1723
35-39	0,003635	98577	358	0,516403	492018	4765773	48,3457
40-44	0,005395	98219	530	0,522283	489827	4273755	43,5127
45-49	0,007643	97689	747	0,534125	486704	3783928	38,7346
50-54	0,010792	96942	1046	0,521380	482207	3297223	34,0123
55-59	0,015988	95896	1533	0,534714	475912	2815017	29,3549
60-64	0,025654	94363	2421	0,531489	466143	2339104	24,7885
65-69	0,043601	91942	4009	0,529485	450279	1872962	20,3711
70-74	0,075228	87933	6615	0,526931	424019	1422683	16,1792
75-79	0,139488	81318	11343	0,503487	378431	998665	12,2810
80-84	0,265645	69975	18589	0,518411	305116	620234	8,8636
85-89	0,460917	51387	23685	0,479241	195262	315118	6,1323
90-94	0,639694	27702	17721	0,420878	87196	119856	4,3267
> 94	1,000000	9981	9981	—	32660	32660	3,2722
Total							
< 1	0,003875	100000	388	0,145806	99669	7912944	79,1294
1-4	0,000953	99612	95	0,385933	398217	7813275	78,4367
5-9	0,000610	99518	61	0,408447	497408	7415058	74,5101
10-14	0,000692	99457	69	0,546165	497128	6917650	69,5543
15-19	0,002297	99388	228	0,600088	496484	6420522	64,6005
20-24	0,002867	99160	284	0,492340	495077	5924038	59,7423
25-29	0,004110	98875	406	0,527298	493417	5428960	54,9071
30-34	0,006023	98469	593	0,533970	490964	4935544	50,1228
35-39	0,006487	97876	635	0,487384	487753	4444580	45,4103
40-44	0,008513	97241	828	0,518968	484215	3956827	40,6909
45-49	0,012524	96413	1207	0,533313	479249	3472612	36,0180
50-54	0,018425	95206	1754	0,511196	471742	2993363	31,4410
55-59	0,027569	93452	2576	0,522454	461107	2521621	26,9831
60-64	0,044085	90875	4006	0,530397	444970	2060514	22,6741
65-69	0,068690	86869	5967	0,525077	420176	1615544	18,5975
70-74	0,109519	80902	8860	0,515077	383028	1195368	14,7755
75-79	0,184292	72042	13277	0,490379	326378	812340	11,2760
80-84	0,311535	58765	18307	0,506723	248672	485962	8,2696
85-89	0,488555	40458	19766	0,467100	149622	237290	5,8651
90-94	0,650729	20692	13465	0,409532	63707	87667	4,2368
> 94	1,000000	7227	7227	—	23961	23961	3,3154

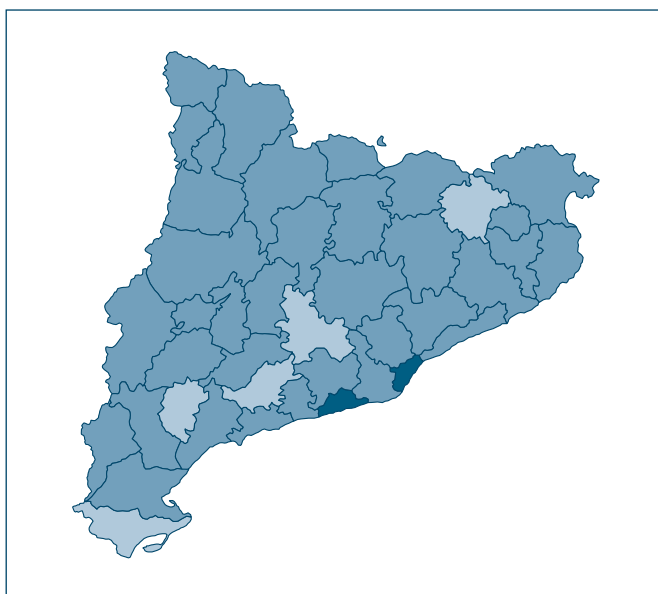
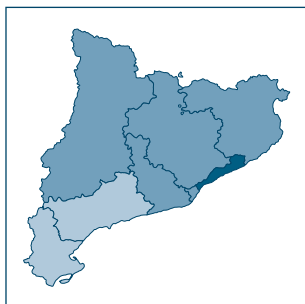
Taula 7
Índex de mortalitat estandarditzat per regions sanitàries. Catalunya, 1997

Regió sanitària	IME i IC*		
	Homes	Dones	Total
Lleida	100,70 (96,34-105,06)	103,16 (98,23-108,09)	103,25 (99,94-106,56)
Tarragona	95,11 (90,95-99,27)	103,12 (98,41-107,83)	99,58 (96,44-102,72)
Tortosa	89,72 (83,30-96,14)	103,19 (95,53-110,85)	97,08 (92,08-102,08)
Girona	98,01 (94,21-101,81)	102,44 (98,19-106,69)	100,89 (98,03-103,75)
Costa de Ponent	101,58 (98,68-104,48)	103,11 (99,96-106,26)	102,65 (100,51-104,79)
Barcelonès Nord i Maresme	104,83 (100,97-108,69)	100,49 (96,51-104,47)	102,76 (99,99-105,53)
Centre	99,04 (96,40-101,68)	102,03 (99,16-104,90)	100,75 (98,80-102,70)
Barcelona Ciutat	100,93 (98,74-103,12)	95,20 (93,14-97,26)	96,78 (95,30-98,26)

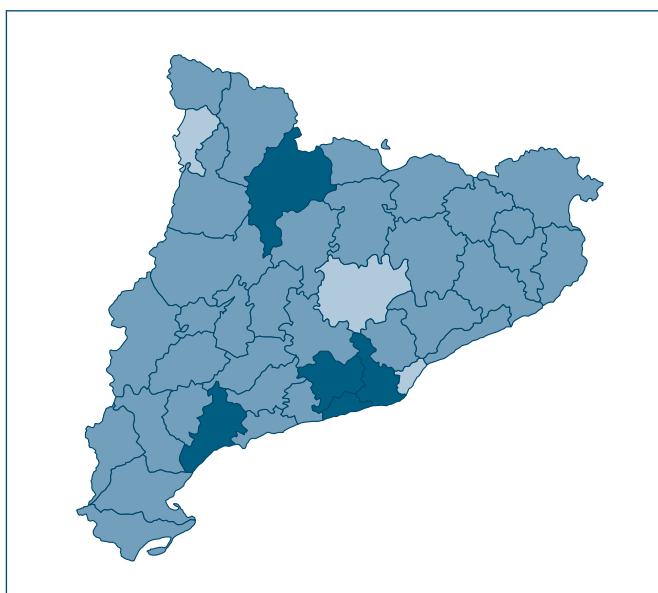
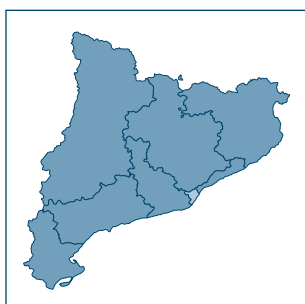
* IC = Interval de confiança al 95 %.

Mapa 1
Distribució dels índexs de mortalitat estàndard per comarques
i per regions sanitàries. Catalunya, 1997

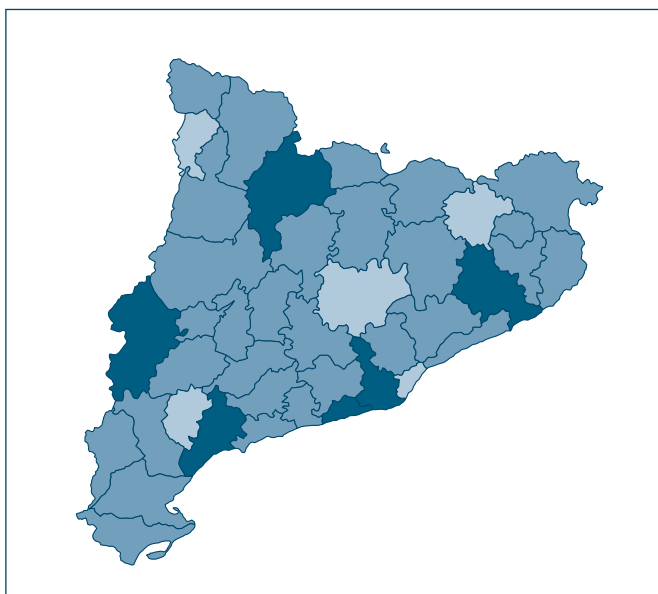
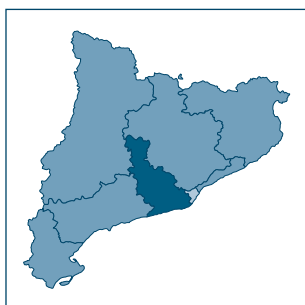
Homes



Dones



Total



IME




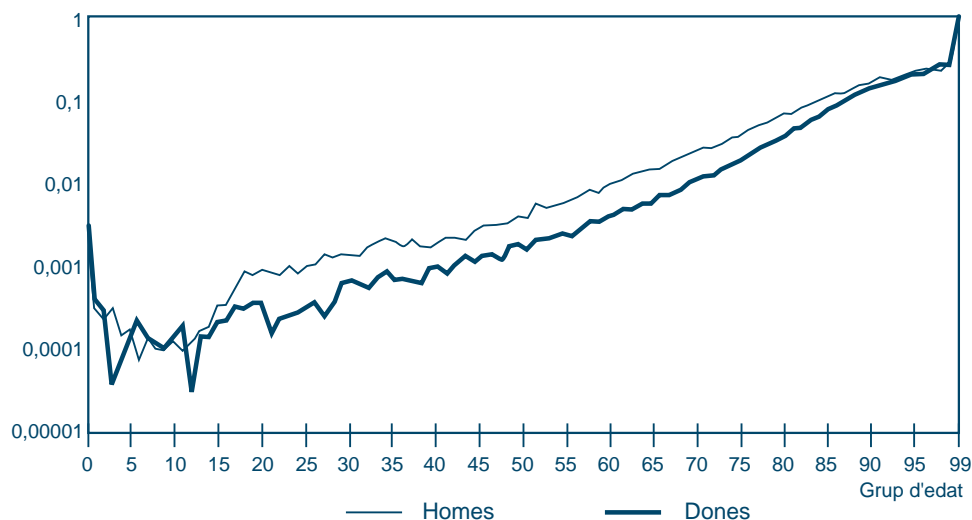
-  Mortalitat superior
-  Diferència no significativa
-  Mortalitat inferior

Figura 5
Probabilitat de morir per sexe i grup d'edat. Catalunya, 1997



Taula 8
Índex de mortalitat estandarditzat per comarques. Catalunya, 1997

Comarques	IME i IC*		
	Homes	Dones	Total
Alt Camp	84,98 (72,01-97,95)	104,90 (89,49-120,31)	95,19 (85,12-105,26)
Alt Empordà	94,67 (86,16-103,18)	91,45 (82,21-100,69)	94,30 (87,96-100,64)
Alt Penedès	97,38 (87,48-107,28)	116,50 (104,52-128,48)	107,21 (99,46-114,96)
Alt Urgell	106,11 (87,94-124,28)	130,24 (106,84-153,64)	119,00 (104,25-133,75)
Alta Ribagorça	78,44 (43,17-113,71)	53,53 (18,56-88,50)	70,38 (44,31-96,45)
Anoia	88,42 (79,49-97,35)	101,03 (90,78-111,28)	94,98 (88,18-101,78)
Bages	94,43 (87,82-101,04)	92,49 (85,59-99,39)	93,72 (88,94-98,50)
Baix Camp	100,08 (92,44-107,72)	116,04 (107,08-125,00)	108,27 (102,39-114,15)
Baix Ebre	95,16 (85,60-104,72)	104,49 (93,42-115,56)	100,52 (93,19-107,85)
Baix Empordà	102,88 (93,73-112,03)	107,06 (96,93-117,19)	105,76 (98,91-112,61)
Baix Llobregat	103,69 (99,55-107,83)	105,90 (101,36-110,44)	105,05 (101,98-108,12)
Baix Penedès	97,29 (83,97-110,61)	95,38 (80,36-110,40)	97,71 (87,62-107,80)
Barcelonès	102,71 (100,77-104,65)	96,36 (94,50-98,22)	98,53 (97,20-99,86)
Berguedà	102,76 (90,34-115,18)	101,00 (87,89-114,11)	102,69 (93,61-111,77)
Cerdanya	99,00 (75,81-122,19)	95,87 (70,30-121,44)	99,19 (81,73-116,65)
Conca de Barberà	95,53 (78,65-112,41)	117,76 (97,36-138,16)	107,11 (93,86-120,36)
Garraf	115,25 (104,60-125,90)	115,46 (103,90-127,02)	115,90 (108,03-123,77)
Garrigues	100,02 (83,96-116,08)	95,57 (77,95-113,19)	99,91 (87,81-112,01)
Garrotxa	80,14 (69,67-90,61)	97,09 (84,91-109,27)	88,54 (80,53-96,55)
Gironès	99,54 (91,50-107,58)	107,89 (98,87-116,91)	103,87 (97,84-109,90)
Maresme	100,66 (95,24-106,08)	98,50 (92,92-104,08)	99,62 (95,73-103,51)
Montsià	82,89 (73,15-92,63)	101,85 (89,79-113,91)	92,70 (84,97-100,43)
Noguera	90,78 (78,81-102,75)	98,88 (84,35-113,41)	96,31 (86,86-105,76)
Osona	99,24 (91,20-107,28)	104,91 (96,21-113,61)	102,11 (96,19-108,03)
Pallars Jussà	93,52 (75,19-111,85)	88,28 (67,89-108,67)	93,28 (79,34-107,22)
Pallars Sobirà	91,23 (63,31-119,15)	75,69 (45,41-105,97)	87,41 (66,16-108,66)
Pla d'Urgell	94,00 (79,99-108,01)	102,77 (86,49-119,05)	99,37 (88,58-110,16)
Pla de l'Estany	101,39 (83,40-119,38)	99,23 (79,38-119,08)	101,65 (88,16-115,14)
Priorat	71,90 (52,90-90,90)	90,02 (67,43-112,61)	81,49 (66,66-96,32)
Ribera d'Ebre	88,73 (73,76-103,70)	100,26 (83,16-117,36)	95,14 (83,73-106,55)
Ripollès	95,34 (80,43-110,25)	99,72 (83,26-116,18)	98,18 (87,03-109,33)
Segarra	92,48 (74,62-110,34)	120,21 (97,32-143,10)	106,47 (92,04-120,90)
Segrià	104,95 (97,98-111,92)	103,78 (96,21-111,35)	105,21 (100,04-110,38)
Selva	105,39 (96,14-114,64)	107,31 (96,82-117,80)	107,50 (100,48-114,52)
Solsonès	93,00 (70,22-115,78)	108,13 (78,74-137,52)	101,70 (83,19-120,21)
Tarragonès	98,58 (91,23-105,93)	92,37 (84,66-100,08)	96,11 (90,77-101,45)
Terra Alta	90,84 (72,28-109,40)	102,46 (80,28-124,64)	97,84 (83,30-112,38)
Urgell	107,51 (92,86-122,16)	107,74 (91,54-123,94)	109,09 (98,08-120,10)
Val d'Aran	123,28 (85,54-161,02)	87,94 (51,19-124,69)	110,51 (83,22-137,80)
Vallès Occidental	96,77 (93,04-100,05)	99,07 (95,02-103,12)	97,99 (95,24-100,74)
Vallès Oriental	97,27 (91,46-103,12)	105,34 (98,71-144,97)	101,56 (97,15-105,97)

* IC = Interval de confiança al 95 %.

Referències bibliogràfiques

- 1 Departament de Sanitat i Seguretat Social. *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, diversos anys (1983-1992).
- 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 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 1996. *BEC* 1998; XIX (extraordinari 1r trimestre): 83-92.
- 6 Organización Panamericana de Salud. *Clasificación Internacional de Enfermedades. Novena revisión, 1975*. Washington: OPS, 1978.
- 7 Institut d'Estadística de Catalunya. *Estadística de Població de Catalunya, 1996*. Barcelona: IDESCAT, 1998.
- 8 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Primers resultats de l'estadística de població. Catalunya, 1996. *BEC* 1997; XVIII (11): 151-6.
- 9 Chiang CL. *Life table and mortality analysis*. Ginebra: Organització Mundial de la Salut, 1984.
- 10 Rutstein DD, Berenberger W, Chalmers TC, Fiscmen AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. *N Engl J Med* 1976; 294: 582-8.

La vigilància epidemiològica en l'eliminació del xarampió*

Un dels objectius del Pla de salut de Catalunya per a l'any 2000 és l'eliminació del xarampió del nostre territori. D'acord amb l'anàlisi realitzada pel Departament de Sanitat i Seguretat Social i comptant amb l'opinió del Comitè d'Experts en Vacunacions i amb la Societat Catalana de Pediatria, aquest objectiu es considera assolible, atesa la baixa incidència actual de la malaltia a la comunitat i l'elevada prevalença d'anticossos antixarampiònics existent a la població escolar de Catalunya.¹

Amb la finalitat d'aconseguir l'objectiu proposat es va posar en marxa un seguit d'estratègies, entre les quals la vigilància epidemiològica juga un paper fonamental.²

Atès que quan la incidència d'una malaltia és baixa la vigilància s'ha de fer amb més intensitat, a partir de l'any 1997 el xarampió va passar de ser una malaltia de declaració numèrica a notificar-se de forma individualitzada³. Això va permetre caracteritzar els casos declarats d'una manera adequada i va mostrar que la majoria dels casos es produeixen en menors de 10 anys, per la qual cosa la segona dosi de la vacuna triple vírica s'ha avançat als 4 anys en comptes dels 11 anys⁴, com es feia des de l'any 1988. A partir de novembre de 1998, es va començar a declarar la malaltia mitjançant el procediment de declaració urgent⁵. La declaració urgent es fa mitjançant telèfon o fax a la unitat de vigilància epidemiològica corresponent abans que transcorrin 24 hores de la sospita i permet posar en marxa els mecanismes adients per arribar a la confirmació microbiològica dels casos i instaurar ràpidament les mesures de control oportunes.

Per tal de confirmar microbiològicament els casos cal recollir mostres de sang i orina de tots els casos esporàdics i d'almenys un cas si es tracta de casos

associats. La mostra de sang s'ha d'obtenir preferentment entre el 4t. i l'11è. dia després de l'aparició de l'exantema, tot i que, si no han transcorregut més de 28 dies, es pot obtenir més tard⁶. La mostra d'orina s'ha d'obtenir abans que transcorrin 8 dies des de l'aparició de l'exantema. Aquestes mostres s'estudien al Laboratori de Microbiologia de l'Hospital Clínic de Barcelona, on es realitza la determinació d'IgM específica antixarampiònica, i en cas de positivitat es fa cultiu de l'orina per tal de poder estudiar posteriorment la seqüència genòmica del virus.

En tots els casos confirmats (IgM positiva) es fa una enquesta epidemiològica acurada i es porten a terme les actuacions previstes per garantir el control i evitar la transmissió de la malaltia. Aquestes actuacions, en essència, consisteixen en la vacunació amb vacuna triple vírica de tots els contactes del cas nascuts després de 1966 que no acreditin haver rebut dues dosis de vacuna antixarampiònica o triple vírica.

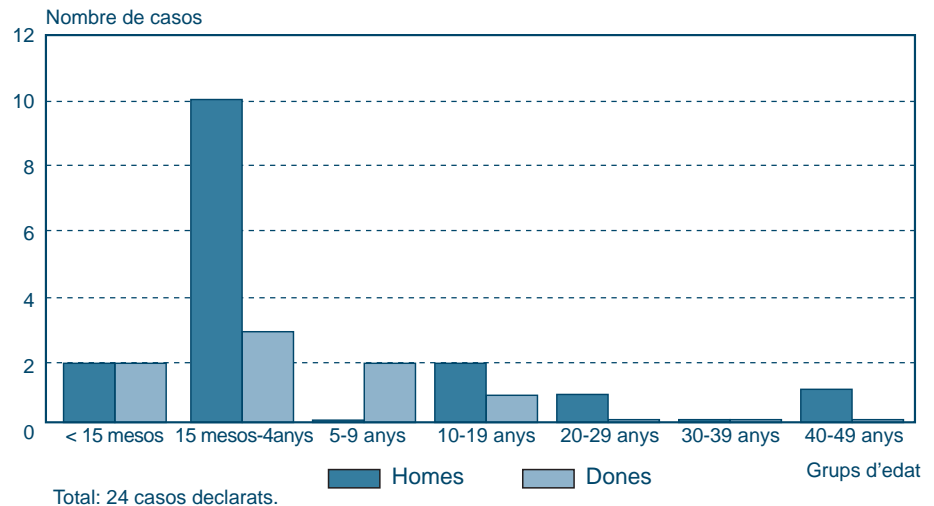
Des del mes de novembre de 1998 al 31 de març de 1999 s'han notificat a Catalunya, mitjançant el procediment de declaració urgent, 24 casos sospitosos de xarampió. D'aquests casos, 4 s'han produït a Barcelona ciutat, 11 a Barcelona província, 2 a Girona, 2 a Lleida i 5 a Tarragona.

La major part dels casos declarats (55 %) es troba en el grup d'edat de 15 mesos a 4 anys, i gairebé la totalitat (92 %) són menors de 19 anys (Figura 1). Tots els casos declarats estaven correctament vacunats segons la seva edat.

Dels casos notificats, s'han pogut obtenir mostres clíniques i realitzar les anàlisis corresponents en 16 dels afectats. En els altres 8 pacients no s'han pogut obtenir mostres per diferents motius (negativa dels pares, retard en la declaració, etc.), i

* Informe elaborat pel Servei de Vigilància Epidemiològica de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

Figura 1
Distribució per edat i sexe dels casos declarats de xarampió.
Catalunya, novembre 1998 - març 1999

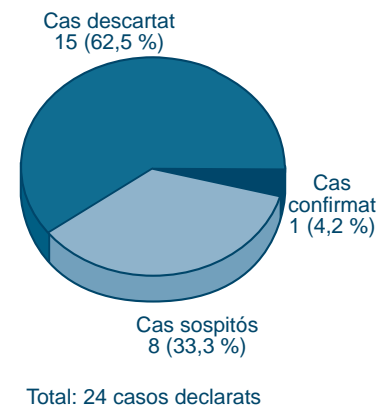


han quedat classificats per tant com a casos sospitosos. Dels 16 casos en els quals s'han practicat les proves de laboratori, només 1 d'ells ha estat confirmat (Figura 2). Es tracta d'un nen de 2 anys que havia rebut una dosi de vacuna als 15 mesos i que va evolucionar correctament. L'enquesta epidemiològica va evidenciar que no està relacionat epidemiològicament amb cap altre cas. La resta dels casos notificats (15) han quedat descartats com a casos de xarampió.

Aquestes dades, malgrat que corresponen a un període curt de temps, indiquen que el virus del xarampió circula poc a Catalunya i que, per tant, si les actuacions sanitàries es fan precoçment es pot aconseguir l'objectiu proposat d'interrompre la transmissió de la malaltia abans del 31 de desembre de l'any 2000.⁷

Aquestes dades també corroboren un fet que és característic als països que es troben en fase d'eliminació de la malaltia: es declaren molts casos sota sospita clínica que realment no són xarampió. Això és degut a la inespecificitat de la clínica i reforça la necessitat d'estudiar les IgM

Figura 2
Distribució segons resultats dels casos declarats de xarampió.
Catalunya, novembre 1998 - març 1999



antixarampionoses en tots els casos sospitosos. Només així podrem avaluar correctament l'evolució del programa d'eliminació del xarampió a Catalunya per a l'any 2000 i la consecució dels objectius previstos.

Referències bibliogràfiques

- Domínguez A, Vidal J, Plans P, Carmona G, Godoy P, Batalla J, Salleras L. Measles immunity and vaccination policy in Catalonia. *Vaccine* 1999; 17: 530-4.
- CDC. Measles, mumps and rubella-vaccine use and strategies for elimination of measles, rubella and congenital rubella syndrome and control of mumps. *MMWR* 1998; 47: RR-8.
- Decret 395/1996, de 12 de desembre, pel qual s'estableixen els procediments de notificació de les malalties de declaració obligatòria i brots epidèmics al Departament de Sanitat i Seguretat Social. *DOGC* 1996; (2294): 12883-9.
- Decret 60/1999, de 9 de març, pel qual s'estableix el calendari de vacunacions sistemàtiques. *DOGC* 1999; (2847): 3342.
- Decret 316/1998, de 15 de desembre, pel qual es modifica el procediment de notificació de determinades malalties de declaració obligatòria al Departament de Sanitat i Seguretat Social. *DOGC* 1998; (2792): 15801.
- Helfant RF, Heart JL, Anderson LJ, Maes F, Guris D, Bellini WJ. Diagnosis of measles with and IgM capture EIA: the optimal timing collection after rash onset. *J Infect Dis* 1997; 175: 185-99.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. *L'eliminació del xarampió a Catalunya per a l'any 2000. Bases científiques i programa*. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1999. (Quadern de Salut Pública, 12).

Monografies

*La contractació de serveis sanitaris**
Col·lecció "Els Llibres dels Fulls Econòmics", núm. 14
284 pàgines, 1998

Guia per a la prevenció de les malalties víriques de transmissió sanguínia als centres i serveis d'atenció personal
28 pàgines, 1998

*L'eliminació del xarampió a Catalunya per a l'any 2000. Bases científiques i programa**
Col·lecció "Quaderns de Salut Pública", núm. 12
68 pàgines, 1999

*Prevenció i control de l'hepatitis C als centres sanitaris**
Col·lecció "Recomanacions per a la Prevenció de la Infecció als Centres Sanitaris", núm. 8
36 pàgines, 1999



Fulletts d'informació i educació sanitària

Pautes bàsiques per al tractament i la profilaxi de les infeccions a l'atenció primària, 1999

Consells per prevenir i combatre les plagues als habitatges, 1999

Xarampió. Ajuda'ns a eliminar-lo. Preguntes i respostes al voltant del xarampió, 1998

Si estàs en aquest "rotllo", fes-t'ho amb salut / Si estàs en este rollo, háztelo con salud (piercing i tatóo), 1998



* Publicacions que són a la venda a les llibreries de la Generalitat de Catalunya.

Consell de redacció: Àngela Domínguez, Jaume Duran, Eduard Mata, Purificació Molina, Glòria Pérez, J. Lluís Taberner, Àngel Teixidó, Ricard Tresserras.

Correcció de textos: David Ballabriga.

Coordinació del contingut temàtic i supervisió editorial: Maria Bueno.

Subscripcions: Direcció General de Recursos Sanitaris (Tel: 93 227 29 00, ext. 1368)