



Anàlisi dels microorganismes declarats al sistema de notificació microbiològica durant els anys 2000 i 2001.

Mortalitat dels residents de nacionalitat estrangera i dels no residents a Catalunya, anys 1994-1999.

Novetats editorials del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

Anàlisi dels microorganismes declarats al sistema de notificació microbiològica durant els anys 2000 i 2001*

En aquest treball es presenta l'anàlisi de les declaracions microbiològiques dels laboratoris que han participat en el sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC) durant els anys 2000 i 2001. Els laboratoris hospitalaris declarants estan referenciats al BEC núm. 3 de 1999 i núm. 5 de 2001. Aquests laboratoris notifiquen tots els diagnòstics, que majoritàriament són dels hospitals però que de vegades corresponen a altres centres hospitalaris, que no participen en aquest sistema, i a centres d'atenció primària.

A la VI Reunió dels laboratoris declarants a l'SNMC es va acordar recollir com una entitat específica les infeccions produïdes per microorganismes que es troben a la sang sense cap focus aparent en el malalt. Aquests agents, que es recullen al grup de bacterièmies sense focus a partir de l'any 2001, són: meningococ, *Haemophilus influenzae*, pneu-

mococ, *Brucella*, *Listeria monocytogenes* i *Streptococcus agalactiae*.

La distribució per anys de les diferents entitats clíniques es recull a la Taula 1. Els microorganismes que es notifiquen s'obtenen de mostres clíniques que pertanyen a malalts amb processos aguts, evitant les duplicacions. A les taules 2 i 3 es presenta el nombre dels microorganismes declarats durant els anys 2000 i 2001, així com la seva distribució per sexe i grup d'edat. A continuació s'analitzen els microorganismes que han estat més notificats en cadascuna de les diferents entitats clíniques objecte de vigilància en aquest sistema.

S'ha analitzat un total de 27.754 microorganismes, 14.052 i 13.702 durant els anys 2000 i 2001, respectivament, dels quals el 59,5% han causat enteritis, el 24,4% infeccions respiratòries, el 9,0% micobacteriosis, el 2,6% malalties de transmissió sexual, el 2,1% altres

Taula 1
Distribució de les entitats clíniques declarades a l'SNMC.
Anys 2000 i 2001

Entitat clínica	Nombre de casos	
	Any 2000	Any 2001
Micobacteriosis	1.307	1.199
Malalties de transmissió sexual	343	388
Meningoencefalitis	238	172
Infeccions respiratòries	3.901	2.878
Enteritis	7.963	8.541
Altres malalties infeccioses	300	286
Bacterièmies sense focus	-	238
Total	14.052	13.702

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

malalties infeccioses, l'1,5% meningoencefalitis i el 0,9% bacterièmies sense focus, si bé s'ha de tenir en compte que per a les bacterièmies només s'han detectat els casos durant l'any 2001.

Encara que l'any 2001 les **micobacteriosis** han disminuït en un 8% dels casos respecte a l'any 2000, les proporcions de *Mycobacterium tuberculosis* i de micobacteris atípics han estat les mateixes. *Mycobacterium tuberculosis* (complex) s'ha trobat majoritàriament en homes (raó home: dona de 2,3) en els grups d'edat: més grans de 60 anys (26,4%), de 20 a 29 anys (22,7%) i de 30 a 39 anys (21,7%).

Referent als micobacteris atípics, *Mycobacterium kansasii* i *Mycobacterium avium intracellulare* han estat les espècies predominants, amb un 33,3% i 31,4%, respectivament.

Dels 731 casos identificats de **malalties de transmissió sexual** declarades durant aquests dos anys, 42,4% van ser *Trichomonas vaginalis*, 21,1% gonococ, 17,2% *Treponema pallidum* i 8,2% *Chlamydia trachomatis*. Durant l'any 2001 es va notificar 1 cas d'*Haemophilus ducreyi* a la província de Girona, que ha estat el primer aïllament del microorganisme des que es va incorporar a l'SNMC l'any 1995.

Trichomonas vaginalis i *Chlamydia trachomatis* es troba majoritàriament en dones (94,2% i 82,3%, respectivament), mentre que el gonococ ho fa en homes (93%). Els grups d'edat de 20 a 29 anys i de 30 a 39 anys han estat els més freqüents, amb el 59% dels casos per *Trichomonas vaginalis*, 72,4% per *Chlamydia trachomatis* i quasi 80% per gonococ. Pel que fa a la sífilis, en un elevat percentatge no consta l'edat (més del 20%); malgrat això i els pocs casos declarats, les edats més freqüents han estat de 30 a 39 anys (31,3%) i de 20 a 29 anys (23,2%). L'any 2001 s'ha notificat 1 cas de sífilis congènita.

L'herpes ha disminuït en més del 50% el nombre de casos (l'any 2000 se'n van notificar 58 i l'any 2001 només 28 aïllaments), mentre que en la resta de malalties de transmissió sexual, excepte en *Chlamydia trachomatis*, s'ha observat una tendència a l'augment.

S'han notificat 238 **microorganismes causants de meningoencefalitis** l'any 2000 i 172 durant l'any 2001, cosa que representa, després d'una estabilització de la tendència l'any 1999 (233 casos), un descens de quasi el 30% dels casos l'últim any, deguts pràcticament a la disminució del meningococ del serogrup C.

Els microorganismes han estat distribuïts de la manera següent: 51,0%, *Neisseria meningitidis*; 21,0%, pneumo-

coc; 3,4%, *Haemophilus influenzae* i 24,9% altres microorganismes.

Encara que l'últim any hi ha hagut menys del 40% del total de meningococs respecte a l'any 2000 (134 *versus* 75), el serogrup B ha sofert un increment de la proporció, i ha passat del 68% al 80% del total dels meningococs. Quasi la meitat dels casos s'han concentrat a les edats d'1 mes a 4 anys, tant per al serogrup B com per al serogrup C (48,3% i 41,7%, respectivament). *Streptococcus pneumoniae*, amb un total de 86 casos, s'ha diagnosticat sobretot en gent gran: 47,1% en persones de 60 anys o més, i en percentatges similars tant en homes com en dones.

Streptococcus agalactiae continua sent el microorganisme més freqüent de les meningitis neonatals (11 casos), seguit d'enterovirus (5 casos). Altres agents causants de meningoencefalitis han estat *Listeria monocytogenes* (31 casos), enterovirus (14 casos) i *Cryptococcus neoformans* (9 casos).

El nombre de **microorganismes que causen infeccions respiratòries** ha estat de 6.779, dels quals els més freqüents han estat: virus respiratori sincicial (52,6%), pneumococ (16,5%) i virus gripal (10,2%). Després de l'augment del nombre de casos de virus respiratori sincicial l'any 2000 (el 1999 se'n van notificar un total de 1.063), el 2001 ha disminuït fins un 37%. La raó home: dona ha estat d'1,3 i la majoria dels aïllaments corresponen als nens menors d'1 any (88%).

Referent al pneumococ, s'ha observat un nombre més gran de casos en la declaració del 2001 respecte a l'any anterior (679 aïllaments *versus* 441). Aquest increment es deu, gairebé, a la utilització de tècniques com la detecció d'antigen en l'orina, que facilita i agilita molt el diagnòstic. La distribució per sexe i grup d'edat del pneumococ ha estat molt semblant a la d'*Haemophilus influenzae*: s'ha trobat molt més freqüentment en homes (raó home: dona d'1,8 i 2,4, respectivament) i en els més grans de 60 anys (48,6 i 63,3%, respectivament).

Coincidint amb l'epidèmia gripal durant el període 1999-2000, durant l'any 2000 s'han declarat a l'SNMC 643 virus, mentre que l'any següent només n'hi va haver 51. Pràcticament tots (98%) han estat virus gripal tipus A.

Legionella ha presentat un augment en el nombre de casos: de 138 l'any 2000 se n'han diagnosticat 217 l'any 2001. La raó home: dona ha estat de 3,9 i en més del 45% dels casos s'ha concentrat en gent gran, de 60 anys o més.

El nombre de **microorganismes causants d'enteritis** ha estat de 16.504, dels quals més del 84% han estat

Taula 2
Microorganismes declarats a l'SNMC. Distribució per sexe i grup d'edat. Any 2000

Microorganismes	Nombre de casos	Sexe			Grup d'edat													
		Home	Dona	NC*	<28d	28d-<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	NC*		
AGENTS CAUSANTS DE MICOBACTERIOSIS																		
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (complex)	1.178	820	353	5	0	1	8	11	5	30	230	228	183	114	268	100		
<i>Mycobacterium avium intracellulare</i>	45	27	18	0	0	0	2	0	0	0	1	10	7	3	19	3		
<i>Mycobacterium kansasii</i>	53	46	7	0	0	0	0	0	0	1	0	8	13	9	18	4		
<i>Mycobacterium xenopi</i>	8	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	1		
<i>Mycobacterium</i> spp	23	14	9	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	3	7	5		
AGENTS CAUSANTS DE MALALTIES DE TRANSMISSIÓ SEXUAL																		
Gonococ	67	61	6	0	0	0	0	0	0	6	23	23	9	2	0	4		
<i>Chlamydia trachomatis</i>	32	3	29	0	0	0	0	0	0	2	8	16	4	1	0	1		
<i>Trreponema pallidum</i>	51	23	28	0	0	0	0	0	0	1	6	14	2	7	8	13		
<i>Trichomonas vaginalis</i>	141	10	131	0	0	0	0	0	0	2	32	37	27	12	18	13		
Herpes simple	52	12	40	0	0	0	2	0	0	4	19	11	5	3	6	2		
AGENTS CAUSANTS DE MENINGOENCEFALITIS																		
Meningococ grup B	91	48	43	0	0	24	19	12	6	7	5	3	3	3	9	0		
Meningococ grup C	35	14	21	0	0	9	10	3	1	4	2	1	2	1	2	0		
Altres meningococs i sense grup	8	2	6	0	0	1	2	1	1	1	2	0	0	0	0	0		
<i>Haemophilus influenzae</i> tipus b	4	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0		
<i>Haemophilus influenzae</i> no tipable i no b	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0		
Pneumococ	39	21	18	0	0	2	3	1	0	1	0	2	3	3	24	0		
<i>Streptococcus agalactiae</i>	8	2	6	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
<i>Listeria monocytogenes</i>	19	12	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	13	0		
Enterovirus	16	10	6	0	4	2	2	2	0	0	0	2	0	0	0	4		
<i>Cryptococcus neoformans</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
Altres agents	13	8	5	0	4	1	2	1	0	0	1	0	0	0	2	2		
AGENTS CAUSANTS D'INFECCIONS RESPIRATÒRIES																		
Pneumococ	441	278	159	4	2	11	51	18	7	4	15	47	30	43	190	23		
<i>Haemophilus influenzae</i>	83	56	27	0	0	3	1	1	1	0	5	6	6	9	43	8		
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	86	39	39	8	0	1	8	27	10	2	7	7	4	0	10	10		
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0		
<i>Chlamydia psittaci</i>	4	1	2	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	1	1		
<i>Chlamydia</i> spp	50	30	20	0	0	1	3	1	2	0	2	2	6	4	23	8		
<i>Coxiella burnetii</i>	17	13	4	0	0	0	0	0	0	1	0	5	5	1	3	3		
<i>Legionella pneumophila</i>	97	78	18	1	0	0	1	0	0	4	13	19	17	41	2			
<i>Legionella</i> spp	41	31	8	2	0	0	0	0	0	1	1	1	6	8	21	3		
<i>Bordetella pertussis</i>	90	48	41	1	4	71	5	5	1	0	1	0	2	0	0	2		
Virus gripal tipus A	643	357	283	3	48	176	101	11	3	8	14	28	34	39	163	18		
Virus parainfluença	30	14	16	0	2	5	6	2	2	1	1	2	2	4	1	2		
Virus respiratori sincicial	2.186	1.194	958	34	176	1.617	227	10	2	1	1	3	4	1	8	136		
Adenovirus	126	83	39	4	5	51	45	6	2	0	0	2	4	1	0	10		
AGENTS CAUSANTS D'ENTERITIS																		
<i>Salmonella enterica</i>	3.681	1.853	1.800	28	9	275	1.227	348	149	103	270	237	194	180	479	210		
<i>Shigella sonnei</i>	65	21	44	0	0	0	7	7	16	2	10	12	4	1	3	3		
<i>Shigella flexneri</i>	37	20	16	1	1	0	2	3	2	0	12	8	5	2	2	0		
<i>Shigella</i> spp	19	13	6	0	2	0	1	2	0	0	2	3	2	5	2	0		
<i>Campylobacter jejuni</i>	2.588	1.562	996	30	21	561	1.229	165	43	19	80	60	54	52	149	155		
<i>Campylobacter</i> spp	485	287	191	7	1	106	217	28	6	5	13	9	9	14	25	52		
<i>Yersinia enterocolitica</i>	20	11	9	0	0	1	11	2	2	0	0	1	0	0	2	1		
<i>Escherichia coli</i> O:157	3	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2		
<i>Vibrio cholerae</i>	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0		
<i>Vibrio</i> spp	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1		
Rotavirus	952	520	415	17	14	362	449	32	3	1	1	5	1	2	8	74		
Adenovirus	102	54	46	2	4	40	47	4	1	0	0	1	0	0	0	5		
AGENTS CAUSANTS D'ALTRES MALALTIES INFECCIOSES																		
<i>Brucella</i>	56	43	13	0	0	0	1	0	1	0	8	8	12	9	11	6		
<i>S. Typhi/Paratyphi</i>	19	6	12	1	0	0	0	1	2	0	6	2	2	1	3	2		
<i>Rickettsia conorii</i>	24	15	9	0	0	0	2	0	0	0	1	3	4	4	6	4		
Virus hepatitis A	51	30	18	3	0	0	4	8	5	2	14	11	3	1	1	2		
Virus hepatitis B	26	18	8	0	0	1	0	0	0	0	6	5	5	4	3	2		
Virus xarampió	3	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0		
<i>Plasmodium falciparum</i>	63	47	15	1	0	0	2	6	0	2	12	21	10	6	1	3		
<i>Plasmodium vivax</i>	23	10	13	0	0	0	1	1	1	1	4	7	3	3	1	1		
<i>Plasmodium</i> spp	14	12	2	0	0	0	0	2	0	0	4	4	3	0	0	1		
<i>Leishmania</i>	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1	3		
<i>Leptospira</i>	6	5	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1		
Altres agents	5	4	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1		

* No hi consta.

Salmonella i *Campylobacter*, seguits de rotavirus (12,4%), *Shigella* (1,3%) i adenovirus (1,1%). *Salmonella enterica* ha estat més freqüent en homes (raó home: dona d'1,1) i en nens petits (d'1 a 4 anys ha representat el 33,6%); els serotips més freqüents han estat *Salmonella* Enteritidis (30,4%) i *Salmonella* Typhimurium (10,9%), mentre que el 57,7% ha estat *Salmonella* spp. *Campylobacter* s'ha concentrat en edats infantils, d'1 a 4 anys i menors d'1 any (39,6% i 23,3%, respectivament) i ha estat més freqüent en homes (raó home: dona 1,4). *Campylobacter jejuni* ha representat pràcticament la totalitat dels campilobàcters; altres espècies també declarades han estat: *Campylobacter coli* i *Campylobacter lari*. Els virus que causen enteritis, rotavirus i adenovirus, s'han aïllat preferentment en els menors de 5 anys (94,5% i 93,8%, respectivament) i en els homes (raó home: dona 1,3).

De les 210 notificacions de *Shigella*, les espècies *Shigella sonnei* (47,6%) i *Shigella flexneri* (38,1%) són les que han predominat. S'han notificat un total de 14 aïllaments del gènere *Vibrio*, dels quals 6 han estat *Vibrio parahaemolyticus* i 5 *Vibrio cholerae* no O1. Tots els casos de *Yersinia enterocolitica* declarats a l'SNMC han estat del serogrup O:3.

Els microorganismes més freqüents d'**altres malalties infeccioses** han estat: *Plasmodium*, amb 197, *Brucella*, amb 101, i virus de l'hepatitis A, amb 88 casos. *Plasmodium* ha presentat una raó home: dona de 2,1, i la majoria dels casos (63,5%) s'han trobat entre els 20 i 49 anys. Les espècies més freqüents han estat *Plasmodium falciparum* (60,4%) i *Plasmodium vivax* (26,4%). *Brucella* ha presentat un descens en el nombre de casos respecte a l'any 1999 (aquell any es van declarar 80 casos, i se n'han declarat 56 i 51 els anys 2000 i 2001, respectivament), ha estat molt més freqüent en els homes (raó home: dona 2,6) a partir dels 20 anys, i s'han observat uns percentatges bastant similars en totes les franges d'edat. Pel que fa a les hepatitis, ens trobem que, així com l'hepatitis B no s'ha detectat en edats infantils, l'hepatitis A en els menors de 9 anys s'ha notificat en un total de 20 casos; les edats més freqüents han estat entre els 20 i 39 anys (quasi el 50%). A partir de l'any 2001 es

va acordar incloure a la declaració, en aquest grup, el virus del xarampió, amb la finalitat de controlar els casos i fer una vigilància més acurada arran del Programa d'eliminació del xarampió a Catalunya per a l'any 2000. En aquests dos anys s'han declarat 8 casos, 5 dels quals han oscil·lat entre 20 i 29 anys.

Respecte a les **bacterièmies sense focus** que es van començar a declarar l'any 2001, s'ha de comentar que, dels 232 microorganismes, el 60% han estat pneumococs. Els altres agents han estat: *Listeria monocytogenes* (10,8%), *Streptococcus agalactiae* (9,9%), *Haemophilus influenzae* (9,1%), meningococ (7,8%) i *Brucella* (2,6%). El pneumococ s'ha trobat en els grups d'edat extrems, així el 31% s'han concentrat en les persones de 60 anys o més, i el 24,5% ho han fet en els menors de 5 anys. En els altres microorganismes també s'ha trobat aquesta distribució d'edat, encara que per a *Listeria monocytogenes* i *Streptococcus agalactiae* el grup d'edat principal ha estat els més grans de 60 anys.

Com a conclusió, podem assenyalar que el sistema de notificació microbiològica de Catalunya és un sistema d'informació que aporta dades de gran interès per a la vigilància de les malalties infeccioses a Catalunya. En el període d'estudi s'han incorporat dos hospitals declarants més, l'any 1999 havien declarat 31 hospitals i l'any 2000 han estat 33.

En general per a totes les malalties, els percentatges han estat molt similars als que s'han registrat en els últims anys, si bé s'han observat alguns canvis. Les micobacteriosis han presentat un descens lleuger respecte a l'any 1999, amb 1.345 casos aquest any, 1.307 l'any 2000 i 1.199 l'any 2001. També les meningoencefalitis han disminuït el nombre total de casos, deguts bàsicament als meningococs dels serogrup B i C. Els microorganismes causants de les malalties de transmissió sexual han sofert un augment en el nombre total de casos, degut bàsicament al gonococ i en menor proporció a *Trichomonas vaginalis*. El nombre total dels microorganismes causants d'enteritis ha presentat un increment important, tant en general com per als diferents microorganismes, probablement a causa dels centres d'atenció primària que deriven les mostres als laboratoris que participen a l'SNMC.

Taula 3
Microorganismes declarats a l'SNMC. Distribució per sexe i grup d'edat. Any 2001

Microorganismes	Nombre de casos	Sexe			Grup d'edat													
		Home	Dona	NC*	<28d	28d-<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	NC*		
AGENTS CAUSANTS DE MICOBACTERIOSIS																		
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (complex)	1.064	731	332	1	0	2	6	5	7	23	239	219	107	100	277	79		
<i>Mycobacterium avium intracellulare</i>	37	28	9	0	0	0	1	0	0	0	4	6	2	7	16	1		
<i>Mycobacterium kansasii</i>	34	26	8	0	0	0	0	0	0	1	5	6	4	17	1			
<i>Mycobacterium xenopi</i>	26	21	5	0	0	0	0	0	0	0	6	2	4	14	0			
<i>Mycobacterium</i> spp	38	29	9	0	0	0	0	0	0	0	3	7	2	3	17	6		
AGENTS CAUSANTS DE MALALTIES DE TRANSMISSIÓ SEXUAL																		
Gonococ	87	82	5	0	0	0	0	0	0	4	39	30	4	3	1	6		
<i>Chlamydia trachomatis</i>	28	4	24	0	0	0	0	0	0	3	11	7	5	1	0	1		
<i>Treponema pallidum</i>	75	39	34	2	1	0	0	0	1	2	17	17	6	7	10	14		
<i>Haemophilus ducreyi</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
<i>Trichomonas vaginalis</i>	169	8	161	0	0	0	0	0	1	6	38	61	32	11	8	12		
Herpes simple	28	5	23	0	0	0	0	0	0	1	10	6	6	2	2	1		
AGENTS CAUSANTS DE MENINGOENCEFALITIS																		
Meningococ grup B	59	25	34	0	0	14	15	4	1	4	5	1	3	3	8	1		
Meningococ grup C	13	6	7	0	0	0	1	1	0	4	2	3	0	1	1	0		
Altres meningococs i sense grup	3	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0		
<i>Haemophilus influenzae</i> tipus b	4	1	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
<i>Haemophilus influenzae</i> no tipable i no b	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		
Pneumococ	47	24	23	0	0	7	9	2	0	0	0	2	4	5	18	0		
<i>Streptococcus agalactiae</i>	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
<i>Listeria monocytogenes</i>	12	10	2	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	6	0	0		
Enterovirus	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Cryptococcus neoformans</i>	8	7	1	0	0	0	0	0	0	1	6	1	0	0	0	0		
Altres agents	16	9	7	0	1	1	3	0	1	0	1	1	2	0	6	0		
AGENTS CAUSANTS D'INFECCIONS RESPIRATÒRIES																		
Pneumococ	679	434	241	4	0	8	66	24	5	6	20	69	48	85	338	10		
<i>Haemophilus influenzae</i>	83	59	21	3	0	0	2	2	0	0	4	9	6	6	57	0		
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	155	77	71	7	0	0	28	32	12	19	12	18	6	5	8	15		
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
<i>Chlamydia psittaci</i>	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0		
<i>Chlamydia</i> spp	52	35	17	0	0	0	2	8	1	1	3	2	3	2	17	13		
<i>Coxiella burnetii</i>	21	16	3	2	0	0	0	0	0	0	4	3	5	4	5	0		
<i>Legionella pneumophila</i>	155	123	30	2	0	0	1	0	1	1	5	8	20	33	78	8		
<i>Legionella</i> spp	62	45	15	2	0	0	3	2	2	0	4	11	8	8	17	7		
<i>Bordetella pertussis</i>	18	10	8	0	3	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Virus gripal tipus A	40	25	15	0	3	17	4	1	0	0	3	4	5	1	2	0		
Virus gripal tipus B	10	6	4	0	0	6	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0		
Virus gripal tipus A/B	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Virus parainfluença	69	42	27	0	1	48	10	5	0	0	2	1	0	0	1	1		
Virus respiratori sincicial	1.380	773	593	14	124	1.075	139	1	1	2	1	3	3	0	2	29		
Adenovirus	147	89	57	1	2	78	40	3	3	1	2	5	1	3	0	9		
AGENTS CAUSANTS D'ENTERITIS																		
<i>Salmonella enterica</i>	3.802	2.044	1.740	18	10	321	1.171	324	136	108	301	294	223	223	556	135		
<i>Shigella sonnei</i>	35	17	17	1	0	1	5	4	1	3	6	5	2	4	1	3		
<i>Shigella flexneri</i>	43	21	22	0	0	1	2	3	3	1	13	8	5	2	3	2		
<i>Shigella</i> spp	11	3	8	0	0	0	1	0	1	1	4	3	0	1	0	0		
<i>Campylobacter jejuni</i>	2.840	1.611	1.217	12	9	632	1.370	185	38	16	78	96	77	65	162	112		
<i>Campylobacter</i> spp	601	356	236	9	0	136	305	36	13	4	14	12	10	11	33	27		
<i>Yersinia enterocolitica</i>	25	16	9	0	0	4	8	6	0	1	2	0	0	0	1	3		
<i>Escherichia coli</i> 0:157	7	2	5	0	0	1	4	0	0	0	0	1	0	0	1	0		
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
<i>Vibrio cholerae</i>	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0		
Rotavirus	1.094	627	456	11	10	452	550	21	4	4	3	4	3	3	13	27		
Adenovirus	80	46	33	1	2	29	45	2	0	0	0	0	0	0	1	1		
AGENTS CAUSANTS D'ALTRES MALALTIES INFECCIOSES																		
<i>Brucella</i>	45	30	15	0	0	0	0	0	1	1	6	8	5	8	9	7		
<i>S. Typhi/Paratyphi</i>	6	2	3	1	0	0	0	1	2	0	1	2	0	1	1	0		
<i>Rickettsia conorii</i>	41	18	23	0	0	0	2	1	0	0	4	3	9	5	13	2		
Virus hepatitis A	37	19	16	2	0	0	4	4	2	1	7	9	2	0	1	7		
Virus hepatitis B	32	18	11	3	0	0	0	0	0	0	7	2	5	6	4	8		
Virus xarampió	5	4	1	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0		
<i>Plasmodium falciparum</i>	56	39	17	0	0	1	1	6	2	3	8	16	8	7	1	3		
<i>Plasmodium vivax</i>	29	18	11	0	0	0	2	0	1	2	5	13	2	0	1	3		
<i>Plasmodium</i> spp	12	6	6	0	0	1	0	0	0	1	1	3	1	3	0	2		
<i>Leishmania</i>	20	13	7	0	0	0	0	0	0	0	1	6	5	0	1	7		
<i>Leptospira</i>	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0		
Altres agents	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0		
AGENTS CAUSANTS DE BACTERIEMIES SENSE FOCUS																		
Meningococ	18	9	9	0	0	3	3	4	0	0	2	0	0	1	5	0		
<i>Haemophilus influenzae</i>	21	12	9	0	2	1	1	1	0	0	2	1	1	3	9	0		
Pneumococ	139	85	53	1	18	15	5	1	0	0	3	26	12	11	41	6		
<i>Brucella</i>	6	5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	2	0		
<i>Listeria monocytogenes</i>	25	14	11	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	2	17	0		
<i>Streptococcus agalactiae</i>	23	11	12	0	5	1	1	0	0	0	0	2	0	0	13	1		

* No hi consta.

Mortalitat dels residents de nacionalitat estrangera i dels no residents a Catalunya, anys 1994-1999*

Introducció

L'anàlisi de la mortalitat constitueix una font d'informació sanitària bàsica per obtenir indicadors de l'estat de salut de la població. Habitualment, per al càlcul dels indicadors de mortalitat referits a un territori s'utilitzen les dades de les defuncions que es produeixen entre les persones que hi resideixen i les de la població que consta com a resident (habitualment la població del cens o estimacions inter o postcensals d'aquesta). Queden fora d'aquesta anàlisi les defuncions que es produeixen dins del territori però que corresponen a persones que no hi resideixen, defuncions que, en bona part dels casos, es produeixen en centres sanitaris catalans.

D'altra banda, la consideració estadística de persona resident no sempre es correspon amb la situació administrativa o legal de les persones que viuen de forma esporàdica, temporal o permanent al nostre territori, fet que pot comportar una certa distorsió numèrica, principalment en èpoques d'importants moviments de població, com és l'actual, o en zones que concentren un volum elevat de població flotant, com alguns llocs de la costa catalana.

En aquest darrer cas s'inclou, a més, el grup de població format per un col·lectiu de persones que, malgrat tenir la seva residència en territori català per motius de lleure o de feina, tenen nacionalitat estrangera. Això pot suposar que tant la seva situació epidemiològica com sociocultural sigui diferent de la de la resta de residents i, per tant, tingui interès sanitari el seu coneixement.

Malgrat les dificultats metodològiques, l'estudi d'aquests grups de població pot ser de gran importància per a la planificació i avaluació de les necessitats de recursos del sistema sanitari, sobretot pel que fa a la mortalitat, atès que una proporció cada cop més elevada de defuncions es produeix en centres sanitaris. Aquest fet suposa la utilització d'uns recursos no sempre dimensionats, tenint en compte aquesta eventualitat.

Aquest informe presenta la descripció de la mortalitat ocorreguda a Catalunya de persones no residents en territori

català i de residents amb nacionalitat estrangera, durant els anys 1994 a 1999.

Material i mètodes

Les dades provenen de les butlletes estadístiques de defunció (BED) corresponents al període 1994-1999 de persones mortes a Catalunya. Per a l'anàlisi s'han agrupat les dades a partir de la informació continguda en les variables "lloc de residència", tenint en compte la província per als residents a l'Estat espanyol i el país per a la resta, i "nacionalitat" de la manera següent:

- Immigrats: persones residents a Catalunya amb nacionalitat estrangera. S'han estudiat per separat els immigrants europeus dels immigrants dels altres continents.
- Desplaçats espanyols: persones residents en províncies diferents de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona, amb nacionalitat espanyola.
- Desplaçats estrangers: persones residents fora de l'Estat espanyol amb nacionalitat estrangera.

De cada un d'aquests grups s'han descrit les característiques sociodemogràfiques i la distribució de les causes de mort.

Resultats

Durant aquest període s'han declarat 11.531 defuncions, de les quals 2.690 eren immigrants (23,3%: 14,7% europeus i 8,6% d'altres continents), 2.022 desplaçats estrangers (17,5%) i 6.819 eren desplaçats espanyols (59,1%). Aquestes morts representen el 3,4% de totes les defuncions d'aquest període a Catalunya. A la Taula 1 s'indica la distribució per sexe de tots els grups.

Del grup dels immigrants, el 63,4% tenien nacionalitat europea (Figura 1), amb una edat mitjana de 71,2 anys. Del 36,6% d'altres continents, el 18,8% eren americans, el 14,6% africans i el 3,2% asiàtics, amb una edat mitjana del conjunt de no europeus de 53,1 anys. El 61,5% va morir a la província de Barcelona i el 21,7% a la de Girona, majoritàriament a les comarques litorals (Figura 2).

En el grup dels desplaçats estrangers,

Taula 1
Distribució de les defuncions per sexe. Catalunya, 1994-1999

	Homes	Dones
Immigrats		
Europa	58%	42%
Altres continents	68%	32%
Desplaçats estrangers	70%	30%
Desplaçats espanyols	49%	51%

* Informe elaborat per Mar Torné, Puri Molina, Anna Puigdefàbregas i Rosa Gispert, del Servei d'Informació i Estudis de la Direcció General de Recursos Sanitaris del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

Figura 1
Origen dels immigrants per continents i països europeus.
Catalunya, 1994-1999

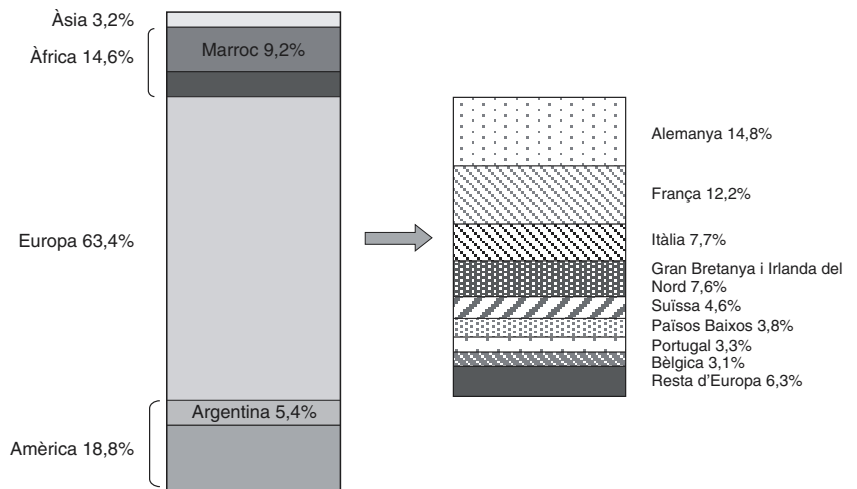


Figura 2
Defuncions dels immigrants segons comarca de defunció.
Catalunya, 1994-1999

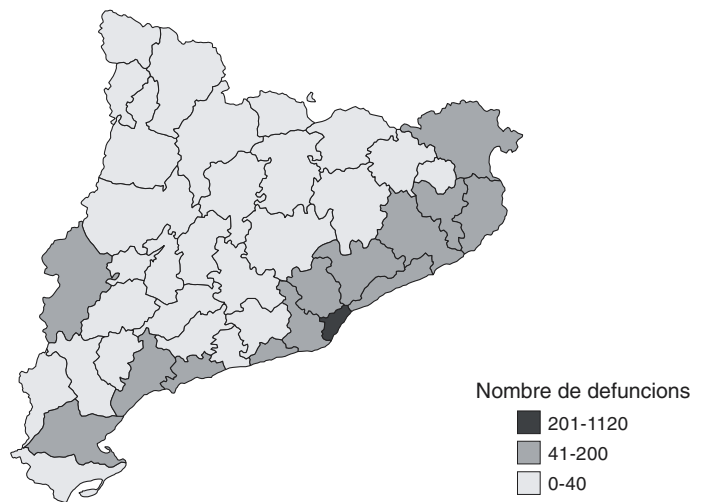
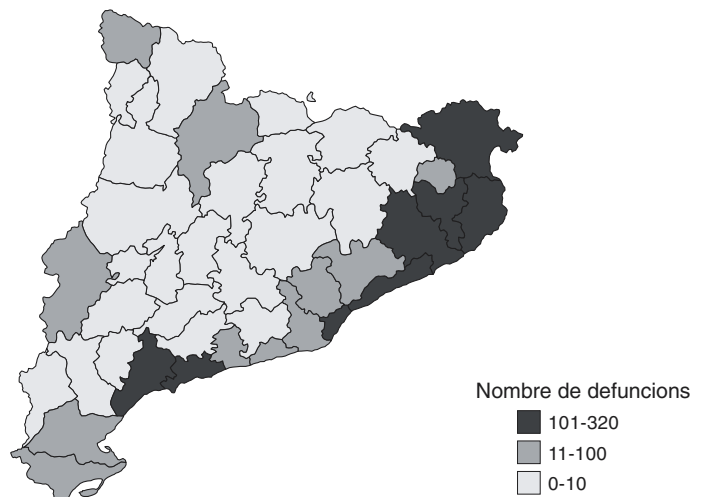


Figura 3
Defuncions de desplaçats estrangers segons comarca de defunció.
Catalunya, 1994-1999



Mortalitat dels residents de nacionalitat estrangera i dels no residents a Catalunya, anys 1994-1999

el 91,7% eren europeus, amb una mitjana d'edat per a tot el grup de 57,5 anys. El 44,7% va morir a la província de Girona, el 29,2% a la de Barcelona i el 22,8% a la de Tarragona, en tots els casos concentrats en les comarques costaneres (Figura 3).

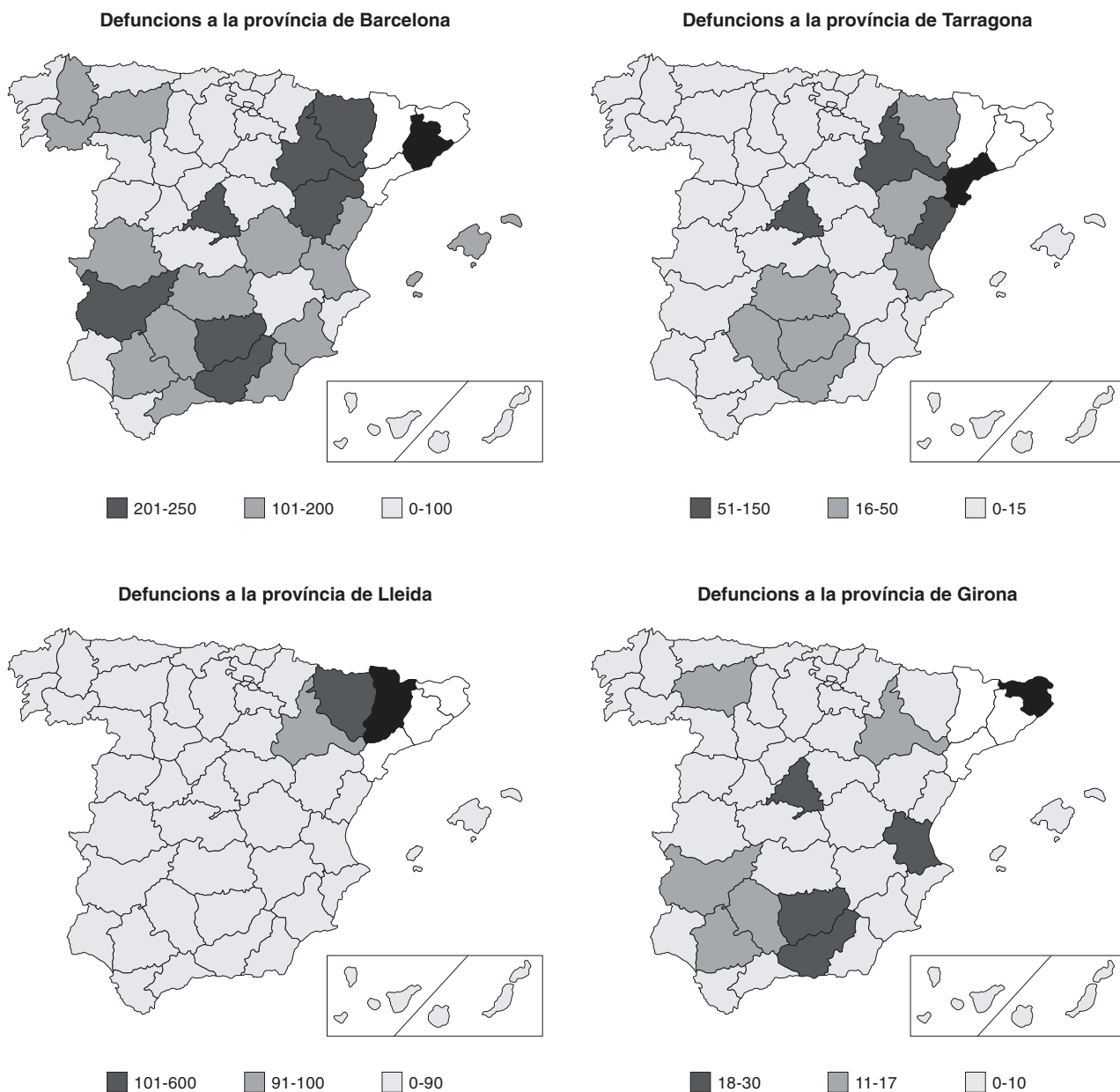
El 72,6% dels desplaçats espanyols va morir a la província de Barcelona i eren residents majoritàriament a l'est i al sud de la península i a les illes Balears. El 12,3% va morir a Lleida, el 71,4% dels quals residia a Osca i l'11,4% a Saragossa. Del 10,6% que va morir a Tarragona, el 46,6% residia a les comunitats autònomes d'Aragó i País Valencià. A Girona només hi va morir un 4,5% de residents a la resta de l'Estat espanyol (Figura 4).

La distribució de les causes de mort

en 17 grans grups s'ha comparat amb la distribució de les causes del total de residents a Catalunya.

La distribució de les causes de defunció en els grups d'immigrants europeus i de desplaçats espanyols és molt similar a la dels residents a Catalunya, però hi ha petites diferències. En el grup d'immigrants europeus hi ha 2,68 morts més per causes cardiovasculars de cada 100 defuncions i 2,80 morts més de causes externes (Figura 5). En els desplaçats espanyols hi ha 2,89 morts menys per tumors de cada 100 defuncions, 3,80 morts més per causes externes (Figura 6). Del grup dels immigrants, els de la resta de continents tenen una distribució de causes clarament diferent de la del conjunt de residents, amb 13,25 morts menys per

Figura 4
Província de residència dels desplaçats espanyols segons província de defunció.
Catalunya, 1994-1999



Mortalitat dels residents de nacionalitat estrangera i dels no residents a Catalunya, anys 1994-1999

malalties cardiovasculars de cada 100 defuncions, i també menor proporció de morts per malalties respiratòries i per tumors, i una proporció més gran per causes externes (19,31), malalties infeccioses i endocrines (s'hi inclou la sida) (Figura 5).

Entre les causes de defunció en el grup dels desplaçats estrangers hi ha una disminució de 21,82 morts per tumors de cada 100 defuncions i un aug-

ment d'un 14,22 i d'un 23,66 per malalties cardiovasculars i causes externes, respectivament (Figura 7).

Discussió

Els resultats per al grup dels immigrants europeus, en relació amb el lloc i les causes de mort, són similars als observats en altres estudis del nostre entorn^{1,2}, fet que suggereix que, tant per la seva

Figura 5
Distribució de les causes de defunció dels immigrants en els 17 grans grups. Catalunya, 1994-1999

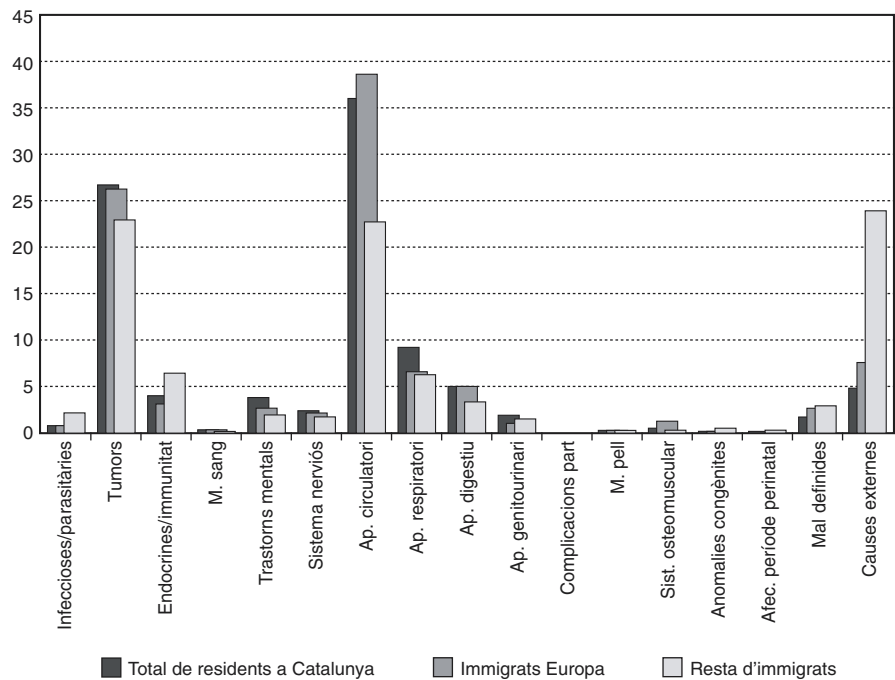


Figura 6
Distribució de les causes de defunció dels desplaçats espanyols en els 17 grans grups. Catalunya, 1994-1999

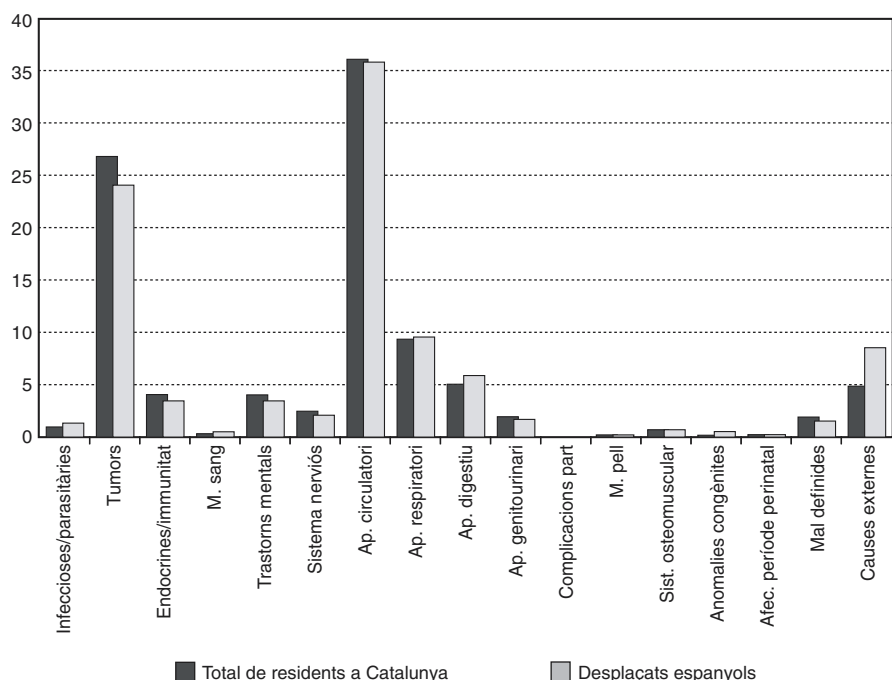
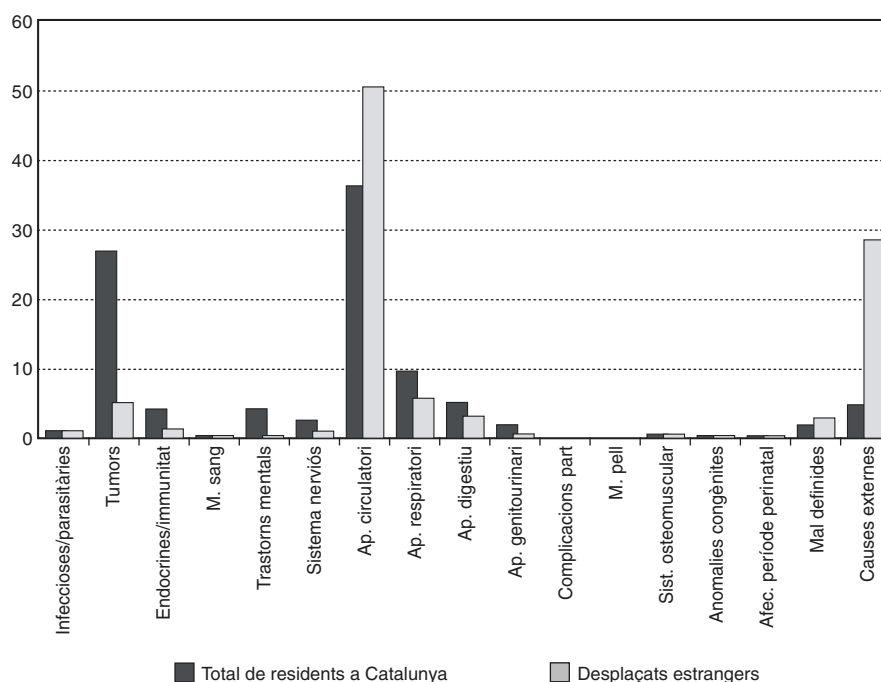


Figura 7
Distribució de les causes de defunció dels desplaçats estrangers en els 17 grans grups. Catalunya, 1994-1999



patologia com per la utilització dels serveis, aquest grup no es distingeix dels residents autòctons. La mortalitat del grup dels immigrants no europeus, en canvi, és substancialment diferent. Per les nacionalitats d'origen, segurament es tracta majoritàriament d'immigració econòmica, situació que sovint s'associa amb diferències en el patró epidemiològic de malaltia i de la utilització dels serveis sanitaris³.

Estudis recents mostren que només un de cada quatre immigrants econòmics tenen la situació regularitzada⁴, fet que suposa una gran dificultat per conèixer el nombre de persones que es troba en aquesta situació i, en conseqüència, per poder preveure les seves necessitats assistencials. També la utilització que fa aquest col·lectiu dels serveis sanitaris és diferent de la que en fa la població autòctona i la immigració europea, amb una freqüentació més gran d'urgències (relativa a altes i a consultes)⁵. Aquest fet respon, probablement, a més d'una menor utilització dels serveis d'atenció primària, a un patró patològic diferent, com evidencia la freqüència més gran de causes externes i malalties infeccioses detectada en l'estudi.

Pel que fa als desplaçats estrangers, atès que el lloc de defunció es concentra de manera quasi exclusiva en les comarques del litoral català i que la procedència és sobretot europea, probablement es tracta en gran part de persones que es troben de manera temporal per motius de feina o turisme en territori

català. Així mateix, la mitjana d'edat en la defunció és més baixa que la de la població general, afecta amb molta més freqüència els homes i hi ha una proporció més gran d'infarts i accidents de trànsit entre les causes de mort.

El grup de desplaçats espanyols correspon, en gran part, a les persones que, probablement a causa de vincles familiars amb residents a Catalunya o per proximitat geogràfica, són ateses per processos patològics crònics i terminals en centres catalans. L'edat mitjana elevada d'aquest grup, així com la seva distribució uniforme per sexes i un patró de causes de mort molt semblant al de la població en general, així ho fan pensar. També ho corrobora el fet que el lloc més freqüent de la defunció és Barcelona (amb alta concentració de centres hospitalaris d'alt nivell tecnològic) i que les zones d'origen d'aquest col·lectiu siguin províncies limítrofes amb les catalanes.

Les defuncions d'aquest col·lectiu, el més nombrós dels analitzats, corroboren la situació de desplaçament de la població a comunitats autònomes diferents de la de residència per rebre tractament, segons posa de manifest el darrer informe SESPAS⁶. Així i tot, el patró de mortalitat observat en aquest grup no és diferent al del conjunt de la població catalana, com caldria esperar si el motiu de desplaçament fos la utilització d'una tecnologia no disponible en la seva comunitat de residència. Aquest fet, a causa de les importants implicacions econòmiques que té i en virtut dels can-

Mortalitat dels residents de nacionalitat estrangera i dels no residents a Catalunya, anys 1994-1999

vis generats pel nou sistema de finançament i de la transferència sanitària a totes les comunitats autònomes, caldria estudiar-lo més acuradament.

En conclusió, les defuncions de persones no residents i de residents amb nacionalitat estrangera suposen una proporció

considerable del total de defuncions ocorregudes a Catalunya. Tant la seva freqüència com el patró de causes en alguns grups obliga a tenir-les en compte per valorar l'impacte que l'atenció a aquests col·lectius representa sobre els recursos assistencials del nostre dispositiu sanitari.

Bibliografia

- 1 Melchor I et al. Distribución geográfica y perfil de la mortalidad de los residentes extranjeros en la provincia de Alicante (1994-98). *Gac Sanit* 2002; 16 (Supl 1): 76.
- 2 Moncho J et al. Indicadores de mortalidad en la provincia de Alicante (1994-98). Diferencias según nacionalidad: residentes nacionales vs. residentes extranjeros. *Gac Sanit* 2002; 16 (Supl 1): 92.
- 3 Jansà J, Villalbí J. La salud de los inmigrantes y la atención primaria. *Aten Primaria* 1995; 15: 320-7.
- 4 Ramos Montserrat M, March Cerdà JC. Estimación de los inmigrantes económicos en Mallorca mediante el método de captura-recaptura. *Aten Primaria* 2002, 29 (8): 463-8.
- 5 Cots F, Castells X, Ollé C, Manzanera R, Varela J, Vall O. Perfil de la casuística hospitalaria de la población inmigrante en Barcelona. *Gac Sanit* 2002; 16 (5): 376-84.
- 6 González B, Urbanos R. Prioridades en la organización de la atención a la salud en España. A: Cabasés J, Villalbí JR, Aibar C. *Invertir para la Salud. Prioridades en Salud Pública. Informe SESPAS 2002*. València: Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, 2002.
- 7 Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya 1999*. Barcelona: DSSS, desembre 2001.
- 8 Generalitat de Catalunya. Institut d'Estadística de Catalunya. *Anuari Estadístic de Catalunya 2000*. Barcelona: IDESCAT, juliol 2000.

Monografies

* *Llibre blanc de les professions sanitàries a Catalunya*
Secretaria General del Departament de Sanitat i Seguretat Social
101 pàgines, 2003

* *Recomanacions per a la profilaxi postexposició no ocupacional a l'HIV*
Direcció General de Drogodependències i Sida
36 pàgines, 2003

Guia de recomanacions sobre el consentiment informat
Direcció General de Recursos Sanitaris
62 pàgines, edició actualitzada 2003



Fulletts d'informació i educació sanitària

La manipulació dels ous i dels aliments que contenen ou, 2003

Què cal fer per evitar toxiinfeccions alimentàries?, 2003

Vacuna'ls. Per tal de garantir-los un futur saludable, 2003

Si penses viatjar a països amb risc d'hepatitis A, vacuna't, 2003



Cartells

En qüestions d'higiene, posa-hi el cap, 2003



Per demanar informació sobre aquestes publicacions cal adreçar-se a la Secció de Publicacions del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

* Es poden consultar per Internet al web del Departament de Sanitat i Seguretat Social: www.gencat.net/sanitat

Consell de redacció: Àngela Domínguez, Rosa Gispert, Eduard Mata, Anna Puigdefàbregas, Neus Rams, 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 Salut Pública (Tel: 93 556 62 79).