

Ingesta de metalls pesants i arsènic a partir de la dieta a Catalunya. Part I (l'arsènic i el cadmi).

Malalties de declaració obligatòria i declaració de microorganismes a l'SNMC. Setmanes 13 a 16.

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 13 a 16.

Raó entre els casos declarats l'any 2003 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 13 a 16.



Ingesta de metalls pesants i arsènic a partir de la dieta a Catalunya* Part I (l'arsènic i el cadmi)

Arsènic (As), cadmi (Cd), mercuri (Hg) i plom (Pb) són metalls que es troben de forma natural a l'escorça terrestre. Però pel seu ús antropogènic, la proporció en què s'alliberen al medi i la posterior dispersió són superiors a les que es produïren a través dels seus cicles geològics i biològics naturals, per això s'han convertit en contaminants ambientals.

Tots mostren formes de toxicitat específiques que en alguns casos depenen de la forma química en què es trobin. No es coneix cap mecanisme homeostàtic que els reguli, i una exposició crònica a aquests elements té efectes adversos sobre la salut. Són molt persistents i bioacumulables, i es troben àmpliament distribuïts pel planeta. Incorporats als teixits vius entren a la cadena alimentària i, per tant, als aliments, una de les principals vies d'exposició per a l'ésser humà.

En aquest sentit, el Departament de Sanitat i Seguretat Social va encarregar a la Universitat Rovira i Virgili i a la Universitat de Barcelona un estudi sobre la presència d'aquests metalls en els principals aliments consumits a Catalunya i la seva ingesta a través de la dieta, ja que la sola vigilància del contingut en metalls no permet avaluar el risc per a la salut. El treball, realitzat durant el període 2000-2002, es va plantejar com un estudi de dieta total i es van analitzar 1.008 mostres individuals corresponents als 36 aliments més consumits a Catalunya¹.

Arsènic

Es troba a l'escorça terrestre en forma d'arsina, arsenits, arsenats i òxids. Les

emissions antropogèniques procedeixen del seu ús en la fabricació de plaguicides, aliatges, esmalts o vidres. També se n'allibera en l'obtenció d'energia a partir del carbó.

Vies d'exposició i toxicitat: Al marge de la inhalació de fum del tabac, la via principal d'exposició és l'alimentària.

La seva toxicitat depèn de la forma química en què es trobi: inorgànica (molt tòxica), o orgànica (molt més fàcil d'eliminar i amb un grau de toxicitat notablement inferior). Els efectes d'una intoxicació de tipus alimentari (sempre crònica) comprenen, entre d'altres, nàusees, diarrees, neuropatia perifèrica, astènia, debilitat muscular, anèmia, alteracions dermatològiques, lesions vasculares i arítmies.

L'exposició crònica a l'arsènic inorgànic pot incrementar el risc de desenvolupar càncer de pulmó, de pell, de bufeta de l'orina, de fetge, de ronyó o de pròstata. Per aquest motiu, la IARC (International Agency for Research on Cancer) el cataloga com a carcinogen del grup 1 en humans.

Presència en els aliments: Les concentracions més elevades s'han trobat en el grup del peix i el marisc, amb valors de 2,2100 µg/g de pes fresc (100 vegades més que en cap altre aliment). Però peixos, crustacis, mol·luscs i altres animals aquàtics poden metabolitzar l'arsènic inorgànic i acumular-lo en forma de dimetilarsènic (forma orgànica de molt baixa toxicitat), mantenint-ne només un 10% en forma inorgànica. Per tant, del total trobat en aquest grup d'aliments, la fracció inorgànica és només de 0,2210

* Informe elaborat per la Subdirecció General de Protecció de la Salut de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

µg de pes fresc. En la resta de grups, amb poca presència del metall, predomina la forma inorgànica.

Ingesta a Catalunya: La ingesta estimada per a un individu estàndard (home de 70 kg) és de 223,59 µg/dia i es deu, sobretot, al grup del peix i el marisc, que hi contribueix en un 90% (Taula 1). Ara bé, considerant només la fracció inorgànica (forma tòxica), la ingesta seria de 43 µg/dia.

Valor de referència i risc toxicològic: El valor de referència utilitzat en l'estudi ha estat la ISTP (ingesta setmanal tolerable provisional), establert per l'OMS, a partir del qual s'ha calculat la ingesta diària tolerable d'arsènic inorgànic, que seria de 150 µg. Així, els 40,6 g/dia obtinguts en aquest estudi estarien dins dels marges de seguretat establerts per l'OMS i, d'acord amb les evidències científiques actuals, no suposaria un risc apreciable per a la salut.

Cadmi

És un element poc present a l'escorça terrestre, on es troba com a clorur, sulfit, sulfat i, més habitualment, formant compostos complexos amb altres metalls.

Té moltes aplicacions industrials com a anticorrosiu o semiconductor, i s'utilitza en la fabricació de pigments, revestiments metàl·lics, soldadures i aleacions, en bateries de níquel-cadmi, com a estabilitzant d'alguns plàstics o en la fabricació de determinats plaguicides i fertilitzants.

Vies d'exposició i toxicitat: Una de les principals vies d'exposició és la dieta. Però les persones fumadores, a més, poden arribar a assimilar, a través de la inhalació del fum del tabac, quantitats semblants a les assimilades amb els aliments.

El cadmi alliberat al medi es distribueix per sòls i aigües, d'on passa fàcilment als vegetals, una de les seves principals vies d'entrada a la cadena alimentària. En el medi aquàtic, organismes filtradors com els mol·luscs poden acumular-lo en quantitats importants i són, amb el peix, els principals responsables de la ingesta d'aquest contaminant pels humans. El cadmi, però, té una absorció intestinal baixa (5%). Un cop a l'interior de l'organisme, es fixa fàcilment als teixits i, unit a una proteïna específica, es pot acumular en el fetge o els ronyons i romandre-hi durant anys. Quan la ingesta sobrepassa la capacitat de fixació, una part del cadmi queda lliure i pot exercir una acció tòxica.

Els efectes d'intoxicació alimentària crònica per cadmi lliure són de tipus multisistèmic; el més evident és la nefropatia càdmica. També són habituals algunes osteopaties, que semblen estar relacionades amb alteracions del metabolisme del calci. Hi ha evidències de la inducció d'alguns tipus de càncer de l'aparell reproductor masculí o de pulmó, per això la IARC ha classificat el cadmi com a carcinògen del grup 1 per als humans.

Presència en els aliments: Els valors més elevats es trobaren en els grups del peix i el marisc i dels cereals (0,0362 i 0,0329 µg pes fresc, respectivament). Els altres grups presentaren continguts notablement inferiors.

Ingesta a Catalunya: La ingesta calculada per a un individu estàndard és de 15,78 µg/dia. Les proporcions en què hi contribuïen els grups d'aliments es mostren en la Taula 1.

Valor de referència i risc toxicològic: A partir de la ISTP s'ha calculat una ingesta diària tolerable de 70 µg/dia, segons la qual la ingesta de 15,73 µg/dia d'un individu estàndard estaria en la franja baixa del marge de seguretat establert per l'OMS i, d'acord amb els estudis científics actuals, no suposaria un risc evident per a la salut.

Conclusions

Segons els resultats del present estudi, la ingesta alimentària d'arsènic i cadmi està per sota dels valors d'ISTP, fet pel qual no es pot considerar que la dieta sigui, ara, una font substancial de risc per a la salut de la població catalana.

Taula 1
Percentatges de contribució dels grups d'aliments a la ingesta diària d'arsènic i cadmi d'un individu estàndard a Catalunya

Grup d'aliments	% arsènic	% cadmi
Peix	90%	22%
Carn	2%	7%
Greixos	2%	2%
Tubercles	0%	9%
Llegums	0%	0%
Cereals	4%	44%
Làctics	1%	4%
Llet	1%	2%
Ous	0%	2%
Verdures i hortalisses	0%	7%
Fruïtes	0%	1%
Total	100%	100%

Bibliografia

- 1 Departament de Sanitat i Seguretat Social. Estudi d'estimació d'ingesta de dioxines de la població de Catalunya. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* 2001; XIII (11): 157-160.

Notificació microbiològica a Catalunya¹. Setmanes 13 a 16

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats			
		2002		2003	
		Nombre	%*	Nombre	%*
INFECCIONS RESPIRATÒRIES					
Pneumococ	134	354	21,8	495	33,8
<i>H. influenzae</i>	7	35	2,2	30	2,0
<i>M. pneumoniae</i>	11	30	1,8	37	2,5
<i>C. psittaci</i>	1	0	0,0	1	0,1
Altres clamídies	0	12	0,7	19	1,3
<i>C. burnetii</i>	1	6	0,4	8	0,5
<i>L. pneumophila</i>	2	15	0,9	14	1,0
Altres legionel·les	4	17	1,0	30	2,0
<i>B. pertussis</i>	0	0	0,0	6	0,4
V. gripal	13	137	8,4	63	4,3
V. parainfluença	4	6	0,4	5	0,3
Virus respiratori sincial	24	958	59,0	687	46,9
Adenovirus	12	55	3,4	70	4,8
TOTAL	213	1.625	100,0	1.465	100,0
ENTERITIS					
<i>S. enterica</i>	178	561	29,0	617	24,4
<i>S. sonnei</i>	1	4	0,2	5	0,2
<i>S. flexneri</i>	1	8	0,4	10	0,4
Altres shigel·les	0	2	0,1	1	0,0
<i>C. jejuni</i>	192	603	31,1	773	30,6
Altres campilobacteris	44	109	5,6	203	8,0
<i>Y. enterocolitica</i>	0	9	0,5	11	0,4
Altres yersínies	0	0	0,0	0	0,0
<i>E. coli</i> verotoxigènica	0	0	0,0	1	0,0
<i>Vibrio</i>	0	1	0,1	0	0,0
Rotavirus	28	594	30,7	858	34,0
Adenovirus	10	46	2,4	48	1,9
TOTAL	454	1.937	100,0	2.527	100,0
MENINGOENCEFALITIS					
Meningococ grup B	5	24	34,3	21	41,2
Meningococ grup C	0	5	7,1	1	2,0
Altres meningococs i sense grup	0	7	10,0	6	11,8
<i>H. influenzae</i>	0	4	5,7	4	7,8
Pneumococ	0	22	31,4	10	19,6
Altres agents	1	8	11,4	9	17,6
TOTAL	6	70	100,0	51	100,0

¹ Els laboratoris que participen en aquest sistema estan referenciats al BEC núm. 6 de 2002.
* El percentatge està referit al nombre d'agents declarats en cada entitat clínica.

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats			
		2002		2003	
		Nombre	%*	Nombre	%*
MALALTIES DE TRANSMISSIÓ SEXUAL					
Gonococ	5	22	18,0	31	17,1
<i>C. trachomatis</i>	3	1	0,8	13	7,2
<i>T. pallidum</i>	14	44	36,1	46	25,4
<i>H. ducreyi</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>T. vaginalis</i>	12	40	32,8	71	39,2
V. herpes simple	6	15	12,3	20	11,0
TOTAL	40	122	100,0	181	100,0
MICOBACTERIOSIS					
<i>M. tuberculosis</i> (complex)	82	327	85,8	314	88,5
<i>M. avium - M. intracellulare</i>	3	14	3,7	10	2,8
<i>M. kansasii</i>	1	15	3,9	10	2,8
<i>M. xenopi</i>	1	6	1,6	10	2,8
Altres micobacteris	3	19	5,0	11	3,1
TOTAL	90	381	100,0	355	100,0
AGENTS CAUSANTS DE BACTERIÈMIES SENSE FOCUS					
Meningococ	1	11	9,1	14	10,4
<i>H. influenzae</i>	2	12	9,9	9	6,7
Pneumococ	16	84	69,4	84	62,7
<i>S. Typhi/Paratyphi</i>	0	1	0,8	1	0,7
<i>L. monocytogenes</i>	5	5	4,1	16	11,9
<i>S. agalactiae</i>	2	8	6,6	10	7,5
TOTAL	26	121	100,0	134	100,0
ALTRES MALALTIES INFECCIOSES					
<i>Brucella</i>	2	10	13,7	5	7,5
<i>R. conorii</i>	0	2	2,7	2	3,0
V. hepatitis A	6	15	20,5	19	28,4
V. hepatitis B	0	13	17,8	18	26,9
V. xarampió	0	1	1,4	1	1,5
V. rubèola	0	–	0,0	1	1,5
<i>P. falciparum</i>	0	11	15,1	13	19,4
<i>P. vivax</i>	1	6	8,2	2	3,0
Altres plasmodis	0	1	1,4	0	0,0
<i>Leishmania</i>	0	12	16,4	6	9,0
<i>Leptospira</i>	0	2	2,7	0	0,0
TOTAL	9	73	100,0	67	100,0

Percentatge de laboratoris declarants de la quadrisetmana: 78,7%.

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 13 a 16. Distribució geogràfica

	Típus de brot	Població	Àmbit	Nombre de casos	Taxa d'atac	Vehicle sospitós
UVE** Regió Centre	TIA*	Matadepera	Restaurant	23	18,4	–
	Hepatitis vírica	Cerdanyola del Vallès	Escolar	5	13,2	–
UVE Costa de Ponent	TIA	Cornellà de Llobregat	Familiar	1	–	Xoriç porc senglar
	TIA	Esparreguera	Restaurant	2	50,0	–
	Tuberculosis pulmonar	Sant Andreu de la Barca	Familiar	3	75,0	–
UVE Barcelonès Nord-Maresme	Rubèola	Viladasens	Familiar	2	–	–
	Sarna	Argentona	Residència d'avis	3	–	–
	Tinya	Pineda de Mar	Escola	4	7,7	–
Barcelona ciutat	TIA	Barcelona	Restaurant	2	100,0	Carn
	Eritema infecciós	Barcelona	Escola	4	–	–
	Dermatitis	Barcelona	Casernes	2	–	–
Tarragona	TIA	Arnes	Familiar	5	33,3	Allioli
	TIA	Reus	Familiar	4	100,0	Maionesa
	TIA	Tarragona	Restaurant	13	38,2	–
	Gastroenteritis aguda	La Riba	Comunitari	35	1,8	–
	Hepatitis vírica	Calafell	Familiar	2	–	–
	Hepatitis vírica	Montroig del Camp	Llar d'infants	5	–	–

* TIA: Toxiinfecció alimentària.
** UVE: Unitat de vigilància epidemiològica.

Malalties de declaració numèrica. Setmanes 13 a 16

(Del 24 de març de 2002 al 20 d'abril de 2002

i del 23 de març de 2003 al 19 d'abril de 2003)

Codi	Comarques	07 Enteritis i diarrees		08 Escarlatina		13 Grip		17 Leptospirosi		33 Varicel·la		34 Infecció genital per clamídies		36 Sífilis	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
01	ALT CAMP	110	80	3	1	11	16	-	-	27	6	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	377	509	2	14	88	199	-	-	35	94	1	-	-	-
03	ALT PENEDEès	1.059	613	2	19	205	348	-	-	22	86	-	-	1	-
04	ALT URGELL	173	99	-	-	71	136	-	-	10	44	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	202	232	-	14	84	123	-	-	5	44	-	-	-	-
07	BAGES	771	759	11	9	222	339	-	-	7	136	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	392	423	21	7	86	143	-	-	153	190	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	526	460	-	1	255	215	-	-	15	30	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	494	424	3	3	154	86	-	-	59	125	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	1.593	1.863	16	7	443	590	-	-	400	232	-	-	-	-
12	BAIX PENEDEès	274	403	-	1	53	188	-	-	1	70	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	3.976	4.526	38	76	1.189	1.701	-	1	394	739	4	4	4	3
14	BERGUEDÀ	248	176	-	-	25	87	-	-	5	19	-	-	-	-
15	CERDANYA	71	48	1	-	3	8	-	-	4	4	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	225	167	-	2	27	32	-	-	1	-	-	-	-	-
17	GARRAF	236	200	3	1	211	65	-	-	6	35	-	-	-	-
18	GARRIGUES	9	15	1	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-
19	GARROTXA	140	166	-	2	146	81	-	-	8	5	-	-	-	-
20	GIRONÈS	519	473	-	3	96	124	-	-	80	488	3	4	-	3
21	MARESME	1.022	1.031	10	25	338	577	-	-	77	281	-	-	1	-
22	MONTSIÀ	278	114	1	2	72	70	-	-	22	58	-	-	-	-
23	NOGUERA	145	105	-	2	31	76	-	-	46	30	-	-	-	1
24	OSONA	849	625	15	23	177	449	-	-	107	77	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	9	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	23	33	-	-	12	26	-	-	21	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	5	76	-	1	-	91	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	149	100	-	-	78	34	-	-	1	58	-	-	-	-
29	PRIORAT	19	45	-	-	3	3	-	-	1	10	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	62	81	-	-	4	54	-	-	3	17	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	86	29	1	-	28	52	-	-	-	3	-	-	-	-
32	SEGARRA	315	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	489	449	12	-	96	224	-	-	52	65	-	-	-	2
34	SELVA	486	541	10	3	118	418	-	-	104	82	-	-	-	1
35	SOLSONÈS	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	575	311	2	4	277	98	-	-	97	52	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	10	19	-	-	6	1	-	-	-	14	-	-	-	-
38	URGELL	33	47	-	-	6	31	-	-	6	4	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	44	15	2	-	1	24	-	-	5	1	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	2.047	2.003	24	11	369	931	-	-	208	360	-	-	1	2
41	VALLÈS ORIENTAL	1.456	991	9	3	532	380	-	-	189	79	-	-	-	-
TOTAL CATALUNYA		19.502	18.254	187	234	5.519	8.020	-	1	2.178	3.543	8	8	7	12

(continua a la pàg. 177)

Nombre de casos comunicats de malalties de declaració numèrica. Distribució setmanal

Codi	Malalties	Setmana 13		Setmana 14		Setmana 15		Setmana 16		Setmana 1 a 16	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
07	Enteritis i diarrees	4.089	5.238	4.896	4.809	5.277	4.613	5.240	3.594	99.453	96.382
08	Escarlatina	48	59	40	62	37	64	62	49	766	1.086
13	Grip	1.490	2.775	1.471	2.265	1.450	1.834	1.108	1.146	143.451	47.344
17	Leptospirosi	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
33	Varicel·la	418	864	600	878	549	960	611	841	6.642	10.123
34	Infecció genital per clamídies	-	2	3	3	4	1	1	2	47	83
36	Sífilis	4	4	-	1	3	5	-	2	38	47
37	Oftàlmia neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
38	Infecció gonocòccica	4	18	5	6	4	5	9	6	75	139
39	Altres malalties de transmissió sexual	58	42	60	75	94	76	83	62	1.105	1.010

Malalties de declaració numèrica. Setmanes 13 a 16

(Del 24 de març de 2002 al 20 d'abril de 2002
i del 23 de març de 2003 al 19 d'abril de 2003)

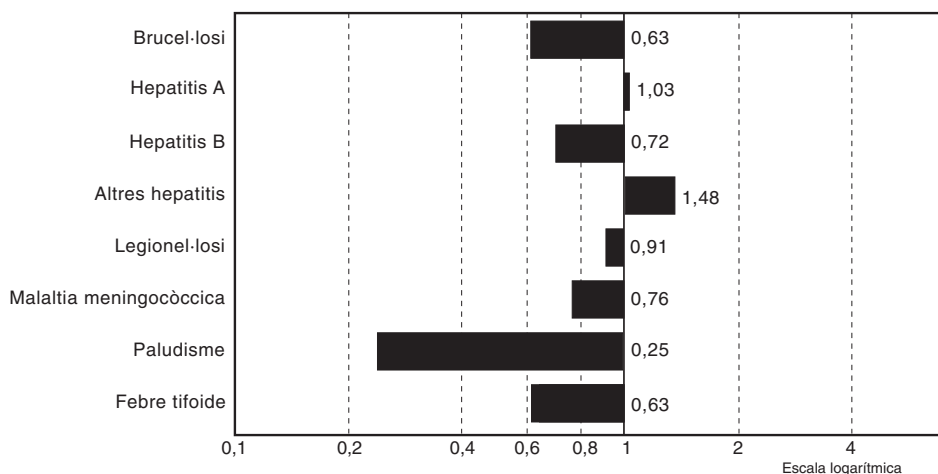
Codi	Comarques	37 Oftàlmlia neonatal		38 Infecció gonocòccica		39 Altres malalties de transmissió sexual	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
01	ALT CAMP	-	-	-	-	1	1
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	6	7	4
03	ALT PENEDÈS	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	1
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	1	-	1	-
07	BAGES	-	-	2	5	1	3
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	1	5
09	BAIX EBRE	-	-	-	1	1	3
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	20	68
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	3	7	24	17
12	BAIX PENEDÈS	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	12	4	106	49
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	1	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	3
20	GIRONÈS	-	-	2	1	63	48
21	MARESME	-	-	1	-	5	6
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	7	1
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	1	25	20
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	1	-	3
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	1	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÌA	-	-	-	2	-	8
34	SELVA	-	-	-	1	4	4
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	1	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	3	8
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	1	-	22	2
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	5	2	1
TOTAL CATALUNYA		-	-	22	35	295	255

Percentatge de declaració al sistema MDO

Comarques	Població*	Percentatge (%)	
		2002	2003
Alt Camp	35.777	87	87
Alt Empordà	103.631	77	96
Alt Penedès	79.712	86	35
Alt Urgell	19.466	58	58
Alta Ribagorça	3.617	-	-
Anoia	92.263	31	19
Bages	155.118	46	54
Baix Camp	146.522	85	88
Baix Ebre	67.031	97	100
Baix Empordà	105.726	100	100
Baix Llobregat	692.260	42	45
Baix Penedès	60.369	100	100
Barcelonès	2.105.302	35	31
Berguedà	38.087	60	55
Cerdanya	14.516	87	75
Conca de Barberà	18.780	100	100
Garraf	107.147	50	29
Garrigues	19.355	62	75
Garrotxa	47.940	100	100
Gironès	138.659	84	84
Maresme	355.714	41	42
Montsià	57.584	81	69
Noguera	34.972	67	58
Osona	129.455	68	73
Pallars Jussà	12.390	25	37
Pallars Sobirà	6.140	50	100
Pla d'Urgell	29.872	25	50
Pla de l'Estany	25.577	100	100
Priorat	9.228	100	87
Ribera d'Ebre	21.951	100	100
Ripollès	26.113	100	83
Segarra	18.345	50	-
Segrià	166.826	37	31
Selva	119.906	97	100
Solsonès	11.638	45	50
Tarragonès	182.613	85	69
Terra Alta	12.231	100	100
Urgell	31.316	67	50
Val d'Aran	7.938	100	100
Vallès Occidental	731.844	40	46
Vallès Oriental	318.434	49	40
Total Catalunya	6.361.365	51	49

* Estadística de població de Catalunya, 2001.

Raó entre els casos declarats l'any 2003 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 13 a 16



La figura representa la raó del valor observat durant la quadrisetmana de l'any en curs i la mitjana dels 15 totals de 4 setmanes (l'anterior, el mateix i el següent període quadrisetmanal) dels darrers 5 anys. El punt de començament de l'àrea ombrejada -quan aquesta es representa- indica la mitjana i dues desviacions estàndard d'aquests totals de quadrisetmanes.

Durant la quadrisetmana 13 a 16 no hi ha hagut casos de malaltia invasiva per *Haemophilus influenzae* b.

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 16*

Codi	Comarques	01 Brucel·losi	02 Carboncle	03 Tos ferina	04 Còlera	06 Shigel·losi	12 Febre tifoide i paratifoide	14 Altres hepatitis víriques	15 Leishmaniosi	16 Lepra	18 Malaltia meningocòccica
01	ALT CAMP	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1
03	ALT Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
04	ALT Urgell	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA Ribagorça	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	1	-	1	-	2	-	-	-	-	1
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
09	BAIX Ebre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1
11	BAIX Llobregat	-	-	-	-	-	-	-	2	-	9
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
13	BARCELONÈS	-	-	-	-	1	4	31	-	-	16
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
21	MARESME	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-
34	SELVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	1	-	-	-	-	-	1	1	-	2
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	1	-	-	-	2	3	-	12
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	3	-	-	-	-	4
TOTAL CATALUNYA		11	-	15	-	7	4	39	7	-	66

* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

(continua a la pàg. 179)

Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada*

Malalties	Homes										Dones										Total
	<5	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	>60	Total	<5	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	>60	Total	
01 Brucel·losi	-	-	1	1	-	3	-	2	1	8	-	-	-	-	1	3	-	-	1	5	
02 Carboncle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03 Tos ferina	3	2	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	-	1	-	-	-	-	-	10	
04 Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
06 Shigel·losi	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	2	1	1	-	-	7	
12 Febre tifoide i paratifoide	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	
14 Altres hepatitis víriques	-	-	-	-	5	3	3	4	7	22	-	2	-	-	1	2	2	1	9	17	
15 Leishmaniosi	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	3	1	-	1	6	
16 Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18 Malaltia meningocòccica	18	2	1	4	2	2	1	1	2	33	11	1	2	4	2	1	3	3	7	34	
20 Paludisme	2	1	1	1	4	5	1	1	-	16	1	-	1	2	2	4	-	2	-	12	
21 Parotiditis	5	1	1	1	3	4	2	1	-	18	2	1	1	2	4	1	2	1	-	14	
25 Rubèola	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
28 Febre botonosa	-	-	-	-	-	1	-	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
30 Triquinosi	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31 Tuberculosi pulmonar	8	2	4	7	42	72	59	44	91	329	9	2	1	8	48	49	23	13	37	190	
32 Altres tuberculosi	2	1	-	2	11	18	16	6	13	69	2	-	-	1	4	7	5	7	20	46	
35 Xarampió	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40 Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
41 Hidatidosi	-	-	1	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
45 Sida**	-	-	1	-	3	34	17	4	5	64	-	-	-	-	2	7	9	2	2	22	
46 Legionel·losi	-	-	-	-	1	2	8	13	20	44	-	-	1	-	-	1	4	1	12	19	
47 Amebiasi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48 Hepatitis A	5	-	1	1	9	2	1	-	-	19	5	6	2	1	3	6	2	-	-	25	
49 Hepatitis B	-	-	1	-	6	5	3	3	4	22	-	-	-	1	2	-	1	1	1	6	
50 Meningitis tuberculosa	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
51 Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52 Sifilis congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
53 Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
54 Mal. inv. per <i>H. influenzae</i> b	2	-	-	-	-	-	-	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
55 Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
56 Gastroenteritis per <i>E. coli</i> O157:H7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57 Síndrome hemolíticourèmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	

* No s'hi inclouen els casos en què falta l'edat i/o el sexe, com tampoc no s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

178 ** Nombre de casos declarats.

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 16*

Codi	Comarques	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubèola ^{a)}	28 Febre botonosa	30 Triquinosis	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	35 Xarampió ^{b)}	40 Tètanus	41 Hidatidosi	46 Legionel·losi
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	8	2	-	-	-	-
03	ALT PENEDEès	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	1	-	4	2	-	-	1	-
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	1	-	-	-	7	-	-	-	-	1
09	BAIX EBRE	-	2	-	-	-	7	2	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	1	1	2	-	1	39	13	-	-	-	5
12	BAIX PENEDEès	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	1
13	BARCELONÈS	18	23	1	-	-	121	46	1	1	-	38
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	1	-	-	-	-	8	2	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-
20	GIRONÈS	2	-	-	-	-	3	5	-	-	2	2
21	MARESME	1	2	-	-	-	19	2	-	-	-	3
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
33	SEGRÌA	-	-	-	-	-	13	8	-	-	-	2
34	SELVA	-	-	-	1	-	3	4	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	1	-	1	-	11	8	-	-	-	2
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	2	-	-	-	-	21	5	-	-	1	4
41	VALLÈS ORIENTAL	1	1	-	-	-	4	1	-	-	-	3
TOTAL CATALUNYA		28	32	3	4	1	403	112	1	1	4	63

* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

(continua a la pàg. 180)

^{a)} Es tracta de tres casos confirmats, dos dels quals són importats.

^{b)} Es tracta d'un cas importat confirmat.

Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració individualitzada

	01 Brucel·losi	02 Carboncle	03 Tos ferina	04 Còlera	06 Shigel·losi	12 Febre tifoide i paratifoide	14 Altres Hepatitis víriques	15 Leishmaniosi	16 Lepra	18 Malaltia meningocòccica	20 Paludisme
Setmanes 1-4	2	-	-	-	-	1	10	2	-	13	8
Setmanes 5-8	2	-	1	-	2	-	11	2	-	18	12
Setmanes 9-12	3	-	13	-	4	2	6	3	-	23	6
Setmanes 13-16	6	-	1	-	2	1	12	1	-	14	2
Setmanes 17-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 21-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 25-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 29-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 33-36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 37-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 41-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 45-48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 49-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	13	-	15	-	8	4	39	8	-	68	28

	21 Parotiditis	25 Rubeòla ^{a)}	28 Febre Botonosa	30 Triquinosis	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	35 Xarampió ^{b)}	40 Tètanus	41 Hidatidosi	45 Sida*	46 Legionel·losi
Setmanes 1-4	8	-	-	-	81	28	-	-	-	13	16
Setmanes 5-8	6	-	1	-	105	29	1	-	1	29	12
Setmanes 9-12	8	3	-	-	102	37	-	-	1	23	24
Setmanes 13-16	10	-	3	1	113	19	-	1	2	21	11
Setmanes 17-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 21-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 25-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 29-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 33-36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 37-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 41-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 45-48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 49-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	32	3	4	1	407	114	1	1	4	86	63

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 16*

Codi	Comarques	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congenita	52 Sífilis congenita	53 Botulisme	54 Mal. inv. per <i>H. influenzae b</i>	55 Tètanus neonatal	56 Gastroente- ritis per <i>E. coli</i> O157:H7	57 Síndrome hemolítico- urèmica
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	ALT PENEDEès	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-
12	BAIX PENEDEès	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	16	12	1	-	-	-	4	-	1	-
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
21	MARESME	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRITÀ	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
34	SELVA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL CATALUNYA		-	45	27	2	-	-	-	4	-	1	1

* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració individualitzada

	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congenita	52 Sífilis congenita	53 Botulisme	54 Mal. inv. per <i>H. influenzae b</i>	55 Tètanus neonatal	56 Gastroente- ritis per <i>E. coli</i> O157:H7	57 Síndrome hemolítico- urèmica
Setmanes 1-4	-	5	3	-	-	-	-	2	-	1	-
Setmanes 5-8	-	5	13	2	-	-	-	1	-	-	1
Setmanes 9-12	-	13	7	-	-	-	-	1	-	-	-
Setmanes 13-16	-	22	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 17-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 21-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 25-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 29-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 33-36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 37-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 41-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 45-48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 49-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	45	28	2	-	-	-	4	-	1	1

* Nombre de casos declarats.

¹⁾ Es tracta de tres casos confirmats, dos dels quals són importats.

²⁾ Es tracta d'un cas importat confirmat.

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).