



Estudi d'estimació d'ingesta de dioxines de la població de Catalunya.

Dades provisionals de naixements de l'any 2002.

Malalties de declaració obligatòria i declaració de microorganismes a l'SNMC. Setmanes 17 a 20.

Raó entre els casos declarats l'any 2002 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 17 a 20.

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 17 a 20.

Novetats editorials del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

Estudi d'estimació d'ingesta de dioxines de la població de Catalunya

Introducció

Les dioxines, terme que engloba tant les dioxines pròpiament dites (PCDD) com els furans (PCDF), són substàncies generades de forma no intencionada per l'ésser humà en determinats processos químics i durant els processos de combustió o incineració, i es caracteritzen per ser molt persistents en el medi ambient. Per transport de les emissions atmosfèriques, per deposició en sòls, plantes i a través de l'aigua, arriben a les pastures i als animals, i es localitzen pràcticament en tots els nivells de la cadena alimentària.

Deixant de banda exposicions accidentals o laborals, les dioxines arriben majoritàriament a les persones a través de la dieta (90-95% de l'exposició total), i són el peix, el marisc i els productes d'origen animal amb alt contingut de greix les principals fonts de dioxines. Les dioxines poden arribar també als aliments per contaminació accidental en

alguna etapa de la cadena alimentària - recordem l'episodi de la contaminació de pinsos amb dioxines l'any 1999 a Bèlgica (vegeu BEC vol. XX, octubre 1999, núm. 10). Juntament amb les dioxines, s'estudia i avalua un altre grup de compostos, els bifenilpoliclorats d'estructura plana (PCB similars a les dioxines), que manifesten un mecanisme i nivell de toxicitat semblant al de les dioxines.

Els efectes tòxics d'aquestes substàncies fa temps que es coneixen i, des del punt de vista de salut pública, preocupen, especialment, els seus efectes sobre la salut derivats de l'exposició crònica a dosis molt baixes de dioxines presents en els aliments, de l'ordre de picograms (1 picogram=10⁻¹² grams). Alguns d'aquests efectes tenen relació amb alteracions del sistema endocrí, reproductor i immunològic.

Per tal de minimitzar-ne el risc per a la salut, diferents organismes internacionals han recomanat uns valors màxims d'ingesta que es mostren a la Taula 1.

Taula 1
Valors màxims d'ingesta de dioxines recomanats
per diferents organismes internacionals

Any	Organisme	Valor recomanat	Compostos
1998	OMS ¹	IDT ⁴ = 1-4 pg EQT-OMS/kg pes corporal/dia	DIOXINES i PCB similars a les dioxines
2001	CCAH (UE) ²	IST ⁵ = 14 pg EQT-OMS/kg pes corporal/setmana	DIOXINES i PCB similars a les dioxines
2001	JEFCA (FAO-OMS) ³	IMT ⁶ = 70 pg EQT-OMS/kg pes corporal/mes	DIOXINES i PCB similars a les dioxines

* Informe elaborat per Conrad Casas i Segalà i Àngel Teixidó i Canelles, del Departament de Sanitat i Seguretat Social, Joan M. Llobet i Mallafre, de la Universitat de Barcelona, i Josep Lluís Domingo i Roig, de la Universitat Rovira i Virgili.

1 Organització Mundial de la Salut.

2 Comitè científic en alimentació humana. Unió Europea.

3 Comitè d'experts en additius alimentaris. Organització per a l'Agricultura i l'Alimentació. Organització Mundial de la Salut.

4 Ingesta diària tolerable.

5 Ingesta setmanal tolerable.

6 Ingesta mensual tolerable.

EQT-OMS: equivalent tòxic calculat sobre la base dels factors de toxicitat fixats per l'OMS.

Amb la finalitat de fer una estimació acurada del nivell d'ingesta de dioxines a Catalunya i comparar-la amb aquests valors de referència, el Departament de Sanitat i Seguretat Social va encarregar un estudi d'ingesta de diferents contaminants a través de la dieta a la Universitat Rovira i Virgili i la Universitat de Barcelona. El present informe recull les principals conclusions d'aquest estudi pel que fa a la situació de les dioxines i els PCB similars a les dioxines.

Estudi d'ingesta

Basant-se en els estudis previs fets sobre la ingesta representativa de la població de Catalunya, es va fer una selecció dels aliments que habitualment en formen part i, durant els mesos de juny a agost de l'any 2000, se'n varen adquirir mostres a l'atzar en botigues d'alimentació, mercats locals i grans superfícies de diverses poblacions catalanes. Es van recollir un total de 1.008 mostres individuals, corresponents a 36

aliments diferents, que van donar lloc a l'elaboració de 108 barreges d'aliments (*composites*) distribuïts en 2 grups. La Taula 2 mostra els grups i els tipus d'aliments seleccionats

Molts aliments del primer grup es venen sense envasar i poden ser de procedències molt diferents. Per aquest motiu, amb la finalitat de mostrejar aliments provinents d'òrgens tan diversos com sigui possible, varen analitzar-se 4 barreges o *composites* per a cada tipus d'aliment. Cada barreja estava formada per 10 mostres individuals. Per contra, la majoria d'aliments del segon grup correspon a productes envasats que es poden adquirir en molts llocs diferents. En aquest segon grup, sols es van analitzar 2 barreges de mostres per a cada tipus d'aliment. Cada barreja estava integrada per 8 mostres individuals.

En aquests 108 *composites* es va analitzar, entre d'altres contaminants, el contingut de dioxines i PCB similars a les dioxines. Per al càlcul dels equivalents tòxics es van utilitzar els factors d'equi-

Taula 2
Grups i tipus d'aliments seleccionats

Tipus d'aliment	Aliment	Observacions
GRUP I (productes sense envasar)		
Carn de vedella	Bistec Hamburguesa	
Carn de porc	Llom Llonganissa	
Carn de pollastre	Pit	
Carn de xai	Costella	
Fruita	Poma Taronja Pera	Per a cadascun dels 18 aliments seleccionats, s'han analitzat 4 barreges (<i>composites</i>) formades per 10 mostres d'aliments individuals
Vegetals	Enciam Tomàquet Patata Mongeta verda Coliflor	
Ous	Ous de gallina	
Peix	Lluç Sardina	
Marisc	Musclo	
Total d'aliments del grup I: 18		Total de <i>composites</i> : 72
GRUP II (productes envasats)		
Llet de vaca	Sencera Semidesnatada	
Olis	Oliva Gira-sol	
Peix en llauna	Tonyina Sardina	
Derivats carnis	Pernil dolç Xoriço Salsitxa tipus Frankfurt	Per a cadascun dels 18 aliments seleccionats s'han analitzat 2 barreges (<i>composites</i>) formades per 8 mostres d'aliments individuals
Margarina	Margarina	
Derivats làctics	logurt Formatge	
Cereals	Pa blanc Pa de motlle Pasta Arròs	
Llegums	Llenties Pèsols	
Total d'aliments del grup II: 18		Total de <i>composites</i> : 36
Total de <i>composites</i> analitzades a l'estudi: 108		
Total de mostres individuals recollides: 1.008		

valent tòxics (TEF) fixats per l'OMS el 1998. Es va assumir que la concentració dels isòmers no detectats seria igual a la meitat del seu respectiu límit de detecció (ND=1/2 LOD). La proporció de consum (g/dia) de cada grup d'aliments va ser estimada d'acord amb els hàbits dietètics de la població de Catalunya.

A la Taula 3 es resumeixen les dades d'ingesta total diària de dioxines i PCB similars a les dioxines. La ingesta diària total va ser de 95,40 pg d'equivalent tòxic de l'OMS (EQT-OMS)/dia per a les dioxines i 150,13 per als PCB, essent la suma de dioxines i PCB similars a les dioxines igual a 245,53 pg. El grup d'aliments que fa la contribució més alta al total de dioxines i PCB és el del peix i el marisc, seguit dels derivats làctics, dels cereals i de la carn, mentre que la contribució més baixa és la del grup dels llegums i els tubercles.

L'elevada contribució dels cereals es deu probablement al seu notable consum a la regió, associat a l'anomenada dieta mediterrània. L'aportació d'aquest grup d'aliments a l'ingesta no s'ha tingut en compte en alguns dels estudis previs que s'han dut a terme en d'altres països, la qual cosa explicaria en part les diferències de valors d'ingesta trobats.

El valor mitjà de la ingesta diària trobat en el present estudi és d'1,40 pg EQT-OMS/kg de pes corporal i dia per a les dioxines i de 3,50 pg EQT-OMS per al conjunt de dioxines i PCB. Aquest resultat evidencia una important davallada de la ingesta de dioxines per a la població de Catalunya. L'estudi d'ingesta fet l'any 1996 per Domingo et al. (URV) va trobar un valor de 3,00 pg EQT-I de dioxines, sense comptar els PCB similars a les dioxines. Aquesta dada confirma la tendència decreixent en l'exposició a dioxines observada en els darrers estudis duts a terme en diferents països.

La Taula 4 compara el valor d'ingesta diària tolerable (IDA) trobat en el present estudi amb el trobat en estudis recents fets a diferents països. A causa de les nombroses diferències existents en les metodologies emprades, així com el nombre i tipus de mostres d'aliments analitzats, els valors dels límits de detecció utilitzats en el càlcul, etc., els resultats dels estudis s'han de comparar amb molta cura.

Si comparem l'IDT calculada en aquest estudi amb el valor d'ingesta mitjà de dioxines i PCB similars a les dioxines als països de la UE, situat entre 1,20 i 3,00 pg EQT-OMS/kg de pes corporal i dia, podem concloure que la situació a Catalunya és equiparable a la resta de països industrialitzats del seu entorn, on, malgrat que els valors d'ingesta diària es situen dins el rang recomanat per l'OMS (1-4 pg), els valors d'ingesta setmanal i/o mensual superen els presos de referència: 14 i 70 pg, respectivament.

L'estratègia comunitària sobre dioxines, la Unió Europea (DOCE C 322, de 17/11/2001) estableix com a objectiu quantitatiu disminuir el nivell d'ingesta humana de dioxines i PCB similars a les dioxines per sota de 14 picograms EQT-OMS per kg de pes corporal i setmana, i apropar-se així al valor inferior del rang d'ingesta diària recomanat per l'OMS.

L'assoliment d'aquest objectiu implica, d'una banda, reduir i evitar l'alliberament de dioxines al medi ambient, i, d'altra banda, implantar barreres de protecció al llarg de la cadena alimentària que disminueixin el risc d'exposició de les persones.

La reducció o l'eliminació de noves emissions, així com la resolució de la contaminació històrica d'aquestes substàncies, especialment la dels PCB que es troben arreu, passa per l'establiment de polítiques mediambientals a nivell internacional amb un enfocament

Taula 3
Ingesta diària total estimada de dioxines i PCB similars a les dioxines per a la població general de Catalunya

Grups d'aliments	Proporció de consum g/dia i (%)	Ingesta en pg EQT-OMS/dia		
		Dioxines	PCB similars a les dioxines	Dioxines + PCB
Vegetals	226 (15,7)	1,67	1,07	2,74
Llegums	24 (1,7)	0,33	0,37	0,70
Cereals	206 (14,3)	13,76	11,36	25,12
Tubercles	74 (5,1)	0,90	0,83	1,73
Fruita	239 (16,6)	2,20	2,10	4,30
Peix i marisc	92 (6,4)	28,74	82,87	111,61
Carn	185 (12,8)	12,09	8,85	20,94
Ous	34 (2,3)	2,37	0,84	3,22
Derivats làctics	106 (7,3)	23,32	29,38	52,70
Llet	217 (15,0)	2,10	1,78	3,88
Olis	41 (2,8)	7,93	10,67	18,60
Ingesta diària total	1.444 (100%)	95,41	150,12	245,53
Ingesta diària total calculada per a una persona estàndard: home de 70 kg de pes corporal		1,36 pg EQT-OMS/kg/dia	2,14 pg EQT-OMS/kg/dia	3,50 pg EQT-OMS/kg/dia

integral i global del problema, que abasti des de la millora dels inventaris de les fonts de dioxines fins a la substitució de materials i processos que puguin donar lloc a la formació de dioxines.

Els programes de vigilància dels nivells de dioxines en els pinsos destinats a l'alimentació animal o en els aliments destinats al consum humà, basats en l'existència d'uns nivells màxims que no poden sobrepassar-se i uns nivells d'actuació que permetin detectar-ne increments anormals, i en conseqüència

actuar proactivament per trobar i eliminar-ne la causa, són un exemple de les barreres de protecció sobre la cadena alimentària (vegeu BEC vol. XXII, juliol 2001, núm. 7).

La combinació de totes aquestes actuacions són la base de l'estratègia per garantir que el problema de les dioxines i PCB pugui controlar-se en els propers anys, i que s'assoleixin uns nivells d'exposició considerats segurs, tant per al medi ambient com per a les persones.

Taula 4
Valors d'ingesta diària total de dioxines i PCB similars a les dioxines trobats en diferents estudis (pg EQT-OMS/kg per corporal/dia)

País	Any	Aliments analitzats	Dioxines	PCB	Dioxines + PCB
Catalunya	1996 Domingo et al.	Carn, peix, ous, llet i productes làctics, cereals, fruita, llegums, vegetals i olis	3,00	–	–
Japó	1999 Toyoda et al.	Cereals, vegetals, carn, peix i productes de la pesca, llet i productes làctics, olis, aliments preparats	1,79	2,06	3,85
Japó	2001 Tsutsumi et al.	Carn i productes carnis, peix i productes de la pesca, llet, vegetals, fruita, cereals, olis i llegums	1,17	1,13	2,30
Finlàndia	2001 Kiviranta et al.	Carn i productes carnis, peix i productes de la pesca, farina, vegetals, ous, llet	0,66	0,76	1,43
Regne Unit	2001 Rose et al.	No detallats	1,00	0,80	1,70
Països Baixos	2001 Freijer et al.	No detallats	0,80	0,70	1,50
Estats Units d'Amèrica	2001 Schechter et al.	Carn i productes carnis, peix, ous, llet i productes làctics, vegetals	–	–	2,40
Catalunya	2001 Estudi actual	Carn i productes carnis, peix i marisc, vegetals, fruita, cereals, llegums, ous, llet i productes làctics, olis	1,36	2,14	3,50

Referències bibliogràfiques

- Domingo JL, Schuhmacher M, Llobet JM, Muller L, Rivera, J. PCDD/F concentrations in soil and vegetation in the vicinity of a municipal waste incinerator after a pronounced decrease in the emissions of PCDD/Fs from the facility. *Chemosphere* 2001 Apr; 43 (2): 217-26.
- Domingo JL, Schuhmacher M, Granero S, Llobet JM. PCDDs and PCDFs in food samples from Catalonia, Spain. An Assessment of dietary intake. *Chemosphere* 1999 Jun; 38 (15): 3517-28.
- Schuhmacher M, Agramunt MC, Rodríguez-Larena MC, Diaz-Ferrero J, Domingo JL. Baseline levels of PCDD/Fs in soil and herbage samples collected in the vicinity of a new hazardous waste incinerator in Catalonia, Spain. *Chemosphere* 2002 Mar; 46 (9-10): 1343-50.
- Alcock RE, Sweetman AJ, Jones KC. A congener-specific PCDD/F emissions inventory for the UK: do current estimates account for the measured atmospheric burden? *Chemosphere* 2001 Apr; 43 (2): 183-94.
- Joint FAO/WHO expert Committee on Food Additives Fifty-seventh meeting. Rome, 5-14 June 2001. En premsa. (Aquest document es pot consultar a: http://www.who.int/pes/jefca/JEFCA_publications.htm).
- Estratègia comunitària sobre las dioxinas, los furanos y los policlorobifenilos. *DOCE C 322* (17 noviembre 2001): 2-18.
- Arija V, Salas J, Fernández J, Cucó G, Martí C. Consumo, hábitos alimentarios y estado nutricional de la población de Reus (IX). *Med Clin (Barc)* 1996; (106): 174-9.

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 17 a 20. Distribució geogràfica

	Típus de brot	Població	Àmbit	Nombre de casos	Taxa d'atac	Vehícle sospitós
Barcelona província (excepte Barcelona ciutat)	TIA*	Borredà	Casa de colònies	131	75,7	–
	TIA	Lliçà de Vall	Familiar	5	71,4	–
	TIA	L'Hospitalet de Llobregat	Familiar	3	100,0	Maionesa
	TIA	Esplugues de Llobregat	Familiar	3	75,0	Maionesa
	TIA	Mollet del Vallès	Personal de l'hospital	40	–	–
	TIA	Santa Eulàlia de Ronçana	Familiar	2	100,0	Truites
	Síndrome irritativa de vies altes	El Prat de Llobregat	Personal de l'aeroport	23	–	–
	Tuberculosi	Mataró	Familiar	3	–	–
Barcelona ciutat	TIA	Barcelona	Familiar	4	44,4	Maionesa
Girona	TIA	Figueres	Grup d'amics	11	91,7	–
	TIA	Llançà	Familiar	8	100,0	Ensalada russa amb maionesa
	TIA	Banyoles	Restaurant	47	40,0	–
	TIA	Roses	Establiment d'aliments preparats	2	67,7	Allioli
Lleida	GEA d'origen desconegut	Barruera	Casa de colònies	35	73,0	–
	Brucel·losi	La Seu d'Urgell	Escorxador	3	30,0	–
	Varicel·la	Albatàrrec	Escola	4	–	–
Tarragona	TIA	Albinyana	Restaurant	11	16,4	Canelons
	TIA	Reus	Restaurant	3	42,9	Tonyina

* TIA: Toxiinfecció alimentària.

Dades provisionals de naixements de l'any 2002

A la Taula 1 es presenten les dades provisionals dels naixements corresponents als mesos de gener fins a octubre de l'any 2002. Aquestes dades provenen del registre de nadons efectuat mitjançant el Programa de detecció precoç neonatal de l'any 2002.

El nombre de nadons nascuts vius durant els primers 10 mesos de l'any va ser de 57.280. S'ha produït un increment de 4.196 naixements la qual cosa representa un 7,9% més de naixements respecte al mateix període de l'any 2001, ja que fins al mes d'octubre n'havien nascut 53.084.

Tot sembla indicar el manteniment de la tendència a l'augment en el nombre de naixements iniciada l'any 1996 a Catalunya, tot i que les dades que es presenten són provisionals, a l'espera del processa-

ment de les corresponents als mesos de novembre i desembre de l'any 2002.

Taula 1
Naixements a Catalunya
entre gener i octubre de 2002

Mesos	Nombre	%
Gener	5.725	9,99
Febrer	5.130	8,96
Març	5.508	9,62
Abril	5.609	9,79
Maig	5.873	10,25
Juny	5.385	9,40
Juliol	6.007	10,49
Agost	5.727	10,00
Setembre	6.107	10,66
Octubre	6.209	10,84
Total	57.280	

Font: Registre de nadons del Programa de Salut Maternoinfantil de la Direcció General de Salut Pública.

Notificació microbiològica a Catalunya¹. Setmanes 17 a 20

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats			
		2001		2002	
		Nombre	%*	Nombre	%*
INFECCIONS RESPIRATÒRIES					
Pneumococ	81	317	20,7	434	24,3
<i>H. influenzae</i>	19	38	2,5	54	3,0
<i>M. pneumoniae</i>	7	88	5,7	37	2,1
<i>C. psittaci</i>	0	4	0,3	0	0,0
Altres clamídies	2	25	1,6	14	0,8
<i>C. burnetii</i>	2	9	0,6	8	0,4
<i>L. pneumophila</i>	8	7	0,5	23	1,3
Altres legionel·les	6	62	4,0	23	1,3
<i>B. pertussis</i>	1	9	0,6	1	0,1
V. gripal	2	33	2,2	139	7,8
V. parainfluença	0	22	1,4	6	0,3
Virus respiratori sincicial	23	837	54,6	981	55,0
Adenovirus	10	83	5,4	65	3,6
TOTAL	161	1.534	100,0	1.785	100,0
ENTERITIS					
<i>S. enterica</i>	308	974	30,8	869	33,7
<i>S. sonnei</i>	3	5	0,2	7	0,3
<i>S. flexneri</i>	4	10	0,3	12	0,5
Altres shigel·les	1	1	0,0	3	0,1
<i>C. jejuni</i>	258	1.058	33,5	861	33,4
Altres campilobacteris	33	226	7,2	142	5,5
<i>Y. enterocolitica</i>	2	12	0,4	11	0,4
Altres yersínies	0	0	0,0	0	0,0
<i>E. coli</i> verotoxigènic	0	2	0,1	0	0,0
<i>Vibrio</i>	0	1	0,0	1	0,0
Rotavirus	22	838	26,5	616	23,9
Adenovirus	8	31	1,0	54	2,1
TOTAL	639	3.158	100,0	2.576	100,0
MENINGOENCEFALITIS					
Meningococ grup B	2	28	37,8	26	31,3
Meningococ grup C	1	6	8,1	6	7,2
Altres meningococs i sense grup	0	0	0,0	7	8,4
<i>H. influenzae</i>	1	3	4,1	5	6,0
Pneumococ	7	21	28,4	29	34,9
Altres agents	2	16	21,6	10	12,0
TOTAL	13	74	100,0	83	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			
		2001		2002	
		Nombre	%*	Nombre	%*
MALALTIES DE TRANSMISSIÓ SEXUAL					
Gonococ	4	25	16,4	26	17,1
<i>C. trachomatis</i>	1	8	5,3	2	1,3
<i>T. pallidum</i>	10	30	19,7	54	35,5
<i>H. ducreyi</i>	0	1	0,7	0	0,0
<i>T. vaginalis</i>	11	75	49,3	51	33,6
V. herpes simple	4	13	8,6	19	12,5
TOTAL	30	152	100,0	152	100,0
MICOBACTERIOSIS					
<i>M. tuberculosis</i> (complex)	108	426	89,3	461	88,1
<i>M. avium - M. intracellulare</i>	2	11	2,3	18	3,4
<i>M. kansasii</i>	2	20	4,2	18	3,4
<i>M. xenopi</i>	1	8	1,7	7	1,3
Altres micobacteris	0	12	2,5	19	3,6
TOTAL	113	477	100,0	523	100,0
AGENTS CAUSANTS DE BACTERIÈMIES					
SENSE FOCUS					
Meningococ	3	7	6,4	14	8,8
<i>H. influenzae</i>	4	10	9,1	16	10,0
Pneumococ	27	74	67,3	111	69,4
<i>S. Typhi/Paratyphi</i>	1	1	0,9	2	1,3
<i>Brucella</i>	0	2	1,8	3	1,9
<i>L. monocytogenes</i>	1	11	10,0	9	5,6
<i>S. agalactiae</i>	0	5	4,5	5	3,1
TOTAL	36	110	100,0	160	100,0
ALTRES MALALTIES INFECCIOSES					
<i>Brucella</i>	2	19	17,9	9	9,0
<i>R. conorii</i>	1	2	1,9	3	3,0
V. hepatitis A	17	22	20,8	32	32,0
V. hepatitis B	3	18	17,0	16	16,0
V. xarampiò	0	5	4,7	1	1,0
<i>P. falciparum</i>	4	14	13,2	15	15,0
<i>P. vivax</i>	3	13	12,3	9	9,0
Altres plasmodis	0	6	5,7	1	1,0
<i>Leishmania</i>	0	7	6,6	12	12,0
<i>Leptospira</i>	0	0	0,0	2	2,0
TOTAL	30	106	100,0	100	100,0

Percentatge de laboratoris declarants de la quadrisetmana: 75,7%.

Malalties de declaració numèrica. Setmanes 17 a 20

(Del 22 d'abril de 2001 al 19 de maig de 2001
i del 21 d'abril de 2002 al 18 de maig de 2002)

Codi	Comarques	07 Enteritis i diarrees		08 Escarlatina		13 Grip		17 Leptospirosi		33 Varicel·la		34 Infecció genital per clamídies		36 Sífilis	
		2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
01	ALT CAMP	111	69	1	4	18	1	-	-	22	23	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	280	385	11	3	84	31	-	-	54	50	-	-	-	-
03	ALT PENEDÈS	574	1.015	13	3	47	44	-	-	84	19	-	-	-	-
04	ALT URGELL	155	193	-	-	68	113	-	-	1	44	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	100	249	1	-	70	41	-	-	78	8	-	-	-	-
07	BAGES	890	804	15	6	112	157	-	1	308	7	1	2	1	-
08	BAIX CAMP	640	397	34	11	58	9	-	-	50	139	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	581	395	-	-	198	158	-	-	197	8	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	511	435	6	7	146	42	-	-	89	79	2	-	-	2
11	BAIX LLOBREGAT	2.067	2.048	17	3	402	386	-	-	404	528	4	1	-	1
12	BAIX PENEDÈS	241	230	-	-	33	59	-	-	116	1	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	5.721	3.806	80	49	1.533	680	-	-	1.577	471	3	-	5	5
14	BERGUEDÀ	168	202	2	-	17	18	-	-	14	7	-	-	-	-
15	CERDANYA	59	64	-	-	3	3	-	-	20	1	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	212	206	-	-	28	32	1	-	24	-	-	-	-	-
17	GARRAF	254	280	2	-	51	27	-	-	75	10	-	-	-	-
18	GARRIGUES	12	33	-	-	3	-	-	-	16	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	146	106	-	1	65	33	-	-	11	6	-	-	-	-
20	GIRONÈS	337	578	1	2	20	79	-	-	60	113	3	2	-	-
21	MARESME	1.188	1.103	24	8	363	348	-	-	266	165	1	-	-	-
22	MONTSIÀ	158	237	-	-	9	35	-	-	21	20	-	-	-	-
23	NOGUERA	138	115	1	-	8	15	-	-	18	16	-	-	-	-
24	OSONA	748	836	11	24	162	165	-	-	351	74	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	50	17	-	-	-	-	-	-	8	7	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	28	25	-	1	10	12	-	-	2	46	1	-	-	-
27	PLA D'URGELL	18	164	-	-	6	48	-	-	14	10	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	67	131	-	-	49	80	-	-	4	4	-	-	-	-
29	PRIORAT	29	22	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	47	51	-	-	2	-	-	-	7	3	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	73	54	3	1	12	17	-	-	12	1	-	-	-	-
32	SEGARRA	185	-	-	-	15	-	-	-	36	-	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	485	564	7	3	69	52	-	-	156	55	-	-	-	-
34	SELVA	518	486	3	9	149	84	-	-	48	175	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	683	485	13	2	121	127	-	-	206	312	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	29	11	-	-	2	3	-	-	18	1	-	-	-	-
38	URGELL	156	27	1	-	32	2	-	-	3	19	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	38	31	5	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	2.588	2.248	37	54	362	271	-	1	820	309	-	2	1	2
41	VALLÈS ORIENTAL	1.650	1.552	9	4	299	212	-	-	203	213	1	-	-	-
TOTAL CATALUNYA		21.939	19.657	297	195	4.626	3.386	1	2	5.398	2.946	16	7	7	10

(continua a la pàg. 164)

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

Codi	Malalties	Setmana 17		Setmana 18		Setmana 19		Setmana 20		Setmana 1 a 20	
		2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
07	Enteritis i diarrees	5.437	4.946	5.369	4.981	5.483	5.276	5.650	4.454	135.101	118.656
08	Escarlatina	53	57	88	39	64	54	92	45	1.257	1.058
13	Grip	1.230	580	1.314	1.020	1.076	919	1.006	597	46.442	146.766
17	Leptospirosi	-	-	-	-	1	2	-	-	7	5
33	Varicel·la	1.063	661	1.501	697	1.322	825	1.512	763	20.875	9.505
34	Infecció genital per clamídies	4	2	4	1	7	3	1	1	81	47
36	Sífilis	1	3	-	1	4	3	2	3	45	33
37	Oftàlmia neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
38	Infecció gonocòccica	4	3	6	6	7	4	2	6	69	82
39	Altres malalties de transmissió sexual	79	53	54	55	57	63	53	61	1.317	1.129

Malalties de declaració numèrica. Setmanes 17 a 20

(Del 22 d'abril de 2001 al 19 de maig de 2001
i del 21 d'abril de 2002 al 18 de maig de 2002)

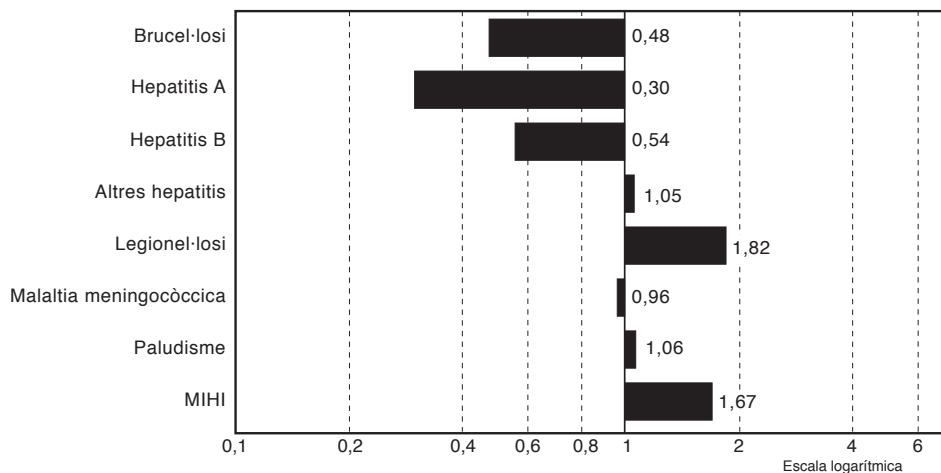
Codi	Comarques	37 Ofiàlmia neonatal		38 Infecció gonocòccica		39 Altres malalties de transmissió sexual	
		2001	2002	2001	2002	2001	2002
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	1	1	2	10
03	ALT Penedès	-	-	-	-	2	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	1	1
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	3	1	3	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	8	3
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	1
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	2	-	15	11
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	1	9	16	16
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	6	1	103	63
14	BERGUEDA	-	-	-	-	1	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	1	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	1	-
20	GIRONÈS	-	-	1	1	15	50
21	MARESME	-	-	1	2	15	2
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	6
23	NOGUERA	-	-	1	-	1	-
24	OSONA	-	-	-	-	21	32
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	1
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	4
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	2	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÌA	-	-	-	1	2	-
34	SELVA	-	-	-	-	6	7
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	1	-
37	TERRA ALTA	-	-	1	-	1	-
38	URGELL	-	-	-	-	3	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	3	6
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	-	2	18	15
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	2	1	2	4
TOTAL CATALUNYA		-	-	19	19	243	232

Percentatge de declaració al sistema MDO

Comarques	Població*	Percentatge (%)	
		2001	2002
Alt Camp	34.403	79	100
Alt Empordà	93.172	76	73
Alt Penedès	73.196	79	86
Alt Urgell	19.006	67	50
Alta Ribagorça	3.542	-	-
Anoia	86.964	25	23
Bages	152.586	62	49
Baix Camp	140.540	96	84
Baix Ebre	65.879	100	100
Baix Empordà	95.986	100	100
Baix Llobregat	643.419	46	45
Baix Penedès	47.550	100	69
Barcelonès	2.131.378	40	30
Berguedà	38.606	50	60
Cerdanya	12.757	75	71
Conca de Barberà	18.285	100	87
Garraf	90.435	56	56
Garrigues	19.273	50	50
Garrotxa	46.708	100	100
Gironès	129.044	68	81
Maresme	318.891	44	38
Montsià	54.765	63	81
Noguera	34.390	69	50
Osona	122.923	51	62
Pallars Jussà	12.817	62	44
Pallars Sobirà	5.815	100	100
Pla d'Urgell	29.116	25	75
Pla de l'Estany	23.833	100	100
Priorat	9.212	75	87
Ribera d'Ebre	22.442	92	100
Ripollès	26.365	67	95
Segarra	17.407	50	0
Segrià	163.691	42	37
Selva	104.833	92	100
Solsonès	11.171	40	30
Tarragonès	169.016	84	79
Terra Alta	12.584	100	100
Urgell	30.181	83	67
Val d'Aran	7.130	100	100
Vallès Occidental	685.600	40	39
Vallès Oriental	285.129	67	50
Total Catalunya	6.090.040	54	49

* Estadística de població de Catalunya, 1996.

Raó entre els casos declarats l'any 2002 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 17 a 20



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 17 a 20 no hi ha hagut casos de febre tifoide i paratifoide.

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 20*

Codi	Comarques	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubèola***	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	35 Xarampió**	40 Tètanus	41 Hidatidosi	46 Legionel·losi
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	1	-	4	6	-	-	-	1
03	ALT Penedès	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	1	-	1	-	4	-	-	-	1	-
07	BAGES	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	17	2	-	-	-	1
09	BAIX EBRE	-	-	-	1	-	6	3	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	1	-	1	-	5	2	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	2	1	-	-	-	60	18	-	-	-	8
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	18	24	-	2	-	430	62	1	-	-	29
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	1	-	-	-	12	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
19	GARROTXA	3	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	-	2	-	5	4	-	-	-	-
21	MARESME	3	1	-	1	-	24	4	-	-	-	1
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	13	2	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
24	OSONA	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	24	6	-	1	-	1
34	SELVA	3	1	-	1	-	7	3	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	2	-	-	-	-	7	3	-	-	-	2
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
38	URGELL	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
40	VALLÈS OCCIDENTAL	2	5	1	1	-	11	2	-	-	-	10
41	VALLÈS ORIENTAL	-	1	-	-	-	4	1	-	-	-	2
TOTAL CATALUNYA		37	36	1	13	-	664	130	1	1	1	59

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

(continua a la pàg. 167)

** Es tracta d'un cas importat confirmat.

*** Es tracta d'un cas sospitós.

Distribució quadrisetmanal

	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	1	-	1	-	2	-	6	2	-	22	10
Setmanes 5-8	3	-	2	-	-	-	4	1	-	28	7
Setmanes 9-12	5	-	1	-	1	1	5	4	-	13	6
Setmanes 13-16	5	-	-	-	1	-	1	3	-	20	8
Setmanes 17-20	6	-	-	-	1	-	8	1	1	16	9
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	20	-	4	-	5	1	24	11	1	99	40

	21 Parotiditis	25 Rubèola***	28 Febre Botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	35 Xarampió**	40 Tètanus	41 Hidatidosi	45 Sida*	46 Legio-nel·losi
Setmanes 1-4	4	-	5	-	99	20	-	-	-	15	12
Setmanes 5-8	10	-	2	-	149	28	-	-	-	31	9
Setmanes 9-12	4	-	2	-	149	31	1	1	1	36	7
Setmanes 13-16	8	1	2	-	136	30	-	-	-	23	16
Setmanes 17-20	10	-	2	-	152	27	-	-	-	27	17
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	36	1	13	-	685	136	1	1	1	132	61

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 20*

Codi	Comarques	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congenita	52 Sifilis congenita	53 Botulisme	54 Mal. inv. per <i>H. influenzae</i> b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroente- ritis per <i>E. coli</i> O157:H7	57 Síndrome hemolítico- urèmica
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
03	ALT Penedès	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	1	4	4	2	-	-	-	3	-	-	-
12	BAIX Penedès	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	3	11	3	1	-	-	-	2	-	-	-
14	BERGUEDÀ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	MARESME	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
34	SELVA	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CATALUNYA		5	48	21	4	-	-	-	8	-	-	-

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

Distribució quadrisetmanal

	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congenita	52 Sifilis congenita	53 Botulisme	54 Mal. inv. per <i>H. influenzae</i> b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroente- ritis per <i>E. coli</i> O157:H7	57 Síndrome hemolítico- urèmica
Setmanes 1-4	-	10	1	1	-	-	-	4	-	-	-
Setmanes 5-8	3	9	4	1	-	-	-	1	-	-	-
Setmanes 9-12	1	14	8	1	-	-	-	1	-	-	-
Setmanes 13-16	1	11	3	-	-	-	-	1	-	-	-
Setmanes 17-20	-	6	5	1	-	-	-	1	-	-	-
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	5	50	21	4	-	-	-	8	-	-	-

* Nombre de casos declarats.

** Es tracta d'un cas importat confirmat.

*** Es tracta d'un cas sospitós.

Fulletes d'informació i educació sanitària

Autoexamen dels pits, cinc minuts cada mes, 2002

Colesterol. Què cal saber-ne?, 2002

Els accidents infantils són un perill greu. Eviteu-los!, 2002

Per què fumes si no fumes?, 2002

Si estàs en aquest "rotllo", fes-t'ho amb salut, 2002

Tots sense càries, 2002

Xarampió. Ajuda'ns a eliminar-lo, 2002

Una vida saludable, la millor recepta per controlar la pressió, 2002



Les sol·licituds d'aquestes publicacions s'han d'adreçar a la Secció de Publicacions del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

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).