



## Epidemiologia de la malaltia pneumocòccica invasiva (Catalunya, 2001-2008)

### Sumari

Epidemiologia de la malaltia pneumocòccica invasiva (Catalunya, 2001-2008)

Avaluació dels nivells de fum ambiental de tabac als centres d'atenció primària de Catalunya

Malalties de declaració obligatòria: numèrica i individualitzada. Setmanes 5 a 8

Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Setmanes 5 a 8

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 5 a 8

Informe elaborat per Pilar Ciruela, Sergi Hernández i Conchita Izquierdo. Direcció General de Salut Pública. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut

### Introducció

*Streptococcus pneumoniae* (pneumococ) és un diplococ grampositiu encapsulat que resideix a la mucosa de la nasofaringe i forma part de la flora microbiana de l'home. La càpsula del pneumococ és el component estructural que dona una més gran virulència al bacteri patògen. Segons la composició dels polisacàrids de la càpsula, se n'han diferenciat més de 90 serotipus amb capacitat invasiva i patogènica diferent.<sup>1</sup> La taxa de colonització varia, principalment, amb l'edat i és més freqüent en nens que en adults. El pneumococ es pot trobar a la nasofaringe en un 20-55% en nens sans i en un 5-10% en adults sans.<sup>2,3</sup> La colonització juga un paper molt important en la transmissió horitzontal de la malaltia en la comunitat.

El pneumococ pot produir infecció no invasiva o localitzada i originar otitis mitjana, sinusitis i pneumònia, o infecció invasiva o sistèmica, i ocasionar patologies de gravetat variable com meningitis, pneumònia bacterièmica, bacterièmia sense focus aparent, sèpsia i altres formes bacterièmiques.

La malaltia pneumocòccica invasiva (MPI) es defineix per l'aïllament o detecció de DNA d'*Streptococcus pneumoniae* en un lloc habitualment estèril (sang, líquid cefaloraquídi, líquid pleural, líquid peritoneal, líquid articular). Afecta tots els grups d'edat però principalment els nens de menys de 4 anys i els adults de 65 anys o més.

Hi ha diferents vacunes comercialitzades indicades per a la prevenció d'aquesta malaltia. La vacuna antipneumocòccica polisacàrida enfront de 23 serotipus (VPP-23v) va ser comercialitzada l'any 1983 i es va instaurar a Catalunya l'any 1999. Aquesta vacuna està indicada en persones de 65 anys i més, i en nens de més de 2 anys amb factors de risc.<sup>4</sup> La VPP-23v és T-independent i no confereix memòria immunològica. Protegeix enfront dels serotipus 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F i 33F. Posteriorment, l'any 2000, es va comercialitzar als EUA la vacuna antipneumocòccica conjugada heptavalent (VPC-7v) i l'any després, el juny de 2001, se'n va disposar a l'Estat espanyol i en altres països europeus. Aquesta vacuna conté els serotipus 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F i 23F, i està indicada en nens de menys de 5 anys amb factors de risc. Molts països l'han anada incorporant progressivament als calendaris vacunals.<sup>5,6</sup> A l'Estat espanyol, a excepció de la Comunitat de Madrid, que la va introduir l'any 2006, no s'administra de forma sistemàtica i únicament està indicada en nens de menys de 5 anys amb malaltia de risc. Recentment, s'han comercialitzat altres vacunes conjugades indicades en la població infantil: la vacuna antipneumocòccica conjugada decavalent (VPC-10v), amb els serotipus inclosos a la VPC-7v més els serotipus 1, 5, 7F, i la vacuna antipneumocòccica conjugada tretzevalent (VPN-13v), que conté els serotipus inclosos a la VPC-10v més els serotipus 3, 6A i 19A, i que substitueix la VPC-7v, que ja no es comercialitza.

La incidència de MPI ha variat considerablement en els últims anys. S'han detectat diferències importants i canvis epidemiològics abans i després de la introducció de la VNC-7v. Als EUA,<sup>7</sup> abans de l'era vacunal, la taxa

## Epidemiologia de la malaltia pneumocòccica invasiva (Catalunya, 2001-2008)

d'incidència de MPI en menors de 2 anys era de 188,0 per 100.000 habitants; l'any posterior a l'administració de la vacuna les taxes van disminuir a 59 per 100.000 h. Se'n va observar la disminució principalment en nens petits, però també en altres grups d'edat, a causa de l'efecte indirecte protector de la vacuna. A l'era postvacunal, alguns països van detectar posteriorment un lleuger increment de la incidència de MPI, originat per l'augment d'altres serotipus no inclosos en la vacuna (fenomen de reemplaçament). El principal serotip responsable d'aquest efecte ha estat el serotip 19A, que ha causat gran preocupació per l'associació amb la resistència a antibiòtics.<sup>8-11</sup>

A Catalunya, un estudi de base poblacional realitzat durant els anys 1997-1999, abans de la comercialització de la VNC-7v, en què van participar tots els hospitals de Catalunya,<sup>12</sup> va detectar una incidència anual de MPI de 10,5 per 100.000 habitants. Les incidències més elevades es van produir en nens de menys de 2 anys ( $59,6 \times 10^5$  h) i en adults de 65 anys i més ( $27,9 \times 10^5$  h). Amb posterioritat a la comercialització de la VNC-7v, estudis publicats en el nostre entorn han detectat un augment del nombre de casos ocasionats per serotipus no inclosos en la VNC-7v.<sup>13,14</sup> S'ha de tenir en compte que, a Catalunya, aquesta vacuna no està incorporada al calendari de vacunacions i que se n'ha anat augmentant la cobertura de forma lenta i progressiva en els últims anys. Un estudi realitzat l'any 2003 en nens de menys de 2 anys va situar la cobertura vacunal en un 35%.<sup>15</sup> Un treball realitzat posteriorment n'ha detectat una cobertura superior al 50% en nens de menys de 5 anys.<sup>13</sup> L'objectiu d'aquest treball ha estat conèixer la incidència de MPI a nivell global i per tots els grups d'edat, i conèixer els serotipus que circulen en el nostre medi.

### Material i mètodes

Per a l'estudi de la situació epidemiològica de la MPI a Catalunya, durant els anys 2001-2008, s'han analitzat les notificacions dels aïllaments d'*Streptococcus pneumoniae* en mostres habitualment estèrils efectuades pels 40 laboratoris que participen en el Sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC).<sup>16</sup> Aquests hospitals representen una cobertura del 79,5% del total de llits hospitalaris públics de Catalunya. Per a l'estudi dels serotipus s'han analitzat les soques que els laboratoris hospitalaris de Catalunya han enviat al Laboratorio de Referencia de Neumococos del Instituto de Salud Carlos III. La determinació del serotip s'ha realitzat segons la

reacció de Quellung o per transferència de punts (Dot Blot).

S'han considerat els grups d'edat següents: menors de 2 anys, 2-4 anys, 5-19 anys, 20-64 anys i 65 anys i més. Les taxes anuals s'han calculat a partir de les dades demogràfiques de l'Institut d'Estadística de Catalunya segons l'any. Les diferències entre proporcions s'han calculat amb el test de  $X^2$ . S'ha considerat el valor  $p < 0,05$  com a estadísticament significatiu.

### Resultats

De l'any 2001 al 2008 s'han diagnosticat 5.625 episodis diferents de MPI, amb una taxa global de 10,2 per 100.000 persones-any. Les taxes d'incidència han oscil·lat entre 8,0 i 13,9 per  $10^5$  h. els anys 2002 i 2008, respectivament. Des de l'inici del període s'ha observat una tendència ascendent de la incidència ( $p < 0,05$ ), tal com es pot veure a la [figura 1](#). La mitjana d'hospitals que han realitzat alguna declaració de MPI en tot el període ha estat de 28 (rang 24-31 en els anys 2005 i 2008, respectivament).

El diagnòstic dels casos s'ha realitzat principalment per cultiu (97,1%). En els dos últims anys, els 2007 i 2008, s'ha detectat un augment de casos diagnosticats per biologia molecular tot i que només ha representat el 5% (43/869) i el 5,7% (58/1.025) dels casos el 2007 i 2008, respectivament.

### Distribució per grups d'edat

L'any 2008 les incidències més elevades de MPI s'han produït en nens de menys de 2 anys, de 2 a 4 anys i en adults de 65 anys i més ( $56,4$ ,  $40,5$  i  $29,8 \times 10^5$  h, respectivament) ([taula 1](#)). Comparant l'inici i el final del període estudiat, el 2001 enfront del 2008, la tendència per grups d'edat ha mostrat un augment de la incidència de la malaltia en tots els grups, excepte en el de menors de 2 anys ( $53,7 \times 10^5$  h. l'any 2001 i  $56,4 \times 10^5$  h. l'any 2008;  $p > 0,05$ ). D'altra banda, cal destacar que en el grup de 2 a 4 anys se n'ha duplicat la incidència ( $19,6 \times 10^5$  h. l'any 2001 i  $40,5 \times 10^5$  h. l'any 2008). Aquest augment ha fet que a partir de l'any 2006 aquest grup d'edat hagi representat el segon grup d'edat amb una incidència més alta superant el grup d'adults de 65 anys i més.

### Distribució per manifestacions clíniques

La pneumònia ha estat la manifestació clínica més freqüent, amb 3.846 casos (68,4%),

## Epidemiologia de la malaltia pneumocòccica invasiva (Catalunya, 2001-2008)

seguida de la bacterièmia sense focus aparent, amb 1.341 casos (23,8%), i la meningitis, amb 438 casos (7,8%). Durant el període d'estudi, del 2001 al 2008, s'ha observat un augment significatiu en la notificació de pneumònies ( $5,9 \times 10^5$  h. i  $9,0 \times 10^5$  h;  $p < 0,01$ ) i de bacterièmies sense focus ( $2,1 \times 10^5$  h. i  $3,9 \times 10^5$  h;  $p < 0,01$ ), però no en la de meningitis ( $0,7 \times 10^5$  h. i  $1,0 \times 10^5$  h;  $p > 0,05$ ) (taula 2).

En analitzar-ne l'evolució segons els diferents grups d'edat hem observat que, en els nens de menys de 2 anys, la taxa d'incidència no ha augmentat de forma significativa a nivell global ( $53,7 \times 10^5$  h. l'any 2001 i  $56,4 \times 10^5$  h. l'any 2008) ni tenint en compte les diferents entitats clíniques. L'augment significatiu de la incidència de la malaltia en els grups de 2-4 anys ( $19,6 \times 10^5$  h. l'any 2001 i  $40,5 \times 10^5$  h. l'any 2008) i en adults de 65 anys i més ( $18,8 \times 10^5$  h. l'any 2001 i  $29,8 \times 10^5$  h. l'any 2008) ha estat a expenses de les pneumònies i bacterièmies sense focus (taula 2).

### Evolució de la distribució de serotipus

Des del 2001 fins al 2008 s'ha determinat el serotip de 5.161 soques d'*Streptococcus pneumoniae* aïllades en líquids estèrils d'episodis diferents. Durant aquest període hi ha hagut una gran variabilitat de serotipus. S'han identificat més de 50 serotipus el 62,5% dels quals han estat els serotipus 1, 14, 3, 19A, 7F, 6A, 9V, 5 i 19F.

L'any 2008, els serotipus 19A, 7F i 14 han estat els serotipus més freqüents en nens de menys de 2 anys (el 55,2% dels casos). En el grup de 2 a 4 anys, només el serotip 1 ha representat el 47% dels casos mentre que, en el grup de 65 anys i més, cinc serotipus han representat el 44,5% dels casos: el 3, 14, 1, 7F i 19A (figura 2- figura 4).

Segons l'evolució dels serotipus inclosos en les vacunes VNC-7v, VNC-10v i VNC-13v en els anys d'estudi, aquests han mostrat un canvi en el patró epidemiològic (taula 3). Des de l'inici fins al final del període els serotipus inclosos a la VNC-7v (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F i 23F) han disminuït en un 50% dels casos a nivell global (el 42,2% l'any 2001 enfront del 19,1% l'any 2008;  $p < 0,05$ ). La reducció s'ha observat en tots els grups d'edat estudiats. D'altra banda, el percentatge de casos amb serotipus inclosos a la VCN-13v (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F, 1, 5, 7F, 3, 6 i 19A) han disminuït de forma global, encara que les diferències no han estat significatives (75,0% l'any 2001 i 70,7% l'any 2008;  $p > 0,05$ ), i de forma significativa en el grup d'edat de 65 anys i més (el 75,3% l'any 2001 i el 60,7%

l'any 2008;  $p < 0,05$ ). Respecte al grup *Altres serotipus* (no inclosos a la VCN-13v) han augmentat tant a nivell global (el 25,0% l'any 2001 i el 29,3% l'any 2008;  $p < 0,05$ ) com en el grup de 65 anys i més (el 24,7% l'any 2001 i el 39,3% l'any 2008;  $p < 0,05$ ).

### Conclusions

La taxa global de MPI l'any 2008 ha estat de 13,9 per 100.000 habitants. Els grups d'edat amb una incidència més alta han estat el de menors de 2 anys, de 56,4 per 100.000 habitants, seguit del grup de 2 a 4 anys ( $40,5 \times 10^5$  h) i del d'adults de 65 anys i més ( $29,8 \times 10^5$  h).

Les dades analitzades evidencien un augment de la incidència de la MPI des de l'any 2001 a causa, fonamentalment, del major nombre de casos de pneumònies i bacterièmies sense focus. L'augment de la incidència de MPI s'ha evidenciat en tots els grups d'edat, excepte en el de menors de 2 anys.

Els serotipus més freqüents a Catalunya han estat l'1, 14, 3, 19A, 7F i 6A, que representen el 50,9% dels casos dels quals se n'ha determinat el serotip. La distribució dels serotipus circulants ha estat diferent segons el grup d'edat. En el de nens de menys de 2 anys els serotipus més freqüents han estat el 19A, 7F i 14; en el de 2 a 4 anys, l'1, 5 i 19A; i en el d'adults de 65 anys i més, el 3, 14, 1, 19A i 7F.

Durant el període d'estudi, del 2001 al 2008, se n'ha detectat una disminució dels casos ocasionats per serotipus inclosos en la VNC-7v a nivell global i en tots els grups d'edat estudiats. També s'ha observat una disminució no significativa dels casos ocasionats per serotipus inclosos en la VCN-13v i un augment no significatiu d'altres serotipus no continguts en cap vacuna conjugada (VCN-7v, VCN-10v, VCN-13v).

Atesa la variabilitat de MPI segons diferència geogràfica, grup d'edat, pressió vacunal, ús d'antibiòtics i altres aspectes segurament propis de l'hoste, cal continuar fent una vigilància epidemiològica i molecular estreta per tal de poder detectar canvis en el patró molecular d'*Streptococcus pneumoniae* i determinar quina estratègia és la més adequada per fer front a la malaltia.

Agraïments: A tots els laboratoris que participen en el Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya, i a la Dra. Asunción Fenoll del Laboratorio de Referencia de Neumococos del Instituto de Salud Carlos III.

**Epidemiologia de la malaltia pneumocòccica invasiva (Catalunya, 2001-2008)**

**Figura 1 Taxes d'incidència anual de MPI (Catalunya, 2001-2008)**



Font: SNMC DGSP. Departament de Salut.

**Taula 1 Evolució de la incidència de MPI segons grup d'edat (Catalunya, 2001-2008)**

Grup	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2001 enfront 2008 p**
	Nre.	Taxa*	Nre.	Taxa*	Nre.	Taxa*	Nre.	Taxa*	Nre.	Taxa*	Nre.	Taxa*	Nre.	Taxa*	Nre.	Taxa*	
<2 anys	62	53,7	44	35,1	60	45,5	54	39,9	54	36,3	56	36,5	92	58	93	56,4	0,834
2-4 anys	33	19,6	31	17,6	39	20,6	43	21,5	44	21	55	25,2	85	37,2	97	40,5	0,000
5-19 anys	28	3	17	1,8	23	2,4	27	3,2	33	3,6	53	5,4	56	5,7	66	6,5	0,001
20-64 anys	215	5,4	218	5,3	267	6,2	230	5,2	313	6,9	257	5,5	315	6,8	388	8,2	0,000
≥ 65 anys	208	18,8	197	17,4	251	21,8	267	23,2	255	22,2	247	21	320	27,2	356	29,8	0,000
Total	555	8,7	521	8,0	650	9,7	621	9,1	714	10,2	670	9,4	869	12,1	1.025	13,9	0,000

Font: SNMC. DGSP. Departament de Salut.

\* Taxa: taxa per 100.000 habitants

\*\* p: grau de significació estadística.

**Taula 2 Evolució de les manifestacions clíniques de MPI segons grup d'edat (Catalunya, 2001-2008)**

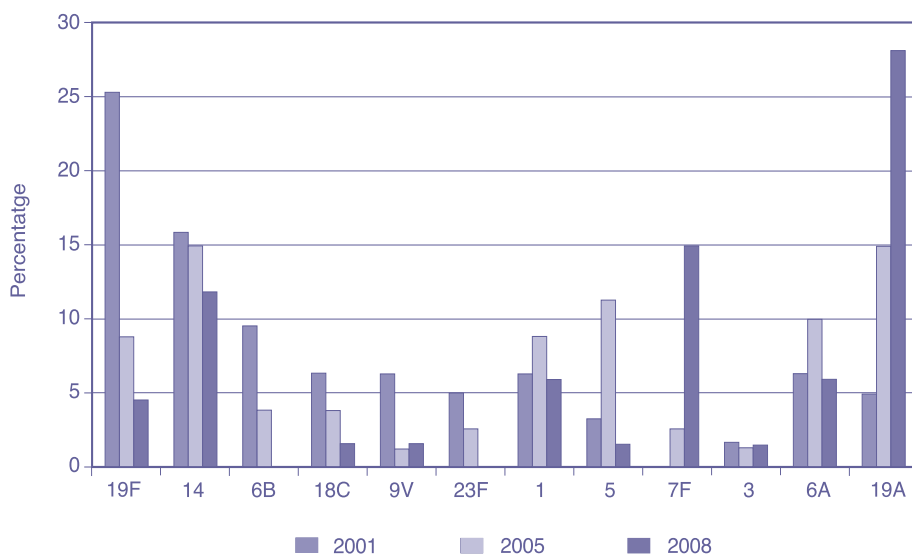
Entitat clínica	< 2 anys			2-4 anys			≥ 65 anys			MPI global		
	2001	2008	p*	2001	2008	p*	2001	2008	p*	2001	2008	p*
Pneumònia	19,1	30,3	0,09	13,1	26,3	<0,01	15,6	20,8	<0,01	5,9	9,0	<0,01
Bacterièmia sense focus	23,4	18,2	0,4	4,2	12,5	<0,01	2,0	7,4	<0,01	2,1	3,9	<0,01
Meningitis	11,3	7,9	0,5	2,4	1,7	0,9	1,2	1,5	0,6	0,7	1,0	0,1
Total	53,7	56,4	0,8	19,6	40,5	<0,01	18,8	29,8	<0,01	8,7	13,9	<0,01

Font: SNMC. DGSP. Departament de Salut.

\* p: grau de significació estadística.

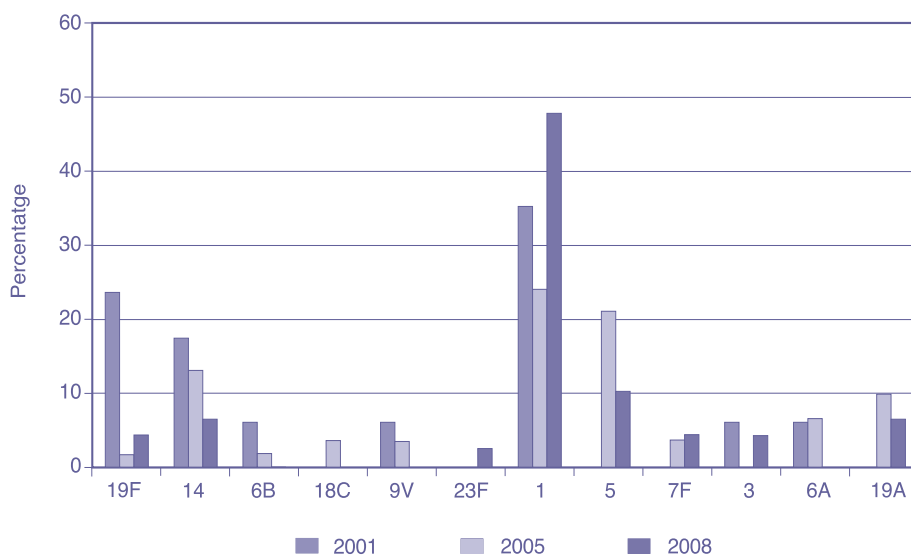
**Epidemiologia de la malaltia pneumocòccica invasiva (Catalunya, 2001-2008)**

**Figura 2**  
**Evolució dels serotipus causants de MPI en nens de menys de 2 anys (Catalunya, 2001-2008)**



Font: Laboratorio de Referencia de Neumococos, Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III.

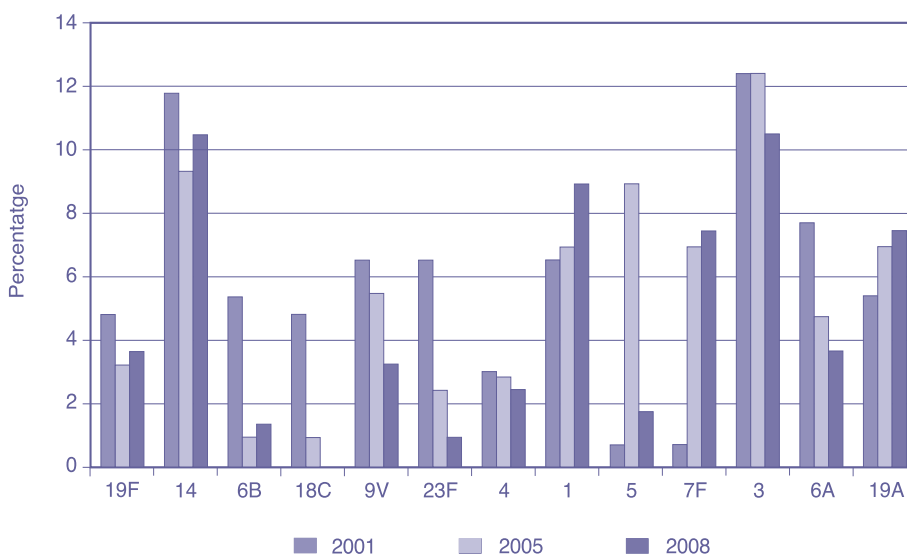
**Figura 3**  
**Evolució dels serotipus causants de MPI en nens de 2 a 4 anys (Catalunya, 2001-2008)**



Font: Laboratorio de Referencia de Neumococos, Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III.

**Epidemiologia de la malaltia pneumocòccica invasiva (Catalunya, 2001-2008)**

**Figura 4**  
**Evolució dels serotipus causants de MPI en ≥ 65 anys (Catalunya, 2001-2008)**



Font: Laboratori de Referencia de Neumococos. Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III.

**Taula 3**  
**Evolució dels serotipus causants de MPI segons la inclusió en les vacunes conjugades (Catalunya, 2001-2008)**

	2001		2008		p*
	Nre. casos	% cobertura	Nre. casos	% cobertura	
<b>&lt; 2 anys</b>					
VNC-7v	43	68,3	13	19,4	<0,05
VNC-10v	49	77,8	28	41,8	<0,05
VNC-13v	57	90,5	52	77,6	NS**
Altres serotipus	6	9,5	15	22,4	NS**
<b>Total</b>	<b>63</b>		<b>67</b>		
<b>2-4 anys</b>					
VNC-7v	9	52,9	7	14,6	<0,05
VNC-10v	15	88,2	37	77,1	NS**
VNC-13v	17	100,0	42	87,5	NS**
Altres serotipus	0	0,0	6	12,5	NS**
<b>Total</b>	<b>17</b>		<b>48</b>		
<b>≥ 65 anys</b>					
VNC-7v	72	42,4	55	21,4	<0,05
VNC-10v	85	50,0	101	39,3	<0,05
VNC-13v	128	75,3	156	60,7	<0,05
Altres serotipus	42	24,7	101	39,3	<0,05
<b>Total</b>	<b>170</b>		<b>257</b>		
<b>Totes les edats</b>					
VNC-7v	220	42,2	134	19,1	<0,05
VNC-10v	301	57,8	358	51,1	<0,05
VNC-13v	391	75,0	495	70,7	NS**
Altres serotipus	130	25,0	205	29,3	NS**
<b>Total</b>	<b>521</b>		<b>700</b>		

Font: Laboratori de Referencia de Neumococos. Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III.  
\* p: grau de significació.  
\*\* NS: no significatiu.

**Epidemiologia de la  
malaltia pneumocòccica  
invasiva  
(Catalunya, 2001-2008)**

**Referències bibliogràfiques**

1. Hausdorff WP, Feikin DR, Klugman KP. Epidemiological differences among pneumococcal serotypes. *Lancet Infect Dis.* 2005; 5:83-95.
2. Musher DM. *Streptococcus pneumoniae*. A: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. *Enfermedades infecciosas. Principios y práctica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2002:2582-2604.
3. Bogaert D, Koppen S, Boelens H, Sluijter M, Luijendijk A, Rumke HC et al. Epidemiology and determinants of nasopharyngeal carriage of bacterial pathogens in healthy Dutch children. Program and abstracts of the 21 st Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases; Giardini Naxos; April 9-11, 2003.
4. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Manual de Vacunacions. 4a ed. Col·lecció Quaderns de Salut Pública, 14. Barcelona, 2006 (69-71). Disponible a: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/manualvacunes06.pdf>.
5. De Carvalho H, Muscat M, Monnet D, Giesecke J, Lopalco P. Use of seven-valent pneumococcal conjugate vaccine in Europe, 2001-2007. *Euro Surveill.* 2009; 14(12):pii=19159.
6. Euvac.net. A surveillance community network for vaccines preventable infectious diseases. National childhood vaccination schedules. Disponible a: <http://www.euvac.net/graphics/euvac/vaccination/vaccination.html>.
7. Whitney C, Farley MM, Hadler J, Harrison LH, Bennett NM, Lynfield R et al. Decline In Invasive Pneumococcal Disease after the Introduction of Protein-Polysaccharide Conjugate Vaccine. *N Engl J Med.* 2003; 348(18):1737-46.
8. Moore M, Gertz R, Woodbury R L, Barkocy-Gallagher G A, Schaffner W, Lexau C et al. Population Snapshot of Emergent *Streptococcus pneumoniae* Serotype 19A in the United States, 2005. *JID* 2008; 197:1016-26.
9. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Direct and indirect effects of routine vaccination of children with 7-valent pneumococcal conjugate vaccine on incidence of invasive pneumococcal disease-United States, 1998-2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005; 54(36):893-7.
10. Lepoutre A, Varon E, Georges S, Gutmann L, Lévy-Bruhl D. Impact of infant pneumococcal vaccination on invasive pneumococcal diseases in France, 2001-2006. *Euro Surveill.* 2008; 13(35):pii18962.
11. Muñoz-Almagro C, Esteva C, Fernández de Sevilla M, Selva L, Gené A, Pallarès R. Emergence of invasive multidrug-resistant serotype 19A among children in Barcelona. *J Inf.* 2009; 59:75-82.
12. Domínguez A, Salleras L, Cardeñosa N, Ciruela P, Carmona G, Martínez A et al. The epidemiology of invasive *Streptococcus pneumoniae* disease in Catalonia (Spain). A hospital-based study. *Vaccine.* 2002; 20(23-24):2989-94.
13. Salleras L, Domínguez A, Ciruela P, Izquierdo C, Navas E, Torner N et al. Changes in serotypes causing invasive pneumococcal disease (2005-2007 vs.1997-1999) in children under 2 years of age in a population with intermediate coverage of the 7-valent pneumococcal conjugated vaccine. *Clin Microbiol Infect.* 2009; 15(11):997-1001.
14. Muñoz-Almagro C, Jordan I, Gene A, Latorre C, García-García JJ, Pallarès R. J. Emergence of invasive pneumococcal disease caused by non-vaccine serotypes in the era of 7-Valent conjugate vaccine. *Clin Infect Dis* 2008; 46:174-82.
15. Borràs E, Domínguez A, Batalla J, Torner N, Cardeñosa N, Nebot M et al. Vaccination coverage in indigenous and immigrant children under 3 years of age in Catalonia (Spain). *Vaccine.* 2007; 25(16):3240-3.
16. Ciruela P, Hernández S, Godoy P. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Anàlisi dels microorganismes declarats al sistema de notificació microbiològica de Catalunya durant l'any 2007. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*, 2009; XXX(9):90-5. Disponible a: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2263/bec5e09.pdf>.



# AVALUACIÓ DELS NIVELLS DE FUM AMBIENTAL DE TABAC ALS CENTRES D'ATENCIÓ PRIMÀRIA DE CATALUNYA

Araceli Valverde<sup>a</sup>, Guadalupe Ortega<sup>a</sup>, Marcel·la Fu<sup>b</sup>, Carlos Martín<sup>c</sup>, Esteve Fernández<sup>b</sup>, Esteve Saltó<sup>a</sup>, Carmen Cabezas<sup>a</sup> i Comissió Tècnica del Programa Atenció Primària Sense Fum (APSF)<sup>a</sup>.

## Introducció

El seguiment del programa "Atenció primària sense fum" (APSF) inclou l'avaluació objectiva dels nivells de fum ambiental del tabac als centres d'atenció primària (CAP). L'any 2006 el Departament de Salut va realitzar un estudi per conèixer la situació del nivell de compliment de la Llei 28/2005, coordinat amb l'Institut Català d'Oncologia i la Xarxa Catalana d'Hospitals sense Fum.<sup>1,2</sup> L'objectiu d'aquest informe era descriure els nivells de fum ambiental de tabac (FAT) l'any 2006 als CAP de Catalunya i així disposar d'una primera aproximació sobre el nivell de compliment de la nova Llei de tabac, instaurada a l'Estat espanyol l'1 de gener de 2006.<sup>3,4,5</sup>

## Mètodes

Estudi descriptiu transversal, amb selecció d'una mostra de 90 CAP, que atén criteris geogràfics i d'incorporació al programa APSF. El treball de camp es va dur a terme de març a octubre de 2006. Es van fer mesures a 4 llocs diferents dels centres: sala de descans, espai de direcció/sala de reunions (com a llocs d'ús professional), recepció i, quan n'hi havia, a les dependències d'atenció continuada (com a llocs d'ús públic).

Com a marcador es va emprar la nicotina en fase de vapor (marcador molt específic del fum ambiental del tabac),<sup>6</sup> detectable mitjançant monitors passius exposats durant set dies (límit de detecció: 0,01 µg/m<sup>3</sup>). Les determinacions de nicotina es van fer al laboratori de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.<sup>1,2</sup> Els resultats es van presentar mitjançant medianes i recorreguts interquartílics (RI), ja que les distribucions de les concentracions de nicotina no segueixen una distribució normal.

## Resultats

El total de mesures realitzades va ser de 296. La mediana global va ser de 0,01 µg/m<sup>3</sup> (RI 0,01-0,07). En 207 mostres no es va detectar nicotina (46,7% dels centres). A la **taula 1** es resumeixen les concentracions medianes de nicotina per regió sanitària. La Regió Sanitària Alt Pirineu i Aran, i la de Lleida, són les que tenen els nivells més alts de nicotina ambiental (**figura 1**).

A la **taula 2** es mostren els nivells de nicotina ambiental segons els llocs o espais on s'ha fet la mesura. Les medianes de nicotina són similars en els diferents llocs, si bé a les sales de descans se'n van observar concentracions elevades (1,40 µg/m<sup>3</sup>; p<0,01).

## Discussió

Els nivells de nicotina ambiental són en general molt baixos, la majoria dels quals estan al límit de la quantificació. Malgrat els baixos nivells de nicotina en tots els CAP, els nivells més alts es localitzen a les sales de descans. La Regió Sanitària Alt Pirineu i Aran, i la de Lleida, tenen els nivells més alts de nicotina ambiental (superiors a 0,05 µg/m<sup>3</sup>).

Per poder interpretar tota aquesta informació s'ha de tenir en compte el següent:

- Segons l'Organització Mundial de la Salut,<sup>7</sup> no hi ha cap nivell d'exposició que es pugui considerar un nivell sense risc.
- A més concentració de fum ambiental de tabac, més augment del risc per a la salut. Per tant:
  - Estar exposat durant tota una vida laboral a una concentració de 0,7 µg/m<sup>3</sup> de nicotina provocaria un excés de risc de càncer de pulmó d'1 entre 10.000.<sup>8</sup> És a dir, de cada 10.000 persones exposades a aquesta concentració de nicotina, una desenvoluparia un càncer de pulmó atribuïble a aquesta exposició.

Els resultats d'aquesta avaluació s'han publicat a la revista Environmental Research (2009;109:775-778).

<sup>a</sup> Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.

<sup>b</sup> Institut Català d'Oncologia, ICO. L'Hospitalet de Llobregat.

<sup>c</sup> ABS Sant Joan, Barcelona.



**Avaluació dels nivells de fum ambiental de tabac als centres d'atenció primària de Catalunya**

- Estar exposat durant tota una vida laboral a una concentració de 2,3 µg/m³ de nicotina provocaria un excés de risc de càncer de pulmó de 3 entre 10.000.<sup>8</sup> És a dir, de cada 10.000 persones exposades a aquesta concentració de nicotina, tres desenvoluparien un càncer de pulmó atribuïble a aquesta exposició.

Aquests resultats indiquen un alt compliment de la legislació vigent, que prohibeix fumar als CAP de Catalunya. El programa APSF demostra que és d'utilitat en salut tant per a la població com per als professionals que hi estan col·laborant.

Agraïments: A tota la Comissió Tècnica del Programa APSF (Carmen Cabezas, Sílvia Granollers, M. Concepción López, Joan Lozano, Carlos Martín, Guadalupe Ortega, Esteve Saltó, Rosa Tosquella i Araceli Valverde) i als CAP que han participat en l'estudi i que formen part del programa APSF. Als companys de la Xarxa Catalana d'Hospitals sense Fum i de l'Institut Català d'Oncologia (Cristina Martínez, Esther Carabasa, Montse Ballbè, José M. Martínez Sánchez, Esteve Fernández i Marcela Fu) i de l'Agència de Salut Pública de Barcelona (María J. López, Manel Nebot, Glòria Muñoz i Francesc Centrich), que han col·laborat en aquest treball.

**Taula 1**  
**Medianes i recorreguts interquartílics (RI\*) de les concentracions ambientals de nicotina (µg/m³) segons regió sanitària (Catalunya 2006)**

	Nombre d'ABS	Nombre de mostres	Mediana de la concentració de nicotina (µg/m³)	RI*	Valor màxim (µg/m³)
Total Catalunya	90	296	0,01	0,01 - 0,07	1,40
Regió sanitària					
Alt Pirineu i Aran	2	6	0,08	0,05 - 0,16	0,41
Barcelona	54	172	0,01	0,01 - 0,06	1,40
Camp de Tarragona	13	44	0,01	0,01 - 0,07	0,39
Catalunya Central	5	17	0,01	0,01 - 0,01	0,15
Girona	9	32	0,01	0,01 - 0,01	0,10
Lleida	5	18	0,07	0,07 - 0,07	0,60
Terres de l'Ebre	2	7	0,01	0,01 - 0,06	0,08

\* RI: percentil 25 i percentil 75  
p < 0,01

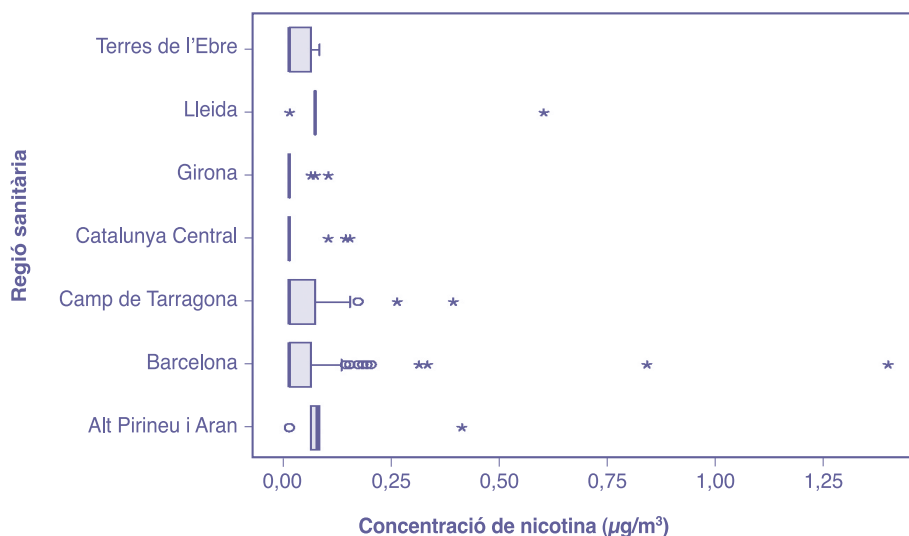
**Taula 2**  
**Medianes i recorreguts interquartílics (RI\*) de les concentracions de nicotina ambiental (µg/m³) segons els llocs mesurats (Catalunya 2006)**

	Nombre de mostres	Mediana de la concentració de nicotina (µg/m³)	RI*	Valor màxim (µg/m³)
Total	296	0,01	0,01 - 0,07	1,40
Llocs mesurats				
Recepció	88	0,01	0,01 - 0,06	0,60
Sala de descans	87	0,01	0,01 - 0,08	1,40
Espai de direcció	86	0,01	0,01 - 0,01	0,26
Atenció continuada	35	0,01	0,01 - 0,07	0,14

\* RI: percentil 25 i percentil 75  
p < 0,01

**Avaluació dels nivells de fum ambiental de tabac als centres d'atenció primària de Catalunya**

**Figura 1**  
**Concentracions\* de nicotina ambiental ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) segons regió sanitària (Catalunya 2006)**



\* La caixa representa el recorregut interquartílic (percentil 25 i percentil 75) i la línia més gruixuda la mediana. Les antenes representen els valors mínim i màxim no atípics, i els cercles i asteriscs, els valors extrems i anòmals, respectivament.

**Referències bibliogràfiques**

1. Fernández E, Fu M, Martínez C, Martínez-Sánchez J, López MJ, Martín-Pujol A, Centrich F, Muñoz G, Nebot M, Saltó E. Secondhand smoke in hospitals of Catalonia (Spain) before and after a comprehensive ban on smoking at the national level. *Prev Med* 2008; 47:624–8.
2. Fu M, Valverde A, Ortega G, López MJ, Martínez-Sánchez JM, Martín C, Martínez C, Saltó E, Fernández E. Exposure to second-hand smoke in primary health care centres in Catalonia, Spain (2006). *Environ Res* 2009; 109:775-8.
3. Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. Ministerio de Sanidad y Consumo; Madrid: 2005.
4. Saltó E, Villalbí JR, Valverde A, Baranda L, Plasencia A. Políticas reguladoras y opinión pública: el caso del tabaco. *Rev Esp Salud Pública* 2006; 80:243–8.
5. Valverde A, Ortega G, Lozano J, Martín C, Saltó E, Cabezas C. Programa atención primaria sin humo: posible impacto de la ley 28/2005. *Prev Tab* 2007; 9(suppl.1):S4–S5.
6. López MJ, Nebot M. La medición de la nicotina como marcador aéreo del humo ambiental de tabaco. *Gac Sanit* 2003; 17(Supl 3):15-22.
7. World Health Organization Regional Office for Europe. Air Quality Guidelines for Europe, second edition. WHO: Copenhagen; 2000.
8. Repace JL, Lowrey AH. An enforceable indoor air quality standard for environmental tobacco smoke in the workplace. *Risk Anal* 1993; 13:463–75.

### Malalties de declaració numèrica. Setmanes 5 a 8

(De l'1 de febrer de 2009 al 28 de febrer de 2009  
i del 31 de gener de 2010 al 27 de febrer de 2010)

Codi	Comarques	07 Enteritis i diarrees		08 Escarlatina		13 Grip		17 Leptospirosi		33 Varicel·la		34 Clamídia		37 Oftàlmia neonatal	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
01	ALT CAMP	116	144	-	1	68	11	-	-	15	4	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	708	567	14	17	380	100	-	-	66	64	1	-	-	-
03	ALT PENEDÈS	156	397	-	4	101	38	-	-	4	21	-	-	-	-
04	ALT URGELL	129	83	2	3	142	19	-	-	2	15	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	11	-	1	-	4	-	-	-	2	-	-	-	-
06	ANOIA	31	346	-	17	9	31	-	-	2	171	-	-	-	-
07	BAGES	536	1.374	2	8	348	133	-	-	39	111	3	5	-	-
08	BAIX CAMP	748	1.080	14	46	434	62	-	-	182	72	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	383	384	3	4	97	33	-	-	19	77	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	380	330	6	2	217	28	-	-	100	160	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	987	5.375	63	115	223	418	-	-	133	744	-	4	-	-
12	BAIX PENEDÈS	192	311	-	-	143	35	-	-	31	27	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	3.185	8.935	147	173	1.670	703	-	-	344	1.240	16	40	8	6
14	BERGUEDÀ	221	167	1	2	208	27	-	-	5	11	1	-	-	-
15	CERDANYA	178	272	1	-	54	24	-	-	-	1	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	23	63	-	3	36	10	-	-	12	2	-	-	-	-
17	GARRAF	583	1.295	8	20	584	523	-	-	29	96	-	1	-	-
18	GARRIGUES	8	40	-	-	2	6	-	-	-	11	-	-	-	-
19	GARROTXA	208	282	7	-	88	37	-	-	56	17	-	-	-	-
20	GIRONÈS	1.110	1.413	8	10	211	49	-	-	105	164	4	-	-	-
21	MARESME	848	1.896	77	32	648	175	-	-	118	207	-	1	-	-
22	MONTSIÀ	406	200	1	2	286	14	-	-	11	32	3	-	-	-
23	NOGUERA	70	106	-	-	23	11	-	-	2	8	-	-	-	-
24	OSONA	274	659	4	11	163	51	-	1	11	100	-	1	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	18	-	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	14	-	2	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	100	-	-	-	15	-	-	-	4	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	87	130	1	-	59	9	-	-	1	2	-	-	-	-
29	PRIORAT	29	25	-	-	63	5	-	-	9	2	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	137	-	7	-	15	-	-	-	12	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	52	83	4	-	50	34	-	-	3	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	62	78	-	2	9	2	-	-	9	38	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	508	697	-	6	77	63	-	-	22	38	7	4	-	-
34	SELVA	553	735	12	23	276	41	-	-	181	62	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	19	37	1	10	54	9	-	1	12	6	1	-	-	-
36	TARRAGONÈS	789	1.223	19	29	475	117	-	-	258	74	-	2	-	-
37	TERRA ALTA	33	55	-	1	19	1	-	-	1	2	-	-	-	-
38	URGELL	39	62	-	-	1	12	-	-	-	29	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	37	36	2	1	24	-	-	-	1	14	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	2.542	5.642	61	89	777	326	-	-	322	501	-	2	7	-
41	VALLÈS ORIENTAL	546	1.803	14	37	488	413	-	-	81	339	-	1	-	-
<b>TOTAL CATALUNYA</b>		<b>16.776</b>	<b>36.605</b>	<b>472</b>	<b>678</b>	<b>8.507</b>	<b>3.613</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2.186</b>	<b>4.486</b>	<b>36</b>	<b>61</b>	<b>15</b>	<b>6</b>

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.

(continua a la pàg. 42)

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

Codi	Malalties	Setmana 5		Setmana 6		Setmana 7		Setmana 8		Setmana 1 a 8	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
07	Enteritis i diarrees	4.162	9.247	3.987	8.887	4.121	9.612	4.506	8.859	33.417	70.482
08	Escarlatina	100	136	104	173	139	157	129	212	841	1.061
13	Grip	2.740	1.192	2.243	934	1.834	833	1.690	654	25.176	9.588
17	Leptospirosi	-	-	-	1	-	-	-	1	1	2
33	Varicel·la	470	1.058	498	962	506	1.262	712	1.204	3.954	7.735
34	Clamídia genital	5	13	12	14	9	13	10	21	77	149
37	Oftàlmia neonatal	3	1	-	-	8	-	4	5	29	10
39	Altres ITS	138	489	130	556	151	529	121	551	1.062	4.080
62	Condiloma	2	199	10	128	13	95	9	105	63	890
63	Herpes genital	12	47	9	40	14	53	13	38	86	304
64	Tricomona	5	22	4	16	3	10	2	8	27	113

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.

### Malalties de declaració numèrica. Setmanes 5 a 8

(De l'1 de febrer de 2009 al 28 de febrer de 2009 i del 31 de gener de 2010 al 27 de febrer de 2010)

Codi	Comarques	39 Altres malalties de transmissió sexual		70 Condiloma		63 Herpes genital		64 Tricomonas	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
01	ALT CAMP	12	14	—	3	1	1	—	—
02	ALT EMPORDÀ	54	50	1	6	3	5	—	1
03	ALT Penedès	—	2	—	1	1	—	—	—
04	ALT URGELL	3	8	—	1	—	—	1	—
05	ALTA RIBAGORÇA	—	2	—	—	—	—	—	—
06	ANOIA	—	27	—	3	—	1	—	—
07	BAGES	—	49	—	11	—	1	—	—
08	BAIX CAMP	31	43	4	7	3	0	1	3
09	BAIX EBRE	—	14	—	5	—	1	—	1
10	BAIX EMPORDÀ	75	71	5	4	2	2	—	—
11	BAIX LLOBREGAT	23	262	—	54	1	16	—	4
12	BAIX Penedès	—	—	—	—	—	—	—	—
13	BARCELONÈS	108	619	17	188	13	86	5	15
14	BERGUEDÀ	—	8	—	—	1	1	1	—
15	CERDANYA	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CONCA DE BARBERÀ	—	7	—	—	—	1	—	—
17	GARRAF	—	41	—	13	—	4	—	1
18	GARRIGUES	1	2	—	1	—	—	—	—
19	GARROTXA	18	13	1	3	2	1	—	1
20	GIRONÈS	98	119	—	24	8	7	—	1
21	MARESME	5	75	—	11	2	8	1	1
22	MONTSIÀ	1	23	—	4	—	1	—	—
23	NOGUERA	—	11	—	1	—	2	—	—
24	OSONA	—	37	—	4	—	1	—	—
25	PALLARS JUSSÀ	—	4	—	—	—	—	—	—
26	PALLARS SOBIRÀ	—	2	—	—	—	—	—	—
27	PLA D'URGELL	—	12	—	—	—	—	—	—
28	PLA DE L'ESTANY	7	29	—	—	—	2	—	—
29	PRIORAT	10	—	—	—	—	—	—	—
30	RIBERA D'EBRE	—	7	—	—	—	1	—	—
31	RIPOLLÈS	4	6	—	1	—	—	1	—
32	SEGARRA	—	7	—	—	—	1	—	—
33	SEGRÌA	5	63	2	17	3	4	2	2
34	SELVA	32	28	1	7	1	7	1	—
35	SOLSONÈS	—	—	—	—	—	—	—	—
36	TARRAGONÈS	34	58	1	9	—	3	—	19
37	TERRA ALTA	—	4	—	—	—	—	—	—
38	URGELL	—	9	—	1	—	—	—	1
39	VAL D'ARAN	1	1	—	—	—	—	—	—
40	VALLÈS OCCIDENTAL	16	284	2	139	6	19	1	6
41	VALLÈS ORIENTAL	2	114	—	9	1	2	—	—
<b>TOTAL CATALUNYA</b>		<b>540</b>	<b>2.125</b>	<b>34</b>	<b>527</b>	<b>48</b>	<b>178</b>	<b>14</b>	<b>56</b>

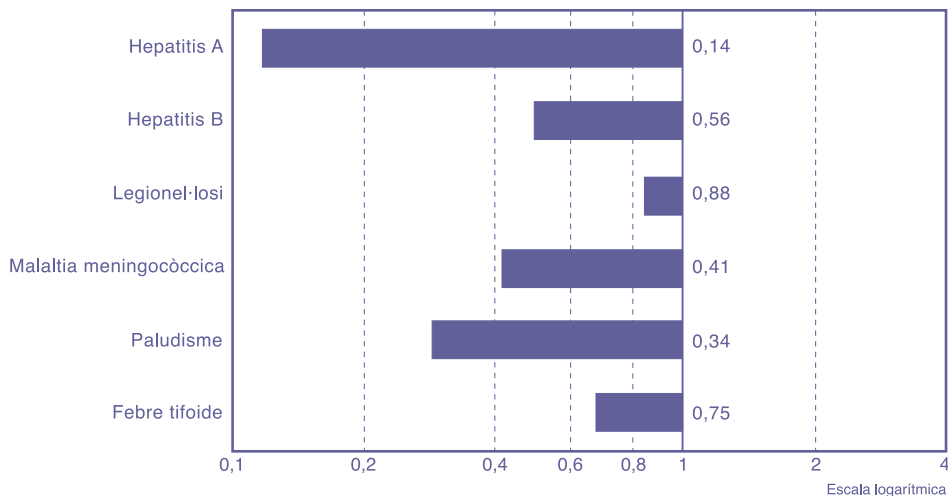
Font: Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEE/ISCAT.

### Percentatge de declaració al sistema MDO

Comarques	Població*	Percentatge (%)	
		2009	2010
Alt Camp	45.001	42	94
Alt Empordà	138.501	67	77
Alt Penedès	104.353	7	21
Alt Urgell	22.037	44	75
Alta Ribagorça	4.375	—	100
Anoia	117.114	2	50
Bages	184.642	21	71
Baix Camp	189.226	71	79
Baix Ebre	81.724	23	94
Baix Empordà	132.973	75	86
Baix Llobregat	793.655	10	70
Baix Penedès	98.861	43	100
Barcelonès	2.251.600	13	28
Berguedà	41.744	19	50
Cerdanya	18.656	100	100
Conca de Barberà	21.502	100	100
Garraf	143.066	29	69
Garrigues	20.479	63	100
Garrotxa	55.339	56	71
Gironès	179.742	57	75
Maresme	426.565	14	69
Montsià	72.189	36	86
Noguera	40.213	25	100
Osona	152.411	19	62
Pallars Jussà	13.840	6	67
Pallars Sobirà	7.625	—	100
Pla d'Urgell	37.044	—	100
Pla de l'Estany	30.153	50	50
Priorat	10.024	100	100
Ribera d'Ebre	24.004	20	100
Ripollès	26.821	50	80
Segarra	22.825	50	100
Segrià	203.279	25	65
Selva	169.389	56	79
Solsonès	13.759	75	100
Tarragonès	247.827	33	75
Terra Alta	12.943	50	100
Urgell	36.670	8	100
Val d'Aran	10.295	58	100
Vallès Occidental	878.893	18	64
Vallès Oriental	394.061	13	56
<b>Total Catalunya</b>	<b>7.475.420</b>	<b>23</b>	<b>51</b>

\* Estadística de població de Catalunya, 2009.  
Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

### Raó entre els casos declarats l'any 2010 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 5 a 8



Durant la quadrisetmana 5 a 8 no hi ha hagut casos de bruce·l·losi, ni d'altres hepatitis víriques ni MIHI.

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 ombrada -quan aquesta es representa- indica la mitjana i dues desviacions estàndard d'aquests totals de quadrisetmanes.

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

**Malalties de declaració individualitzada 2010. Setmanes 1 a 8\***

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
03	ALT PENEDEès	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
08	BAIX CAMP	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	1	-	1	1	-	1	-	3
12	BAIX PENEDEès	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	1	-	1	1	-	2	-	1
14	BERGUEDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
20	GIRONÈS	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
21	MARESME	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
24	OSONA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
34	SELVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<b>TOTAL CATALUNYA</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>12</b>

\* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya. (continua a la pàg. 44)  
 Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.  
 Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.

**Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada\* 2010**

Malalties	Homes										Dones									
	<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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02 Carboncle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03 Tos ferina	2	-	1	-	1	1	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
04 Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 Shigel·losi	-	-	-	-	-	2	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Febre tifoide i paratifoide	-	-	-	-	2	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 Altres hepatitis víriques	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 Leishmaniosi	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	1	1	-	-	-	-	4
16 Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 Malaltia meningocòccica	6	-	-	-	1	-	-	-	-	7	1	1	-	1	1	-	-	-	1	5
20 Paludisme	-	-	-	-	2	2	3	-	1	8	-	-	-	1	1	2	1	2	1	5
21 Parotiditis	1	4	1	1	-	-	-	-	-	7	2	1	-	1	-	-	-	-	-	4
25 Rubèola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 Febre botonosa	-	-	-	-	3	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 Tuberculosis pulmonar	9	-	1	3	27	20	24	17	21	122	4	1	2	4	9	8	5	5	19	57
32 Altres tuberculosi	1	-	1	2	12	2	6	1	9	34	2	-	-	1	2	3	2	3	7	20
35 Xarampió	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	3
36 Sífilis	-	-	-	-	18	25	12	5	-	60	-	-	-	-	2	5	2	-	-	-
38 Gonocòccica	-	-	-	2	38	21	7	1	-	69	-	-	-	2	3	2	2	-	-	-
40 Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hidatidiosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 Sida**	-	-	-	-	3	5	15	4	1	28	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-
46 Legionel·losi	-	-	-	-	-	2	6	6	13	27	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7
47 Amebiasi	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	-	-	-	1	4
48 Hepatitis A	-	-	-	-	2	3	1	-	-	6	-	-	1	-	1	1	-	-	1	4
49 Hepatitis B	-	-	-	-	2	3	1	2	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
50 Meningitis tuberculosa	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51 Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52 Sífilis congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54 Mal. inv. per H. influenzae b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
55 Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 Gastroenteritis per E. coli O157:H7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Síndrome hemolíticourèmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 Limfogranuloma veneri	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-

\* No s'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.  
 \*\* Nombre de casos declarats.  
 Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.  
 Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.  
 © Departament de Salut. Generalitat de Catalunya

**Malalties de declaració individualitzada 2010. Setmanes 1 a 8\***

Codi	Comarques	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubèola	28 Febre botanosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tubercu- losis	35 Xarampió	36 Sífilis	38 Gono- còccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi	46 Legio- nel·losi
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	1	-	2	-	4	5	-	2	-	-	-	1
03	ALT PENEDES	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	1
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
07	BAGES	-	1	-	-	-	4	3	-	2	-	-	-	3
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	3	-	-	1	1	-	-	1
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	1	-	-	-	-	3	1	-	1	3	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	4	2	-	1	-	5	5	-	3	5	-	-	5
12	BAIX PENEDES	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	4	-	-	-	-	90	7	-	51	53	-	-	4
14	BERGUEDÀ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	2
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	1	-	-	-	-	4	1	-	-	2	-	-	1
21	MARESME	1	-	-	-	-	9	11	-	2	-	-	-	2
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	-	-	3	4	-	1	-	-	-	1
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÌÀ	-	1	-	-	-	14	3	-	1	1	-	-	-
34	SELVA	-	1	-	-	-	6	1	-	-	6	-	-	1
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	3	-	-	-	12	5	-	-	2	-	-	5
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	5	2	-	3	4	-	-	2
<b>TOTAL CATALUNYA</b>		<b>13</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>178</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>69</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>

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

(continua a la pàg. 45)

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.

**Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració individualitzada 2010**

	01 Brucel·losi	02 Carboncle	03 Tos ferina	04 Còlera	06 Shigel·losi	12 Febre tifoide i paratifoide	14 Altres Hepatitis viriques	15 Leishma- niosi	16 Lepra	18 Malaltia me- ningocòccica	20 Paludisme
Setmanes 1-4	1	-	4	-	2	2	-	2	-	6	10
Setmanes 5-8	-	-	7	-	1	1	-	3	1	6	3
Setmanes 9-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 13-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

	21 Parotiditis	25 Rubeola	28 Febre Botanosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	35 Xarampió	36 Sífilis	38 Gonocòccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi
Setmanes 1-4	3	-	3	-	85	26	2	29	52	-	-
Setmanes 5-8	8	-	1	-	94	28	1	40	26	-	-
Setmanes 9-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 13-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>179</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>69</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.

Malalties de declaració individualitzada 2010. Setmanes 1 a 8\*

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	65 Limfogra- nuloma veneri
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	ALT PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	BAIX PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4
14	BERGUEDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	MARESME	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	SELVA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL CATALUNYA</b>		<b>5</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

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

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.

Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració individualitzada 2010

	45 Sida*	46 Legio- nel·losi	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
Setmanes 1-4	17	20	1	5	4	2	-	-	-	1	-
Setmanes 5-8	16	14	4	5	7	1	-	-	-	-	-
Setmanes 9-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 13-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

	56 Gastroente- ritis per <i>E. coli</i> O157:H7	57 Síndrome hemolítico- urèmica	65 Limfogra- nuloma veneri
Setmanes 1-4	-	-	4
Setmanes 5-8	-	-	2
Setmanes 9-12	-	-	-
Setmanes 13-16	-	-	-
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 49-53	-	-	-
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

\* Nombre de casos declarats.

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.



### Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya<sup>1</sup>. Setmanes 5 a 8

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats			
		2009		2010	
		Nombre	%*	Nombre	%*
<b>INFECCIONS RESPIRATÒRIES</b>					
Pneumococ	328	763	51,6	671	53,0
<i>H. influenzae</i>	25	15	1,0	46	3,6
<i>M. pneumoniae</i>	9	36	2,4	13	1,0
<i>C. pneumoniae</i>	2	2	0,1	3	0,2
<i>C. psittaci</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>Chlamydomphila spp</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>C. burnetii</i>	2	0	0,0	3	0,2
<i>L. pneumophila</i>	11	10	0,7	29	2,3
<i>Legionella spp</i>	0	7	0,5	1	0,1
<i>B. pertussis</i>	1	3	0,2	1	0,1
V. gripal A	0	282	19,1	21	1,7
V. gripal B	0	43	2,9	2	0,2
Altres virus gripal	0	3	0,2	0	0,0
<i>V. parainfluenzae</i>	0	1	0,1	2	0,2
Virus respiratori sincicial	98	291	19,7	459	36,2
Adenovirus	8	24	1,6	16	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>484</b>	<b>1.480</b>	<b>100,0</b>	<b>1.267</b>	<b>100,0</b>
<b>ENTERITIS</b>					
Adenovirus	8	34	2,3	19	1,6
Salmonella no tifòdica	96	196	13,4	210	17,5
<i>S. sonnei</i>	2	4	0,3	8	0,7
<i>S. flexneri</i>	4	5	0,3	4	0,3
<i>Shigella spp</i>	0	3	0,2	0	0,0
<i>C. jejuni</i>	189	475	32,4	326	27,1
<i>C. coli</i>	4	10	0,7	12	1,0
<i>Campylobacter spp</i>	48	89	6,1	87	7,2
<i>Y. enterocolitica</i>	2	4	0,3	3	0,2
<i>Yersinia spp</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>E. coli enterotoxigènica</i>	1	0	0,0	1	0,1
<i>Vibrio cholerae</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	1	0,1	0	0,0
<i>Vibrio spp</i>	0	0	0,0	0	0,0
Rotavirus	354	645	44,0	532	44,3
<b>TOTAL</b>	<b>708</b>	<b>1.466</b>	<b>100,0</b>	<b>1.202</b>	<b>100,0</b>
<b>MENINGOENCEFALITIS</b>					
Meningococ grup B	5	3	8,6	7	18,4
Meningococ grup C	0	1	2,9	0	0,0
Altres meningococs i sense grup	1	3	8,6	4	10,5
<i>H. influenzae serotipus b</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>H. influenzae no tipable i no b</i>	1	0	0,0	1	2,6
Pneumococ	10	23	65,7	18	47,4
<i>L. monocytogenes</i>	0	2	5,7	1	2,6
<i>S. agalactiae</i>	1	0	0,0	1	2,6
Enterovirus	0	1	2,9	0	0,0
<i>C. neoformans</i>	0	0	0,0	0	0,0
Altres agents meningoencefalitis	4	2	5,7	6	15,8
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats			
		2009		2010	
		Nombre	%*	Nombre	%*
<b>INFECCIONS DE TRANSMISSIÓ SEXUAL</b>					
Gonococ	25	45	28,0	56	32,9
<i>C. trachomatis</i>	26	43	26,7	47	27,7
<i>T. pallidum</i>	19	28	17,4	31	18,2
<i>H. ducreyi</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>T. vaginalis</i>	7	31	19,2	20	11,8
Herpes simple	9	14	8,7	16	9,4
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>
<b>MICOBACTERIOSIS</b>					
<i>M. tuberculosis (complex)</i>	48	191	90,5	101	90,2
<i>M. avium intracellulare</i>	2	6	2,8	4	3,6
<i>M. kansasii</i>	0	2	0,9	1	0,9
<i>M. xenopi</i>	0	1	0,5	1	0,9
<i>Mycobacterium ssp</i>	2	11	5,2	5	4,5
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>211</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>
<b>AGENTS CAUSANTS DE BACTERIÈMIES SENSE FOCU</b>					
Meningococ grup B	0	1	1,9	1	2,1
Meningococ grup C	0	0	0,0	0	0,0
Altres meningococs i sense grup	0	1	1,9	0	0,0
<i>H. influenzae serotipus b</i>	0	1	1,9	0	0,0
<i>H. influenzae serotipus no tipable i no b</i>	1	3	5,7	2	4,3
Pneumococ	15	38	71,7	29	61,7
<i>S. Typhi/Paratyphi</i>	2	1	1,9	3	6,4
<i>S. agalactiae</i>	2	4	7,5	5	10,6
<i>L. monocytogenes</i>	3	4	7,5	7	14,9
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>
<b>ALTRES MALALTIES INFECCIOSES</b>					
<i>Brucella</i>	1	0	0,0	1	5,3
<i>R. conorii</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>V. hepatitis A</i>	0	17	50,0	0	0,0
<i>V. hepatitis B</i>	2	2	5,9	3	15,8
<i>V. Xarampió</i>	0	1	2,9	0	0,0
<i>V. Rubeòla</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>P. falciparum</i>	2	9	26,5	10	52,6
<i>P. vivax</i>	1	0	0,0	1	5,3
<i>P. ovale</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>P. malariae</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>Plasmodium spp</i>	0	1	2,9	0	0,0
<i>V. Parotiditis</i>	0	0	0,0	1	5,3
Dengue	1	0	0,0	1	5,3
<i>Leishmania</i>	0	1	2,9	0	0,0
<i>Leptospira</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>L. monocytogenes</i>	0	2	5,9	0	0,0
Altres agents	0	1	2,9	0	0,0
<i>Trypanosoma cruzi</i>	0	0	0,0	2	10,5
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

Percentatge de laboratoris declarants de la quadrisetmana: 80,0%.

<sup>1</sup> Els laboratoris que participen en aquest sistema estan referenciats al BEC núm. 5 de 2009.

\* El percentatge està referit al nombre d'agents declarats en cada entitat clínica.

Font: Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya DGSP. Departament de Salut.

## Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 5 a 8. Distribució geogràfica

	Tipus de brot	Població	Àmbit	Nombre de casos	Taxa d'atac	Vehicle sospitós
<b>Barcelona (excepte Barcelona ciutat)</b>						
<b>UVE Zona Barcelonès Nord i Maresme</b>						
	Gastroenteritis aguda	Santa Susanna	Hotel	191	29,4	–
	Legionel·losi	Santa Coloma Gramanet	Comunitari	6	–	–
<b>UVE Costa Ponent</b>						
	Legionel·losi	Sitges	Comunitari	2	–	–
	Síndrome boca-ma-peu	Molins de Rei	Escolar	3	–	–
	Tuberculosi	Gavà	Familiar no conv.	2	–	–
	Tuberculosi	Hospitalet de Llobregat	Familiar	2	–	–
<b>UVE Regió Centre</b>						
	Gastroenteritis aguda	Cardedeu	Escolar	15	30,6	–
	Gastroenteritis aguda	Terrassa	Hospital	10	–	–
<b>Barcelona ciutat</b>						
	TIA*	Barcelona	Familiar	4	100,0	Pizza
	TIA	Barcelona	Restaurant	3	60,0	Peix i marisc
	TIA	Barcelona	Restaurant	2	100,0	Carpaccio bacallà
	TIA	Barcelona	Pastisseria	4	67	Braç gitano de crema
	TIA	Barcelona	Restaurant	3	100,0	Tonyina
	Escarlatina	Barcelona	Escolar	2	–	–
	Escarlatina	Barcelona	Llar d'infants	3	–	–
	Escarlatina	Barcelona	Llar d'infants	3	15,0	–
<b>Girona</b>						
	Gastroenteritis aguda	Jafre	Familiar	2	100,0	–
	Gastroenteritis aguda	Lloret de Mar	Hotel	189	5,4	–
	Hepatitis A	Girona	Familiar	2	66,7	–
	Tos ferina	Girona	Familiar	3	75,0	–
	Tos ferina	Figueres	Familiar	4	100,0	–
	Tuberculosi	Blanes	Familiar conv.	3	–	–
<b>Lleida</b>						
	TIA	La Poble de Segur	Familiar	2	50,0	Ous passats per aigua
	Tuberculosi	Lleida	Familiar conv.	3	–	–
<b>Tarragona</b>						
	TIA	Tarragona	Restaurant	3	15,0	Cloïsses a la planxa
	Gastroenteritis aguda	Cambrils	Residència geriàtrica	44	34,4	–
	Gastroenteritis aguda	Reus	Residència geriàtrica	16	37,2	–

\* TIA: Toxiinfecció alimentària.

\*\* UVE: Unitat de Vigilància Epidemiològica.

Font: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

**Director:** Pere Godoy

**Adjunta direcció:** Glòria Carmona

**Secretaria:** Júlia Prior

**Consell de redacció:** Anna Puigdefàbregas, Esther Bigas, Luis Urbiztondo, Manuel Rabanal, Neus Rams, Rosa Gispert, Esteban Saltó, Vicenç Martínez, Victoria Castell.

**Correcció de textos:** Secció de Planificació lingüística.

**Subscripcions:** Direcció General de Salut Pública (Tel: 93 551 36 74) bec.salut@gencat.cat

