BEC
Butlletí Epidemiològic de Catalunya

Volum XXI. Novembre 2000
Número 11

ISSN 0211-6340

Les encefalopaties espongiformes transmissibles humanes a Catalunya.

Encefalopatia espongiforme bovina.

Malalties de declaració obligatòria i declaració de microorganismes a l'SNMC. Setmanes 29 a 32.

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 29 a 32.

Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat i Seguretat Social

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

Les encefalopaties espongiformes transmissibles humanes a Catalunya*

Introducció

Les encefalopaties espongiformes transmissibles (EET) són malalties neurodegeneratives letals que afecten l'ésser humà (Taula 1) i altres mamífers. Les EET tenen un mecanisme patogènic comú: una proteïna anormal anomenada PrP^{Sc} es diposita al sistema nerviós central i desencadena la mort neuronal i la malaltia. La PrP^{Sc} és el resultat d'un canvi de conformació d'una proteïna normal, la PrP^{C}. La hipòtesi del prió manté que la PrP^{Sc} és l'únic component de l'agent infecciós, que actua com a motlle per a la transformació de la PrP^{C} en més PrP^{Sc} [1]. Per tant, els termes EET i malaltia per prions es poden considerar sinònims.

Les EET es poden classificar segons el seu origen en tres categories: infeccioses, hereditàries i esporàdiques[2]. Al primer grup pertanyen el kuru, limitat a una comunitat de llengua *fore* a Papua Nova Guinea; la malaltia de Creuzfeldt-Jakob (MCJ) iatrogènica, transmesa accidentalment en intentar tractar una altra malaltia i la nova variant de l'MCJ (vMCJ) (82 casos al Regne Unit i 2 a França), deguda a una infecció per l'agent de l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB)[3]. Entre un 10 i un 15 per cent dels casos d'EET humanes són hereditaris, a causa d'una mutació al gen de la PrP. En la resta dels casos es desconeix l'origen de la malaltia i s'anomenen casos esporàdics. Independentment de quin hagi estat el seu origen, les EET es poden transmetre entre la mateixa i distinta espècie per la inoculació o la ingestió dels teixits dels individus afectats.

Mètodes

El Centre Nacional d'Epidemiologia posa en marxa el Registre nacional de la malaltia de Creutzfeldt-Jakob el gener de 1995, i el Departament de Sanitat i Se-

Taula 1
EET humanes

Malaltia	Mecanisme patogènic
Kuru	Canibalisme ritual
Creutzfeldt-Jakob iatrogènic	Infecció per hGH, duramàter, etc
Nova variant de Creutzfeldt-Jakob	Infecció per prions bovins
Creutzfeldt-Jakob familiar	Mutacions germinals
Gerstmann-Sträussler-Scheinker	Mutacions germinals
Insomni letal familiar	Mutacions germinals
Creutzfeldt-Jakob esporàdic	Mutacions somàtiques o conversió espontània de PrP^{C} en PrP^{Sc}?
Insomni letal esporàdic	Mutacions somàtiques o conversió espontània de PrP^{C} en PrP^{Sc}?

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

guretat Social inicia la vigilància epidemiològica de l'MCJ a Catalunya el juliol de 1997. El període d'estudi comprèn des de gener de 1993 fins l'actualitat.

La vigilància epidemiològica de l'MCJ a Catalunya basa actualment la identificació dels casos en la notificació voluntària al Departament de Sanitat i Seguretat Social. Amb l'objectiu de difondre la posada en marxa d'un procediment autonòmic (fins llavors s'havia de declarar a Madrid), el juliol de 1997 es va lliurar informació als facultatius que intervenen en els diferents aspectes assistencials d'aquests pacients.

Per al càlcul de la mortalitat, s'hi inclouen únicament els casos definitius o probables (Taules 2 i 3).[4,5]

Taula 2
Criteris de definició de cas d'MCJ

- **Esporàdic**
  - Definitiu:
    - Demostració de canvi espongiforme típic o plaques tipus kuru mitjançant tècniques convencionals
    - Demostració de PrP resistent a les proteases mitjançant immunohistoquímica o altres tècniques
  - Probable:
    - Demència progressiva
    - Almenys dues de les característiques clíniques següents:
      - Mioclònies
      - Alteracions visuals o cerebel·loses
      - Signes piramidals o extrapiramidals
      - Mutisme acinètic
    - EEG típic durant una malaltia de qualsevol durada i/o detecció de proteïna 14-3-3 a l'LCR quan la durada és inferior a dos anys
    - Les investigacions rutinàries no indiquen un diagnòstic alternatiu
- **Iatrogènic**
  - Síndrome cerebel·losa progressiva en un receptor de hormones hipofisiàries de cadàver
  - Cas d'MCJ definitiu o probable exposat a un factor de risc rellevant (trasplantament corneal, implant de duramàter, etc.)
- **Familiar**
  - Cas d'MCJ definitiu o probable més el diagnòstic d'MCJ definitiu o probable en un parent de primer grau (segons la classificació dels casos esporàdics)
  - Trastorn neuropsiquiàtric més mutació específica de la malaltia al gen de la PrP

Taula 3
Criteris de definició de cas de vMCJ

- **I**
  - A. Trastorn neuropsiquiàtric progressiu
  - B. Durada de la malaltia > 6 mesos
  - C. Les investigacions rutinàries no indiquen un diagnòstic alternatiu
  - D. No hi ha antecedents d'exposició iatrogènica potencial
- **II**
  - A. Símptomes psiquiàtrics inicials
  - B. Símptomes sensitius dolorosos persistents
  - C. Atàxia
  - D. Mioclònies o corea o distonia
  - E. Demència
- **III**
  - A. L'EEG no és típic de l'MCJ esporàdica (o no s'ha realitzat)
  - B. Augment del senyal als nuclis pulvinars a les imatges d'RM
    - Classificació dels casos
    - Definitiu: IA *i* confirmació neuropatològica de vMCJ
    - Probable: I *i* 4/5 de II *i* IIIA *i* IIIB
    - Possible: I *i* 4/5 de II *i* IIIA

Resultats

Fins al 30 d'octubre de 2000 s'han identificat 48 casos definitius o probables d'EET humanes a Catalunya; la confirmació del diagnòstic s'ha realitzat en un 69% dels casos. L'origen de la malaltia va ser infecciós en un cas (implant de duramàter) i hereditari en 7 casos (15%) (Taula 4). No hi ha cap cas que correspongui a la vMCJ.

La taxa de mortalitat durant el període gener de 1993 - octubre de 2000 és d'1,02/10^6 persones-any i per als casos esporàdics d'MCJ la taxa és de 0,85/10^6 persones-any (Taula 5). Quan s'analitzen les xifres en diferents períodes s'observa un clar increment en els tres últims anys (0,53 i 0,43 per al període 1993-1997 *vs.* 1,88 i 1,59 per al període 1998 - octubre de 2000).

Discussió

En comparar les xifres dels dos períodes s'han de tenir en compte diverses consideracions. En primer lloc, la utilització d'uns criteris diagnòstics nous[4] que permeten la inclusió de casos quan disposem del resultat de la determinació de la proteïna 14-3-3, accessible per als neuròlegs de Catalunya des de 1997[6]; això ha suposat que sis casos d'MCJ amb EEG atípic o no realitzat s'hagin pogut classificar com a probables al segon període, la qual cosa no hauria estat possible abans de 1997. En segon lloc, l'interès per les EET ha augmentat des de la identificació de les epidèmies d'EEB i vMCJ i molt probablement ha determinat l'increment del nombre de

Taula 4
Mortalitat per EET humanes.
Casos definitius i probables. Catalunya, 1993-2000

Any	Esporàdic	Familiar	Iatrogènic	vMCJ	Total
1993	2	1	1	–	4
1994	4	1	–	–	5
1995	1	–	–	–	1
1996	3	–	–	–	3
1997	3	–	–	–	3
1998	10	–	–	–	10
1999	9	3	–	–	12
2000*	8	2	–	–	10
Total	**40**	**7**	**1**	**–**	**48**

* Fins al 30 d'octubre.

Taula 5
Taxa de mortalitat per EET humanes. Casos definitius i probables per milió d'habitants. Catalunya, 1993-2000

Any	Esporàdic	Total
1993	0,33	0,67
1994	0,67	0,83
1995	0,17	0,17
1996	0,50	0,50
1997	0,50	0,50
1998	1,67	1,67
1999	1,50	2,00
2000*	1,60	2,00
Total	**0,85**	**1,05**

* Fins al 30 d'octubre.

casos identificats al nostre i a altres països[7], mitjançant la creació de sistemes de vigilància epidemiològica específics, la introducció de proves de laboratori de gran ajuda en el diagnòstic, i la gran col·laboració per part dels professionals de l'assistència als malalts.

L'increment observat en les tendències d'incidència i mortalitat de la vMCJ al Regne Unit[8] s'ha de valorar de forma diferent, atès el seu origen infecciós. Aquesta troballa fa recomanable mantenir una vigilància activa de les EET als països del seu entorn davant la possibilitat d'aparició de casos de la vMCJ. Un coneixement a fons de les característiques epidemiològiques de les EET humanes farà més probable que es puguin detectar canvis relacionats amb l'aparició de variants de l'MCJ en el cas que es produïssin.

Bibliografia

1 Prusiner SB. Prion diseases and the BSE crisis. *Science* 1997; 278: 245-51.

2 Will RG. Epidemiology of Creutzfeldt-Jakob disease. *British Med Bull* 1993; 49: 960-70.

3 Will RG, Ironside JW, Zeidler M, et al. A new variant of Creutzfeldt-Jakob disease in the UK. *Lancet* 1996; 347: 921-5.

4 OMS. Human transmissible spongiform encephalopathies. *Weekly Epidemiological Record* 1998; 73: 361-72.

5 Will RG, Zeidler M, Stewart GE, et al. Diagnosis of new variant Creutzfeldt-Jakob disease. *Ann Neurol* 2000; 47: 575-82.

6 Sáiz A, Marín C, Tolosa E, Graus F. Utilidad diagnóstica de la determinación de la proteína 14-3-3 en el líquido cefalorraquídeo en la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. *Neurología* 1998; 13: 324-8.

7 Huillard d'Aignaux J, Laplanche JL, Delasnerie-Lauprêtre N, et al. Trends in mortality from sporadic Creutzfeldt-Jakob disease in France 1992-7. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 68: 787-9.

8 Andrews NJ, Farrington CP, Cousens SN, et al. Incidence of variant Creutzfeldt-Jakob disease in the UK. *Lancet 2000;* 356: 481.

Encefalopatia espongiforme bovina*

Introducció

L'encefalopatia espongiforme bovina (EEB) és una malaltia neurològica del bestiar boví descrita per primera vegada al Regne Unit l'any 1986. Aquesta malaltia s'inclou dintre del grup d'encefalopaties espongiformes transmissibles (EET), que afecten tant éssers humans com diferents espècies animals.

Al Regne Unit l'EEB ha tingut un desenvolupament fulgurant amb caràcter d'epizoòtia, però gràcies a les mesures preses s'ha aconseguit reduir el nombre de casos quasi en un 90% en els últims 5 anys.

En altres països com Suïssa, Irlanda, Portugal i França s'han detectat casos d'aquesta malaltia, deguts possiblement a la importació d'animals o farines d'engreix procedents del Regne Unit. També n'han aparegut casos a Dinamarca, Itàlia, Bèlgica, Liechtenstein, Luxemburg i Països Baixos (Taula 1).

L'agent etiològic, igual que per a la resta d'EET, és de naturalesa proteínica i s'anomena prió (PrP^{sc}).

L'any 1996 es va descriure una nova variant de la malaltia de Creutzfeldt-Jakob que ha estat associada al mateix agent causal de l'EEB. La seva associa-

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

ció al consum de carn procedent d'animals afectats d'EEB ha fet que les autoritats sanitàries proposessin una sèrie de mesures adreçades a reduir al mínim la transmissió de l'EEB entre els animals i l'exposició dels éssers humans a l'agent responsable d'aquesta malaltia.

Aquests darrers anys s'han publicat diverses normes, tant estatals com de la Unió Europea, dirigides a establir les mesures de protecció contra les EET. Entre el conjunt de normatives a què estem fent referència cal destacar aquelles que afecten molt directament els establiments de producció de carns (escorxadors), ja que estableixen l'obligatorietat de separar i retirar de les cadenes alimentàries humana i animal els anomenats materials específics de risc (MER), i les que regulen la vigilància epidemiològica de les EET, que estableixen les mesures a adoptar en els casos de sospita d'aquestes malalties i les condicions de mostreig per detectar la presència d'EET en el bestiar boví, oví i caprí.

La finalitat d'aquestes normatives és la destrucció dels teixits de més risc, anomenats MER: crani, inclòs l'encèfal, ulls, amígdales, medul·la espinal de bovins, ovins i caprins, de més de 12 mesos d'edat, i la melsa d'ovins i caprins de totes les edats; la prohibició de la utilització de proteïnes de mamífers per a la fabricació de farines destinades a pinsos de remugants; el coneixement de la situació dels diferents països en relació amb aquestes malalties i l'establiment de mètodes d'actuació en cas de sospita.

Actuacions de vigilància i control

La protecció de la salut pública enfront dels perills esmentats requereix tot un conjunt de mesures portades a terme, entre d'altres, pels veterinaris oficials del Departament de Sanitat i Seguretat Social (DSSS).

Els veterinaris oficials realitzen sistemàticament, als escorxadors i altres establiments alimentaris, controls dels animals, carns i derivats de les espècies bovina, ovina i cabruna.

a) Controls als escorxadors, en origen

Als escorxadors, que estan inspeccionats permanentment pels veterinaris oficials, s'han de separar i retirar de les cadenes alimentàries humana i animal els MER dels bovins, ovins i caprins. La responsabilitat de complir i fer efectives aquestes normes recau en l'empresa que realitza el sacrifici de bestiar, la qual té l'obligació de col·laborar amb el servei d'inspecció en totes les comprovacions que siguin necessàries. Els serveis veterinaris oficials supervisen periòdicament l'adequat compliment de la normativa per part de l'empresa.

A la Taula 2 s'especifica la quantitat d'animals a Catalunya als quals se'ls ha retirat els MER des de l'any 1997.

b) Controls de les carns fresques als establiments de destinació

Els controls que efectuen els veterinaris en els establiments de destinació de carns i derivats de les espècies bovina, ovina i cabruna són de tipus documental

Taula 1
Nombre de casos d'encefalopatia espongiforme bovina

País	fins 1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 (e)	Total
Alemanya	0	0	0	0	0	1[a]	0	3[a]	0	0	2[a]	0	0	0	**6[a]**
Bèlgica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	4	**14**
Dinamarca	0	0	0	0	0	1[a]	0	0	0	0	0	0	0	1	**2[a]**
França	0	0	0	0	5	0	1	4	3	12	6	18	31	44	**124**
Irlanda	0	0	15[b]	14[b]	17[b]	18[b]	16	19[b]	16[b]	73	80	83	91	57	**499**
Itàlia	0	0	0	0	0	0	0	2[a]	0	0	0	0	0	0	**2[a]**
Luxemburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
Països Baixos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	–	**6**
Portugal	0	0	0	1[a]	1[a]	1[a]	3[a]	12	14	29	30	106	170	85	**452**
Total sense Regne Unit	**0**	**0**	**15**	**15**	**23**	**21**	**20**	**40**	**33**	**114**	**122**	**215**	**297**	**191**	**1.106**
Regne Unit	446	2.514	7.228	14.407	25.359	37.280	35.090	24.436	14.562	8.149	4.393	3.235	2.157	1	**179.257**
Total UE	**446**	**2.514**	**7.243**	**14.422**	**25.382**	**37.301**	**35.110**	**24.476**	**14.595**	**8.263**	**4.515**	**3.450**	**2.454**	**192**	**180.363**
Suïssa	0	0	0	2	8	15	29	64	68	45	38	14	50	25	**358**
Liechtenstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2[d]	0	–	**2**
Altres[c]	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	–	**4**
Total mundial	**446**	**2.514**	**7.246**	**14.424**	**25.390**	**37.316**	**35.140**	**24.540**	**14.663**	**8.308**	**4.553**	**3.466**	**2.504**	**217**	**180.727**

(a) Casos importats.
(b) Inclosos els casos importats: 5 el 1989, 1 el 1990, 2 el 1991 i 1992, 1 el 1994 i 1995.
(c) Casos importats registrats el 1989 (Illes Malvines: 1; Oman: 2) i 1993 (Canadà: 1).
(d) Data de confirmació de l'últim cas: 30-9-1998.
(e) Dades parcials.

Fonts: OIE
Sistema europeu de notificació de les malalties animals
Informe mensual de l'EEB elaborat pel Regne Unit

Data d'actualització: 25 de setembre de 2000.

per comprovar que es compleixen les condicions establertes a la normativa vigent i d'identitat i físics per comprovar que la partida correspon a la descrita en la documentació d'acompanyament i per detectar qualsevol irregularitat respecte al que estableix la normativa (Taula 3).

Totes les partides de carns i/o derivats de les espècies bovina, ovina i cabruna procedents d'altres estats membres de la Unió Europea o de països tercers se sotmeten a controls en destinació. Les partides procedents del Regne Unit, Portugal, França i Irlanda són sotmeses a un control documental, físic i d'identitat de caràcter sistemàtic i previ a la seva comercialització.

Taula 2
Nombre d'animals als quals s'han retirat els MER als escorxadors de Catalunya

	Boví	Ovi/Caprí
1997	89.474	80.834
1998	73.139	53.612
1999	104.793	103.941

Taula 3
Nombre de controls en destinació, realitzats a Catalunya, a la carn de boví i productes derivats

	Nombre de controls
1997	3.703
1998	4.561
1999	3.590

c) Vigilància

Per poder aplicar les mesures adequades per evitar situacions que puguin constituir un perill greu per a la salut pública en relació amb les EET, és imprescindible aconseguir la informació necessària sobre la situació epidemiològica del país davant d'aquestes malalties.

Una de les prioritats formatives del DSSS ha estat la d'oferir, als veterinaris responsables de la inspecció i el control sanitari del sacrifici dels animals d'abastament de les espècies bovina, ovina i cabruna, els coneixements teòrics i pràctics suficients que els facilitin la detecció dels animals amb problemes neurològics, tant en la fase d'inspecció *ante mortem* com en la de *post mortem*, per tal de reconèixer els animals sospitosos de patir EET i poder actuar en conseqüència. Per tal d'acomplir aquest objectiu s'han realitzat 9 edicions del Curs d'actualització en neurologia veterinària, a les quals han assistit 180 veterinaris.

Atès que els riscs sobre la introducció de les EET a les poblacions d'animals indemnes al nostre país continuen sent molt elevats, és necessària l'existència d'un sistema de vigilància i seguiment permanent d'aquestes malalties que permeti detectar aquests processos tan aviat com es produeixin. Aquesta vigilància l'està realitzant el DSSS des de l'any 1996, mitjançant el Programa de vigilància de l'encefalopatia espongiforme bovina i de l'*scrapie*.

Aquest Programa té com a objectiu comprovar la presència o absència d'EET en els animals adults de les espècies bovina, ovina i cabruna sacrificats als escorxadors catalans.

Els veterinaris oficials d'escorxadors fan una recollida d'encèfals sospitosos procedents de tots els animals que presenten algun símptoma clínic compatible amb l'EEB o l'*scrapie*, dels animals sacrificats d'urgència i d'aquells que presenten patologies progressives, i una recollida aleatòria que inclou els encèfals de bovins de més de 4 anys i d'ovins i caprins de més de 12 mesos de qualsevol origen, escollits aleatòriament d'entre els que se sacrifiquen diàriament.

Immediatament després del sacrifici dels animals, se n'extreu l'encèfal i s'introdueix en formol. Les mostres són enviades als laboratoris d'anatomia patològica del Grup de Recerca de Patologia Animal de la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona, on es realitzarà l'estudi histopatològic general orientat a la recerca de les encefalopaties animals transmissibles, que inclourà el diagnòstic diferencial amb altres malalties d'afectació encefàlica. Els diagnòstics dubtosos són enviats al laboratori de referència de la Facultat de Veterinària de Saragossa, on les mostres són processades mitjançant tècniques immunohistoquímiques per determinar la presència de la proteïna prió.

Des de l'any 1996 fins al 1999 s'han analitzat 874 mostres (Taula 4), sense que s'hi hagi observat cap cas d'EEB ni d'*scrapie*. El programa de l'any 2000 té previst mostrejar tots els animals sospitosos i 125 bovins, 110 ovins i 15 caprins de manera aleatòria.

De totes les mostres analitzades, macroscòpicament no s'han apreciat lesions significatives si descartem les degudes al sistema de sacrifici (lesions perforants al cervell i hemorràgies leptomeníngies) o al sistema d'extracció de l'òrgan de la cavitat craniana (trencament o separació del cervell i laceració del tronc de l'encèfal) i els casos de lesions causades per paràsits (cenurs).

Microscòpicament, les principals lesions presentades han estat:

- Lesions degeneratives. Consisteixen en degeneració neuronal i aparició d'estructures eosinòfiles, d'aspecte

Taula 5
Nombre de mostres recollides a Catalunya, dins del Programa de vigilància de l'encefalopatia espongiforme bovina i de l'*scrapie* del bestiar oví i caprí

	1996-1999
Boví	593
Oví	275
Caprí	9
Total	**874**

granular, corresponents a pericarions dilatats i degenerats, o a prolongacions neuronals dilatades i presència d'esferoides, estructures corresponents a somes o axons degenerats.
Totes aquestes lesions estan justificades per l'edat dels animals estudiats, indiquen l'envelliment del teixit nerviós i no solen tenir significació clínica.

- Lesions de tipus hemorràgic. Es tracta de petites hemorràgies capil·lars distribuïdes per tot el parènquima fins a hemorràgies de vasos de calibre mitjà, sempre associades a les anteriors. En cap cas no s'ha observat una altra lesió associada, per tant pensem que es tracta de lesions vasculars secundàries al sacrifici de l'animal, a la pèrdua de pressió intracranial i als moviments de l'encèfal dins la mateixa cavitat craniana. No els donem cap importància patològica.
- Encefalitis no purulenta. Es caracteritza per la presència d'infiltrat inflamatori no purulent localitzat a l'espai perivascular de Virchow-Robin. Són acumulacions de cèl·lules mononuclears, amb predomini de limfòcits i macròfags. En general l'infiltrat es troba a la zona perivascular però, en algun cas, s'observa infiltració del neuròpil i formació d'acumulacions multifocals del mateix infiltrat. En aquests casos s'aprecia una reacció glial difusa associada a l'infiltrat inflamatori. L'etiologia d'aquest quadre lesional s'associa a infeccions de tipus víric.
- Encefalitis parasitària. En aquests animals, a més del quadre granulomatós s'observa la presència d'estructures encapsulades situades fora de la reacció inflamatòria granulomatosa. Aquests quists contenen acumulacions d'estructures del tipus dels taquizoits protozoaris suggestives de sarcosporidis.
- Acumulació de lipofucsina intraneuronal. La distribució d'aquesta lesió és molt difusa, i afecta la majoria dels nuclis centrals i del tronc de l'encèfal, així com el còrtex cerebral i cerebel·lós. L'acumulació de lipofucsina intraneuronal ens indica un elevat metabolisme lipídic en la cèl·lula afectada. Aquesta no pot eliminar els productes metabòlics terminals i els acumula dins vacúols en el seu citoplasma. Per tant, és normal trobar aquests tipus de lesió si estudiem encèfals d'animals adults. La seva presència, en forma moderada, tal com l'hem observada en els encèfals estudiats, no té significació patològica.
- Acumulacions de melanina a les leptomeninges. Els dipòsits leptomeningis de melanina són molt freqüents en ovins, sobretot en aquelles races més pigmentades. Normalment es localitzen al terç anterior de l'encèfal.
- Lesions de tipus vacuolar. Alguns encèfals estudiats han presentat vacúols, en algun cas intraneuronals, que es localitzaven en neurones dels nuclis del tronc de l'encèfal. I, en altres ocasions, estaven localitzats de forma difusa en el neuròpil. De tots els animals que han presentat aquest tipus de lesions s'han enviat mostres al laboratori de referència per a encefalopaties espongiformes animals, situat a la Facultat de Veterinària de la Universitat de Saragossa, on s'ha procedit a la determinació, mitjançant una tècnica d'immunohistoquímica aplicada sobre teixit nerviós, de la presència de la proteïna prió de l'EEB i de l'*scrapie*. Tots els casos han resultat negatius.

A curt termini, el DSSS té previst utilitzar tests ràpids de detecció que podrien donar resultats per al diagnòstic d'EEB. Els tests es basen en tècniques de Western blott per detectar el fragment proteasa resistent PrP^{Res}, utilitzant un anticòs monoclonal, o bé en tècniques ELISA, utilitzant un anticòs anti-PrP policlonal, o bé en un immunoassaig per PrP^{Res}, utilitzant dos anticossos monoclonals.

En el moment de la publicació d'aquest article, el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació ha comunicat la detecció de dos casos positius d'EEB a Galícia, notificats els dies 22 de novembre i 7 de desembre de 2000, i la Unió Europea ha aprovat una sèrie de normatives referents a la modificació del programa de vigilància de les EET, a la prohibició de la utilització de proteïnes animals per elaborar pinsos per a l'alimentació d'animals de granja destinats a la producció d'aliments i a l'ampliació de la definició de MER als intestins de tots els animals de les espècies bovina, ovina i cabruna.

L'aplicació d'aquesta nova normativa comportarà modificacions en les actuacions de vigilància i prevenció de les EET.

Malalties de declaració numèrica. Setmanes 29 a 32

(Del 18 de juliol de 1999 al 14 d'agost de 1999
i del 16 de juliol de 2000 al 12 d'agost de 2000)

Codi	Comarques	07 Enteritis i diarrees		08 Escarlatina		13 Grip		17 Leptospirosi		33 Varicel·la		34 Infecció genital per clamídies		36 Sífilis		37 Oftàlmia neonatal	
		1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
01	ALT CAMP	114	154	–	–	–	3	–	–	6	9	–	–	–	–	–	–
02	ALT EMPORDÀ	224	167	1	–	1	6	–	–	27	31	–	1	–	–	–	–
03	ALT PENEDÈS	648	686	1	1	7	19	–	–	19	27	–	–	–	–	–	–
04	ALT URGELL	261	208	3	–	14	14	–	–	6	3	–	–	–	–	–	–
05	ALTA RIBAGORÇA	71	23	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
06	ANOIA	307	18	–	–	24	2	–	–	24	–	–	–	–	–	–	–
07	BAGES	787	730	1	1	43	49	–	–	22	81	4	–	–	1	–	2
08	BAIX CAMP	935	803	–	–	5	9	–	–	37	81	–	2	–	–	–	–
09	BAIX EBRE	538	560	–	–	136	107	–	–	51	15	–	–	–	–	–	–
10	BAIX EMPORDÀ	534	541	1	3	8	17	–	–	30	59	–	–	–	–	–	–
11	BAIX LLOBREGAT	2.003	1.838	1	4	66	137	–	–	101	68	3	–	–	–	–	–
12	BAIX PENEDÈS	489	522	–	–	44	17	–	–	26	31	–	–	–	–	–	–
13	BARCELONÈS	5.376	4.966	12	18	611	519	1	–	213	290	2	1	1	–	1	–
14	BERGUEDÀ	270	170	–	1	19	16	–	–	8	23	–	–	–	–	–	–
15	CERDANYA	83	50	–	–	4	1	–	–	3	1	–	–	–	–	–	–
16	CONCA DE BARBERÀ	164	166	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–
17	GARRAF	512	432	3	–	22	19	–	–	12	20	–	–	–	1	–	–
18	GARRIGUES	48	19	1	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–
19	GARROTXA	116	83	–	–	11	8	–	–	31	4	1	–	–	–	–	–
20	GIRONÈS	337	218	–	2	11	4	–	–	60	47	3	7	1	–	–	–
21	MARESME	1.318	1.092	4	1	156	153	–	–	185	78	–	–	–	–	–	–
22	MONTSIÀ	175	150	–	–	1	3	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–
23	NOGUERA	218	126	–	–	4	–	–	–	14	15	–	–	–	–	–	–
24	OSONA	718	628	–	1	46	48	–	–	34	54	–	–	–	–	–	–
25	PALLARS JUSSÀ	63	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
26	PALLARS SOBIRÀ	133	127	–	–	27	10	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–
27	PLA D'URGELL	99	138	–	–	4	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–
28	PLA DE L'ESTANY	140	45	–	–	11	–	–	–	6	9	–	–	–	–	–	–
29	PRIORAT	38	27	1	–	6	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30	RIBERA D'EBRE	77	28	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
31	RIPOLLÈS	92	79	–	–	2	1	–	–	3	2	–	1	–	–	–	–
32	SEGARRA	65	241	–	–	1	–	–	–	2	20	–	–	–	–	–	–
33	SEGRIÀ	789	635	3	4	47	18	–	–	59	50	–	–	–	1	–	–
34	SELVA	746	738	–	2	36	25	–	–	55	65	4	3	–	–	1	1
35	SOLSONÈS	4	5	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–
36	TARRAGONÈS	591	704	1	–	29	17	–	–	34	69	–	1	1	–	–	–
37	TERRA ALTA	21	8	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–
38	URGELL	31	87	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
39	VAL D'ARAN	46	80	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–
40	VALLÈS OCCIDENTAL	1.931	2.520	2	3	284	173	–	–	189	340	–	–	–	–	–	–
41	VALLÈS ORIENTAL	1.327	1.233	1	6	61	54	–	–	47	31	–	–	4	1	–	1
	TOTAL CATALUNYA	**22.439**	**21.045**	**37**	**47**	**1.742**	**1.451**	**1**	**–**	**1.315**	**1.555**	**17**	**16**	**7**	**4**	**2**	**4**

(continua a la pàg. 164)

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

Codi malaltia	Malalties	Setmana 29		Setmana 30		Setmana 31		Setmana 32		Setmana 1 a 32	
		1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
07	Enteritis i diarrees	6.579	6.164	5.821	6.017	5.119	4.530	4.920	4.334	232.475	223.550
08	Escarlatina	17	20	11	13	4	7	5	7	1.290	2.345
13	Grip	525	482	429	434	383	281	405	254	328.422	239.939
17	Leptospirosi	1	–	–	–	–	–	–	–	2	–
33	Varicel·la	529	642	354	460	220	271	212	182	32.528	29.934
34	Infecció genital per clamídies	9	7	7	5	1	2	–	2	148	152
36	Sífilis	2	–	2	–	2	2	1	2	74	70
37	Oftàlmia neonatal	2	–	–	1	–	1	–	2	5	14
38	Infecció gonocòccica	7	9	4	3	4	3	1	5	131	146
39	Altres malalties de transmissió sexual	92	109	64	70	72	56	74	66	2.958	2.458
43	Pneumònia	248	412	332	471	279	394	274	305	24.113	24.821

Malalties de declaració numèrica. Setmanes 29 a 32

(Del 18 de juliol de 1999 al 14 d'agost de 1999
i del 16 de juliol de 2000 al 12 d'agost de 2000)

Codi	Comarques	38 Infecció gonocòccica		39 Altres malalties de transmissió sexual		43 Pneumònia	
		1999	2000	1999	2000	1999	2000
01	ALT CAMP	–	–	–	–	20	20
02	ALT EMPORDÀ	–	–	1	1	18	47
03	ALT PENEDÈS	–	–	–	–	29	19
04	ALT URGELL	–	–	3	1	16	4
05	ALTA RIBAGORÇA	–	–	–	–	1	1
06	ANOIA	–	–	1	–	15	–
07	BAGES	2	1	18	8	36	87
08	BAIX CAMP	–	–	5	–	43	41
09	BAIX EBRE	1	–	4	3	54	90
10	BAIX EMPORDÀ	–	–	15	25	46	75
11	BAIX LLOBREGAT	2	1	11	19	66	73
12	BAIX PENEDÈS	–	–	–	1	6	4
13	BARCELONÈS	–	7	108	117	293	441
14	BERGUEDÀ	–	–	3	1	18	10
15	CERDANYA	–	–	1	–	9	–
16	CONCA DE BARBERÀ	–	–	1	–	3	3
17	GARRAF	1	–	2	5	29	38
18	GARRIGUES	–	–	–	–	1	1
19	GARROTXA	1	–	7	2	20	10
20	GIRONÈS	1	1	37	31	38	44
21	MARESME	–	4	12	13	82	136
22	MONTSIÀ	–	–	1	–	9	6
23	NOGUERA	1	–	4	–	4	4
24	OSONA	–	–	14	20	53	60
25	PALLARS JUSSÀ	–	–	–	–	–	1
26	PALLARS SOBIRÀ	–	–	2	1	2	1
27	PLA D'URGELL	–	–	2	2	4	2
28	PLA DE L'ESTANY	–	1	3	–	8	4
29	PRIORAT	–	–	–	–	2	–
30	RIBERA D'EBRE	–	–	3	–	3	2
31	RIPOLLÈS	1	–	1	3	13	16
32	SEGARRA	–	–	–	–	–	–
33	SEGRIÀ	–	–	1	4	13	17
34	SELVA	3	2	12	10	39	47
35	SOLSONÈS	–	–	–	–	2	3
36	TARRAGONÈS	2	1	2	1	53	49
37	TERRA ALTA	–	–	–	–	–	2
38	URGELL	–	–	–	2	1	–
39	VAL D'ARAN	–	–	11	4	2	7
40	VALLÈS OCCIDENTAL	–	–	11	20	110	161
41	VALLÈS ORIENTAL	1	2	6	7	72	56
	TOTAL CATALUNYA	**16**	**20**	**302**	**301**	**1.233**	**1.582**

Percentatge de declaració

Població*	Percentatge	
	1999	2000
34.403	75	83
93.172	53	51
73.196	35	79
19.006	92	75
3.542	100	100
86.964	35	10
152.586	59	58
140.540	88	87
65.879	89	84
95.986	86	68
643.419	39	49
47.550	94	100
2.131.378	35	35
38.606	64	59
12.757	54	58
18.285	88	75
90.435	63	75
19.273	75	50
46.708	68	71
129.044	57	54
318.891	38	33
54.765	38	44
34.390	94	56
122.923	51	58
12.817	44	25
5.815	50	100
29.116	50	63
23.833	100	75
9.212	75	100
22.442	92	83
26.365	63	53
17.407	38	50
163.691	43	41
104.833	83	83
11.171	55	60
169.016	80	85
12.684	75	100
30.181	50	58
7.130	100	100
685.600	41	36
285.129	62	54
6.090.040	**49**	**48**

* Estadística de població de Catalunya, 1996.

Notificació microbiològica a Catalunya[1]. Setmanes 29 a 32

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats 1999 Nombre	1999 %*	2000 Nombre	2000 %*
INFECCIONS RESPIRATÒRIES					
Pneumococ	17	360	20,4	288	10,4
H. influenzae	3	86	4,9	58	2,1
M. pneumoniae	9	49	2,8	60	2,2
C. psittaci	0	8	0,5	4	0,1
Altres clamídies	3	21	1,2	35	1,3
C. burnetii	2	22	1,2	13	0,5
L. pneumophila	5	8	0,5	10	0,4
Altres legionel·les	0	51	2,9	41	1,5
B. pertussis	8	20	1,1	80	2,9
V. gripal	2	328	18,6	544	19,7
V. parainfluença	0	18	1,0	21	0,8
Virus respiratori sincicial	1	687	39,0	1.520	55,1
Adenovirus	12	105	6,0	83	3,0
TOTAL	**62**	**1.763**	**100,0**	**2.757**	**100,0**
MENINGOENCEFALITIS					
Meningococ grup B	4	50	39,1	60	34,5
Meningococ grup C	1	16	12,5	29	16,7
Altres meningococs i sense grup	1	3	2,3	8	4,6
H. influenzae	0	5	3,9	5	2,9
Pneumococ	1	29	22,7	26	14,9
Altres agents	1	25	19,5	46	26,4
TOTAL	**8**	**128**	**100,0**	**174**	**100,0**
MICOBACTERIOSIS					
M. tuberculosis (complex)	114	796	92,1	757	90,0
M. avium - M. intracellulare	9	24	2,8	35	4,2
M. kansasii	5	33	3,8	36	4,3
M. xenopi	0	3	0,3	5	0,6
Altres micobacteris	2	8	0,9	8	1,0
TOTAL	**130**	**864**	**100,0**	**841**	**100,0**

Percentatge de laboratoris declarants de la quadrisetmana: 82,3 %.

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats 1999 Nombre	1999 %*	2000 Nombre	2000 %*
ENTERITIS					
S. enterica	421	1.878	44,8	2.076	43,4
Sh. sonnei	2	17	0,4	12	0,3
Sh. flexneri	0	9	0,2	12	0,3
Altres shigel·les	5	8	0,2	7	0,1
C. jejuni	198	1.248	29,8	1.496	31,3
Altres campilobacteris	28	312	7,4	254	5,3
Y. enterocolitica	2	19	0,5	14	0,3
Altres yersínies	0	0	0,0	2	0,0
E. coli verotoxigènic	0	0	0,0	0	0,0
Vibrio	0	4	0,1	4	0,1
Rotavirus	9	643	15,3	850	17,8
Adenovirus	4	51	1,2	54	1,1
TOTAL	**669**	**4.189**	**100,0**	**4.781**	**100,0**
MALALTIES DE TRANSMISSIÓ SEXUAL					
Gonococ	6	41	19,8	36	19,0
C. trachomatis	1	23	11,1	18	9,5
T. pallidum	7	50	24,2	34	18,0
H. ducreyi	0	0	0,0	0	0,0
T. vaginalis	9	86	41,5	81	42,9
V. herpes simple	0	7	3,4	20	10,6
TOTAL	**23**	**207**	**100,0**	**189**	**100,0**
ALTRES MALALTIES INFECCIOSES					
Brucella	3	57	39,9	35	24,1
S. Typhi/Paratyphi	6	5	3,5	13	9,0
R. conorii	3	13	9,1	6	4,1
V. hepatitis A	1	18	12,6	29	20,0
V. hepatitis B	2	9	6,3	20	13,8
V. xarampió	0	0	0,0	0	0,0
P. falciparum	5	23	16,1	20	13,8
P. vivax	0	9	6,3	11	7,6
Altres plasmodis	2	5	3,5	8	5,5
Leishmania	0	2	1,4	2	1,4
Leptospira	0	2	1,4	1	0,7
TOTAL	**22**	**143**	**100,0**	**145**	**100,0**

[1] Els laboratoris que participen en aquest sistema estan referenciats al BEC núm. 4 de 1999.
* El percentatge està referit al nombre d'agents declarats en cada entitat clínica.

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 32*

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 Leishma-niosi	16 Lepra	18 Malaltia me-ningocòccica
01	ALT CAMP	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
02	ALT EMPORDÀ	4	–	1	–	–	–	6	–	–	3
03	ALT PENEDÈS	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
04	ALT URGELL	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1
05	ALTA RIBAGORÇA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
06	ANOIA	–	–	4	–	–	2	1	–	–	2
07	BAGES	2	–	–	–	–	1	–	–	–	5
08	BAIX CAMP	1	–	1	–	–	1	1	–	–	4
09	BAIX EBRE	–	–	–	–	–	–	3	–	–	2
10	BAIX EMPORDÀ	1	–	1	–	–	–	3	1	–	3
11	BAIX LLOBREGAT	6	–	22	–	–	–	1	1	–	9
12	BAIX PENEDÈS	3	–	14	–	–	–	–	–	2	3
13	BARCELONÈS	5	–	41	–	5	9	23	10	1	41
14	BERGUEDÀ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	CERDANYA	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	CONCA DE BARBERÀ	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	GARRAF	1	–	–	–	–	–	2	–	–	3
18	GARRIGUES	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
19	GARROTXA	3	–	–	–	–	–	1	1	–	2
20	GIRONÈS	13	–	2	–	–	–	2	1	–	3
21	MARESME	–	–	7	–	1	–	2	–	–	12
22	MONTSIÀ	1	–	–	–	–	–	–	2	–	2
23	NOGUERA	2	–	–	–	–	–	–	–	1	3
24	OSONA	4	–	1	–	–	–	8	–	–	1
25	PALLARS JUSSÀ	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26	PALLARS SOBIRÀ	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27	PLA D'URGELL	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
28	PLA DE L'ESTANY	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
29	PRIORAT	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
30	RIBERA D'EBRE	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2
31	RIPOLLÈS	3	–	7	–	–	–	3	–	–	–
32	SEGARRA	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
33	SEGRIÀ	3	–	3	–	–	–	1	–	–	8
34	SELVA	2	–	2	–	–	–	2	–	–	1
35	SOLSONÈS	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
36	TARRAGONÈS	–	–	4	–	–	1	–	1	–	3
37	TERRA ALTA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
38	URGELL	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	VAL D'ARAN	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	VALLÈS OCCIDENTAL	5	–	15	–	4	1	6	4	–	39
41	VALLÈS ORIENTAL	–	–	1	–	1	2	3	–	–	14
	TOTAL CATALUNYA	**81**	**–**	**127**	**–**	**11**	**17**	**68**	**23**	**4**	**169**

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

(continua a la pàg. 166)

Distribució per grups d'edat i sexe*

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	–	–	2	3	10	17	13	5	7	57	–	1	2	–	5	5	6	2	3	24
02 Carboncle	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
03 Tos ferina	22	12	6	1	–	–	1	–	1	43	42	20	8	6	–	2	3	–	3	84
04 Còlera	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
06 Shigel·losi	2	–	–	–	1	2	1	–	1	7	–	2	–	–	–	–	1	–	1	4
12 Febre tifoide i paratifoide	–	–	–	1	–	2	–	1	–	4	1	–	–	–	2	2	2	2	3	12
14 Altres hepatitis víriques	1	1	–	1	9	11	7	3	12	45	1	1	–	–	1	4	3	2	8	20
15 Leishmaniosi	–	–	–	–	2	8	7	–	3	20	1	1	–	–	–	1	–	–	–	3
16 Lepra	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	1	–	–	–	–	2
18 Malaltia meningocòccica	40	16	5	4	5	3	3	1	6	83	37	11	5	6	7	1	2	3	11	83
20 Paludisme	1	7	1	1	6	12	3	2	2	35	4	1	1	2	4	7	2	1	1	23
21 Parotiditis	10	1	3	8	3	1	2	1	3	32	8	6	6	1	2	4	1	4	5	37
25 Rubèola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1
28 Febre botonosa	1	2	2	–	2	2	3	1	3	16	–	–	–	1	2	2	3	1	2	11
30 Triquinosi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
31 Tuberculosi pulmonar	20	6	6	15	127	150	123	76	193	716	13	8	4	10	83	55	35	20	81	309
32 Altres tuberculosis	–	–	1	2	21	25	8	11	26	94	–	1	1	3	13	9	6	3	33	69
35 Xarampió	–	–	1	1	1	–	–	–	–	3	3	1	–	–	–	–	–	–	–	4
40 Tètanus	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	3	3
41 Hidatidosi	–	–	–	–	1	1	–	1	3	6	–	–	–	–	–	2	–	1	1	4
45 Sida**	–	–	–	–	1	6	2	–	2	11	–	–	–	–	2	3	3	–	–	8
46 Legionel·losi	–	–	–	–	4	7	14	16	29	70	–	–	–	–	–	2	–	1	10	13
47 Amebiasi	1	–	–	–	–	2	–	–	–	3	–	–	–	–	–	2	–	–	1	3
48 Hepatitis A	7	3	5	4	11	17	2	–	1	50	6	5	1	1	8	5	2	1	1	30
49 Hepatitis B	–	–	–	–	5	9	6	7	6	33	–	–	–	1	3	3	3	1	2	13
50 Meningitis tuberculosa	–	–	–	–	–	2	–	2	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	2	3
51 Rubèola congènita	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
52 Sífilis congènita	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
53 Botulisme	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
54 Mal. inv. per *H. influenzae* b	2	–	–	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
55 Tètanus neonatal	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 32*

Codi	Comarques	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubèola	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosis	35 Xarampió	40 Tètanus	41 Hidatidosi
01	ALT CAMP	–	–	–	2	–	1	7	–	–	–
02	ALT EMPORDÀ	3	1	–	4	–	15	7	–	–	1
03	ALT PENEDÈS	–	2	–	2	–	10	–	–	–	–
04	ALT URGELL	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–
05	ALTA RIBAGORÇA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
06	ANOIA	–	1	–	1	–	8	1	–	–	–
07	BAGES	–	1	–	2	–	2	–	–	–	–
08	BAIX CAMP	–	–	–	1	–	10	1	–	–	1
09	BAIX EBRE	–	1	–	1	–	22	5	–	–	–
10	BAIX EMPORDÀ	–	–	–	1	–	13	4	1	1	1
11	BAIX LLOBREGAT	2	7	–	–	–	98	4	–	–	–
12	BAIX PENEDÈS	–	–	–	–	–	5	2	–	–	–
13	BARCELONÈS	38	34	–	2	–	683	75	5	–	4
14	BERGUEDÀ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	CERDANYA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	CONCA DE BARBERÀ	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–
17	GARRAF	2	1	–	–	–	16	–	–	–	–
18	GARRIGUES	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19	GARROTXA	3	–	–	–	–	1	2	–	–	–
20	GIRONÈS	8	1	1	3	–	19	3	–	–	2
21	MARESME	–	9	–	1	–	20	10	–	–	–
22	MONTSIÀ	–	–	–	–	–	7	2	–	–	–
23	NOGUERA	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–
24	OSONA	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–
25	PALLARS JUSSÀ	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
26	PALLARS SOBIRÀ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27	PLA D'URGELL	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–
28	PLA DE L'ESTANY	1	–	–	1	–	1	–	–	–	–
29	PRIORAT	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
30	RIBERA D'EBRE	–	–	–	–	–	3	1	–	–	–
31	RIPOLLÈS	–	–	–	–	–	3	3	–	–	–
32	SEGARRA	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
33	SEGRIÀ	1	1	–	–	–	33	10	–	–	–
34	SELVA	–	1	–	1	–	8	6	–	–	–
35	SOLSONÈS	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–
36	TARRAGONÈS	2	1	–	–	–	24	11	–	–	–
37	TERRA ALTA	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–
38	URGELL	–	–	–	–	–	6	2	1	–	–
39	VAL D'ARAN	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
40	VALLÈS OCCIDENTAL	–	3	–	2	–	5	3	–	2	–
41	VALLÈS ORIENTAL	1	1	–	1	–	3	–	–	1	–
	TOTAL CATALUNYA	**61**	**67**	**1**	**27**	**–**	**1.030**	**163**	**7**	**4**	**10**

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

(continua a la pàg. 167)

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
Setmanes 1-4	6	–	2	–	1	2	4	2	2	41
Setmanes 5-8	6	–	10	–	2	2	3	3	–	40
Setmanes 9-12	10	–	14	–	–	2	9	7	–	23
Setmanes 13-16	15	–	10	–	1	1	8	–	1	22
Setmanes 17-20	13	–	10	–	–	–	22	1	–	24
Setmanes 21-24	10	–	17	–	3	2	12	4	–	7
Setmanes 25-28	10	–	36	–	2	3	3	4	1	8
Setmanes 29-32	11	–	29	–	2	5	7	2	–	4
Setmanes 33-36										
Setmanes 37-40										
Setmanes 41-44										
Setmanes 45-48										
Setmanes 49-52										
Total	**81**	**–**	**128**	**–**	**11**	**17**	**68**	**23**	**4**	**169**

	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubèola	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosis	35 Xarampió	40 Tètanus	41 Hidatidosi
Setmanes 1-4	6	9	–	–	–	129	21	–	–	4
Setmanes 5-8	10	7	1	–	–	146	24	1	–	1
Setmanes 9-12	4	4	–	2	–	141	24	1	2	–
Setmanes 13-16	5	8	–	1	–	113	28	1	–	2
Setmanes 17-20	11	6	–	1	–	125	22	–	–	–
Setmanes 21-24	10	8	–	2	–	131	19	1	–	–
Setmanes 25-28	7	17	–	11	–	142	18	3	–	–
Setmanes 29-32	8	10	–	10	–	105	7	–	2	3
Setmanes 33-36										
Setmanes 37-40										
Setmanes 41-44										
Setmanes 45-48										
Setmanes 49-52										
Total	**61**	**69**	**1**	**27**	**–**	**1.032**	**163**	**7**	**4**	**10**

Malalties de declaració individualitzada. Setmanes 1 a 32*

Codi	Comarques	46 Legionel·losi	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congènita	52 Sífilis congènita	53 Botulisme	54 Mal. inv. per *H. influenzae* b	55 Tètanus neonatal
01	ALT CAMP	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
02	ALT EMPORDÀ	5	–	6	2	–	–	–	–	–	–
03	ALT PENEDÈS	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–
04	ALT URGELL	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
05	ALTA RIBAGORÇA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
06	ANOIA	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
07	BAGES	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–
08	BAIX CAMP	4	–	1	–	–	–	–	–	–	–
09	BAIX EBRE	–	–	3	–	1	–	–	–	–	–
10	BAIX EMPORDÀ	4	–	2	1	1	–	–	–	–	–
11	BAIX LLOBREGAT	4	–	7	2	–	–	–	–	1	–
12	BAIX PENEDÈS	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
13	BARCELONÈS	16	3	25	19	–	–	–	–	1	–
14	BERGUEDÀ	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
15	CERDANYA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	CONCA DE BARBERÀ	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	GARRAF	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–
18	GARRIGUES	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19	GARROTXA	–	–	7	1	–	–	–	–	–	–
20	GIRONÈS	18	2	2	4	–	–	–	–	–	–
21	MARESME	–	–	2	3	–	–	–	–	–	–
22	MONTSIÀ	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–
23	NOGUERA	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24	OSONA	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–
25	PALLARS JUSSÀ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26	PALLARS SOBIRÀ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27	PLA D'URGELL	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28	PLA DE L'ESTANY	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
29	PRIORAT	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30	RIBERA D'EBRE	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–
31	RIPOLLÈS	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
32	SEGARRA	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	SEGRIÀ	3	–	2	2	–	–	–	–	–	–
34	SELVA	2	–	3	3	–	–	–	–	–	–
35	SOLSONÈS	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
36	TARRAGONÈS	4	–	4	1	3	–	–	–	–	–
37	TERRA ALTA	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
38	URGELL	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
39	VAL D'ARAN	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
40	VALLÈS OCCIDENTAL	11	–	4	5	–	–	–	–	–	–
41	VALLÈS ORIENTAL	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
	TOTAL CATALUNYA	**81**	**6**	**84**	**47**	**7**	**–**	**–**	**–**	**3**	**–**

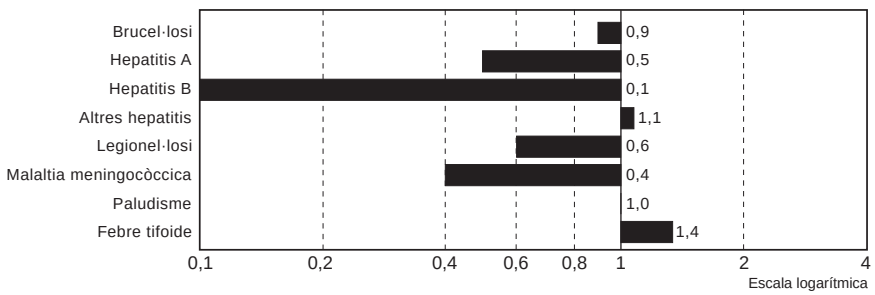
* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

Distribució quadrisetmanal

	45 Sida*	46 Legionel·losi	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congènita	52 Sífilis congènita	53 Botulisme	54 Mal. inv. per *H. influenzae* b	55 Tètanus neonatal
Setmanes 1-4	14	21	–	13	5	1	–	–	–	1	–
Setmanes 5-8	11	8	4	5	4	1	–	–	–	2	–
Setmanes 9-12	10	1	–	11	6	3	–	–	–	–	–
Setmanes 13-16	17	9	–	9	4	1	–	–	–	–	–
Setmanes 17-20	13	5	1	14	8	–	–	–	–	–	–
Setmanes 21-24	20	17	1	22	10	1	–	–	–	–	–
Setmanes 25-28	14	17	–	4	9	–	–	–	–	–	–
Setmanes 29-32	19	5	–	8	1	–	–	–	–	–	–
Setmanes 33-36											
Setmanes 37-40											
Setmanes 41-44											
Setmanes 45-48											
Setmanes 49-52											
Total	**118**	**83**	**6**	**86**	**47**	**7**	**–**	**–**	**–**	**3**	**–**

* Nombre de casos declarats.

Raó entre els casos declarats l'any 2000 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 29 a 32



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 estàndards d'aquests totals de quadrisetmanes.

Durant la quadrisetmana 29 a 32 no hi ha hagut casos de Malaltia invasiva per *Haemophilus influenzae* b.

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 29 a 32. Distribució geogràfica

	Tipus de brot	Població	Àmbit	Nombre de casos	Taxa d'atac	Vehicle sospitós
Barcelona província (excepte Barcelona ciutat)	TIA*	Mataró	Familiar	8	–	Maionesa
	TIA	Vilafranca del Penedès	Restaurant	6	85,7	–
	TIA	Sant Cugat del Vallès	Bar	3	50,0	Truita
	TIA	Alforja	Casa de colònies	27	77,1	Truita
	TIA	Vacarisses	Familiar	7	–	Maionesa
	TIA	Roda de Ter	Restaurant	7	36,8	–
	TIA	Castellbell i el Vilar	Restaurant	3	75,0	Allioli
	Sarna	Sant Andreu de Llavaneres	Residència d'avis	14	–	–
Girona	TIA	La Vall d'en Bas	Casa de colònies	17	26,2	–
Lleida	TIA	Alcarràs	Alberg	13	22,8	Truita
	TIA	Alcarràs	Allotjament provisional	8	26,7	–
	TIA	Balaguer	Familiar	3	60,0	–
Tarragona	TIA	Tortosa	Familiar	4	100,0	Maionesa
	TIA	Tortosa	Familiar	7	77-87	Gelat
	TIA	Torredembarra	Familiar	5	100,0	Maionesa

* TIA: Toxiinfecció alimentària.

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

Correcció de textos: David Ballabriga.

Coordinació del contingut temàtic i supervisió editorial: Maria Bueno.

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

D.L. B-9672-1980