

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008*

Sumari

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

Mesures per reduir el risc associat a la presència del paràsit anisakis en els productes de la pesca

Malalties de declaració obligatòria: numèrica i individualitzada.
Setmanes 1 a 4

Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya. Setmanes 1 a 4

Declaracions urgents de brots epidèmics.
Setmanes 1 a 4

Introducció

L'hepatitis C crònica (HCC) és una malaltia infecciosa causada pel virus de l'hepatitis C (VHC), un virus del tipus ARN del gènere *Flavivirus* identificat l'any 1989 com el principal causant de l'hepatitis no A no B.

El VHC es transmet fonamentalment per via parenteral, sent-ne el principal grup de risc actual els usuaris de drogues per via intravenosa malgrat que, en gran part dels portadors, no se'n pot reconèixer una via clara de contagi. Altres vies de transmissió, actualment menys freqüents, són la infecció en l'àmbit sanitari transmesa a través de les manipulacions o de procediments invasius, la transmissió de mares a fetus i la sexual. S'han identificat fins a 11 genotips principals (genotips 1-11) del VHC i nombrosos subtipus (fins a 50) descrits com a, b, c, etc., que condicionen les pautes de tractament. A Catalunya se solen aïllar els genotips de l'1 al 4.

En una primera etapa, el VHC produeix una hepatitis aguda que, en la major part dels casos (aproximadament el 70%), és asintomàtica o subclínica, fet que en dificulta o n'impossibilita el diagnòstic i que, per tant, comporta un major nombre de pacients que cronifiquen la malaltia i que ocasiona un retard en l'inici del tractament. Una petita proporció de pacients amb infecció aguda (entre el 15-30%) aconseguen eliminar el virus i la malaltia remet espontàniament. Aquests pacients curats seguiran tenint anticossos anti-VHC amb RNA víric negatiu a la sang. La resta de pacients evolucionarà a la forma crònica. Actualment, es considera que el període en què la malaltia esdevé crònica és de 6 mesos des de l'inici de la infecció. Dels pacients que desen-

volupen l'HCC, fins a un 20% poden desenvolupar una cirrosi passats 20 anys o més des de l'inici de la infecció i, d'entre els malalts amb cirrosi, l'1-4% desenvolupen anualment un carcinoma hepatocel·lular.

No es coneixen amb exactitud els factors que predisposen a la persistència i evolució de la infecció però s'ha observat que hi intervenen els elements següents:

a) Factors relacionats amb el propi pacient:

L'edat

Els individus que adquireixen la infecció a edats més joves presenten taxes més baixes de cronicitat. L'estudi NHANES, dut a terme als EUA, va demostrar que únicament un 30% de pacients menors de 20 anys que presentaven hepatitis C aguda l'arribaven a cronificar. Aquest percentatge puja fins al 76% en majors de 20 anys.¹ Així mateix, s'ha descrit que l'edat en què s'adquireix la infecció és un factor determinant de l'evolució de la fibrosi. Com més jove és el pacient més lentament evoluciona la fibrosi, probablement a causa de factors immunològics i de la pèrdua, amb l'edat, de la resistència de les cèl·lules hepàtiques.^{2,3}

El sexe

S'ha demostrat que, en els homes, la malaltia progressa més ràpidament que en les dones, fet que suggereix que els estrògens tenen un paper protector en el desenvolupament de la fibrosi.^{4,5}

La raça

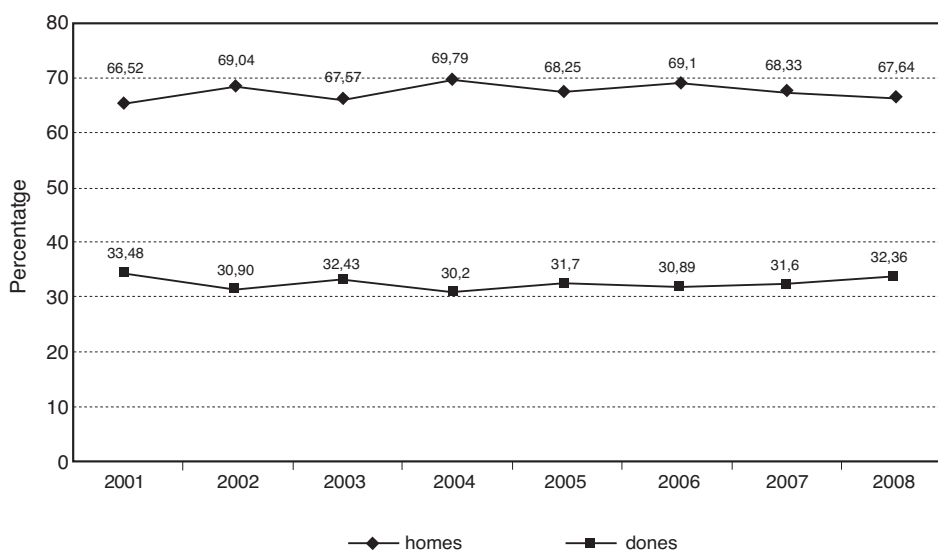
La taxa de cronicitat del VHC és significativament superior en afroamericans que en caucàsics o hispans infectats.¹ De la mateixa manera, el risc de desenvolupar

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

Taula 1
Nombre de casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

	2006	2007	2008
Casos d'hepatitis C crònica tractats/any	2.089	1.920	2.389
Nous casos d'hepatitis C crònica	2.057	1.743	2.242
Incidència (per cada 100.000 hab.)	28,83	24,17	30,44

Figura 1
Distribució de nous casos home/dona d'hepatitis C crònica segons sexe (Catalunya, 2006-2008)



Taula 2
Distribució de pacients amb hepatitis C crònica segons l'edat i el sexe (Catalunya, 2006-2008)*

Edat	Homes (nre.= 4.101)	Dones (nre.= 1.894)	Global (nre.= 5.995)
<20 anys	0,39	0,74	0,50
20-29 anys	5,21	5,97	5,45
30-39 anys	25,75	19,27	23,70
40-49 anys	45,40	34,85	42,07
50-59 anys	15,14	22,12	17,35
60-64 anys	5,70	11,98	7,69
>65 anys	2,39	5,07	3,24

*Les dades corresponen als 6.042 nous casos diagnosticats. No es disposa de les dades del 0,78% dels casos.

Taula 3
Nombre de casos / any de pacients coinfectats amb VHC/VIH, tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

	2006	2007	2008
Nous casos de pacients amb VHC/VIH+	177	247	343
% coinfectats respecte al total	8,47%	12,86%	14,36%
Incidència de coinfectats (per cada 100.000 hab.)	2,48	3,42	4,65

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

un carcinoma hepatocel·lular també és superior en la població negra i asiàtica.⁶

Nivell de transaminases

És un paràmetre indicatiu de la reacció inflamatòria del fetge i es considera un indicatiu indirecte de la progressió de la malaltia.

Estat immunològic, grau de lesions o malalties concomitants

Cal destacar el pitjor pronòstic de la malaltia en pacients coinfectats amb el VHC i el VIH ja que, en aquests casos, la malaltia hepàtica evoluciona molt més ràpidament.⁷ Així mateix, s'ha observat que la recurrència de l'hepatitis C en pacients amb trasplantament hepàtic comporta, molt freqüentment, l'evolució a cirrosi en pocs anys.

Factors metabòlics

Factors metabòlics com l'obesitat i la resistència a la insulina disminueixen la resposta al tractament.

b) Factors relacionats amb el virus com el genotip, el subtipus i la càrrega viral. Els pacients amb genotip 1/4 i càrrega viral alta presenten un pitjor pronòstic ja que el temps de tractament és superior i hi responen pitjor.⁸

c) Factors externs com el consum de tabac, l'exposició a contaminants ambientals i, fonamentalment, el consum d'alcohol empitjoren l'evolució de la malaltia.⁸

Actualment, la taxa de prevalença mundial es troba al voltant del 3% i afecta, aproximadament, 170 milions de persones a tot el món. La incidència anual es troba entre els 3 i 4 milions de persones. A Europa, la prevalença és del voltant de l'1% (2,64% a Catalunya) amb una afectació de 8,9 milions de persones.⁹

Per tant, la recollida de dades de caràcter clínic i epidemiològic és essencial per descriure el perfil de la població a la qual s'indica el tractament antiviral per a l'HCC i, alhora, per elaborar un pronòstic de la progressió de la malaltia. A continuació, es presenten els resultats de l'anàlisi de les dades de la població catalana recollides durant el període comprès entre els anys 2006 i 2008.

Pacients i mètodes

Les dades dels pacients s'obtenen a partir de les sol·licituds de tractament de l'HCC que els metges fan arribar al Consell Assessor sobre el Tractament Farmacològic de les Hepatitis Víriques de

Taula 4
Percentatge de pacients amb hepatitis C crònica segons el genotip viral (Catalunya, 2006-2008)

	2006	2007	2008
Genotip 1	66,70	66,75	62,63
Genotip 2	5,80	4,53	4,74
Genotip 3	18,35	18,94	21,47
Genotip 4	10,07	9,73	11,07
Genotip 5	0,08	0,05	0,04
Genotip 6	0	0	0,04

Taula 5
Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons el genotip viral i l'edat en homes (Catalunya, 2006-2008)

	Genotip 1	Genotip 2	Genotip 3	Genotip 4
<20 anys (n.= 15)	46,67	0,00	33,33	20,00
20-29 anys (n.= 209)	53,59	3,83	34,93	7,66
30-39 anys (n.=1.009)	55,40	3,87	28,25	12,49
40-49 anys (n.= 1.764)	60,32	2,83	22,34	14,51
50-59 anys (n.= 593)	69,81	6,58	16,36	7,25
60-64 anys (n.=237)	87,34	8,44	2,95	1,27
>65 anys (n.= 80)	86,25	7,50	6,25	0,00
Total de casos (n.=3.907)				

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

Taula 6
Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons el genotip viral i l'edat en dones (Catalunya, 2006-2008)

	Genotip 1	Genotip 2	Genotip 3	Genotip 4
<20 anys (n.= 14)	57,14	7,14	35,71	0,00
20-29 anys (n.= 110)	68,18	2,73	22,73	6,36
30-39 anys (n.=352)	61,65	6,82	20,45	11,08
40-49 anys (n.= 638)	59,72	5,49	20,85	13,95
50-59 anys (n.= 394)	72,95	7,61	5,84	6,60
60-64 anys (n.=240)	86,67	10,42	0,83	2,08
>65 anys (n.= 71)	80,28	15,49	2,82	1,41
Total de casos (n.=1.819)				

Taula 7
Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons els nivells de transaminases (Catalunya, 2006-2008)

	GPT* <40	GPT* 40-100	GPT* 100-200	GPT* >200
Genotip 1	17,19	52,26	21,63	8,92
Genotip 2	30,91	45,09	16,73	7,27
Genotip 3	11,98	45,41	29,91	12,70
Genotip 4	22,24	55,02	16,22	6,52

* GPT: Transaminasa del tipus alaninaaminotransferasa o transaminasa glitamicopirúvica.

Taula 8
Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons la càrrega viral (Catalunya, 2006-2008)

	<400.000 UI/ml.	>400.000 UI/ml.
Genotip 1	22,82	77,18
Genotip 2	21,82	78,18
Genotip 3	30,55	69,45
Genotip 4	32,63	67,37

la Direcció General de Recursos Sanitaris del Departament de Salut de la Generalitat.

Les dades de població utilitzades en els càlculs provenen de l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) i corresponen a les estimacions postcensals de la població resident a Catalunya durant el període 2006-2008.

El tractament d'elecció que s'utilitza és l'administració d'interferó pegilat i ribavirina. La durada del tractament depèn de diversos factors el principal dels quals és el genotip viral. Així, els pacients que presenten HCC de genotip 1, 4 o 5 reben un tractament de 48 setmanes mentre que els pacients amb HCC i genotip 2 o 3 reben un tractament de 24 setmanes. No obstant això, els pacients que no responen inicialment al tractament, que hi responen lentament o que presenten una recidiva poden tornar a ser tractats o rebre una ampliació de tractament.

Cal destacar que els percentatges de cura estan al voltant del 50% en pacients amb genotips 1, 4 o 5. En canvi, en els pacients amb genotip 2 o 3, els percentatges de curació arriben fins al 84%. En pacients amb coinfecció pel VHC i el VIH els percentatges de curació es troben al voltant del 40%.¹⁰

Resultats

Durant el període 2006-2008 s'ha sol·licitat tractament per a hepatitis C a Catalunya per a 6.398 pacients dels quals 6.042 (94,43%) corresponen a nous casos durant aquest temps i la resta corresponen a pacients que s'han tornat a tractar o que han ampliat el període de tractament. La distribució del nombre de casos/any (taula 1) permet observar-ne un descens durant l'any 2007 i una recuperació l'any 2008.

Pel que fa al sexe dels pacients, del total de

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

casos nous, 2/3 corresponen a pacients de sexe masculí. La ràtio home/dona de 2/1 es manté al llarg de tot el període de seguiment, no advertint-se diferències significatives respecte a la dels anys anteriors (figura 1).

L'edat del diagnòstic de la malaltia, en el cas dels homes (taula 2), se situa principalment entre els 40 i 49 anys (45,4% dels casos) mentre que, en el cas de les dones, es troba més distribuït entre els 30 i 60 anys. Si observem l'edat de diagnòstic al llarg dels tres anys de l'estudi no hi ha diferències significatives.

Respecte al percentatge de pacients tractats que presenten coinfecció amb VHC/VIH se n'observa un increment molt important i, respecte de l'any 2006, l'any 2008 se'n duplica el nombre de casos (taula 3).

El genotip 1 continua sent el més freqüent entre la població catalana, amb un 65% dels casos (taula 4). Dins d'aquest grup, el subtipus b és el de major proporció en la població catalana. Pel que fa a la distribució genotípica, no se n'observen diferències significatives ni al llarg del període estudiat ni respecte al període anterior (2001-2005).

Quan s'estudia el genotip viral en funció del sexe dels pacients es poden observar certes diferències (taules 5 i 6). En ambdós sexes, el percentatge majoritari correspon a pacients amb genotip 1. Tot i això, en el cas dels homes, hi ha un major nombre de casos de genotip 3 mentre que en les dones hi ha més casos de genotip 2. En ambdós sexes es pot observar que, a mesura que augmenta l'edat, el percentatge de casos de genotip 1 s'incrementa fins al 85% del total de casos en aquella franja d'edat fet que, possiblement, està relacionat amb les vies de contagi.

Respecte als nivells de transaminases (taula 7), el 17,03% dels pacients en presenten uns nivells normals. Es considera

que els nivells de transaminases són normals quan els valors GPT (alaninaamino-transferasa) són inferiors a 40 UI. Aquest percentatge varia ostensiblement en funció del genotip viral. Així, els pacients amb genotip 2 presenten nivells més baixos de GPT mentre que els pacients amb genotip 3 són els que presenten els nivells de GPT més elevats.

En la determinació de la càrrega viral, s'han estratificat els pacients en funció de si presenten una càrrega viral elevada (RNA viral > 400.000 UI/ml) o una càrrega viral baixa (RNA viral < 400.000 UI/ml). Els resultats mostren que un 25% dels pacients presenten nivells baixos de replicació vírica. En funció del genotip s'observa que els pacients amb genotip 1 i genotip 2 presenten càrregues virals més elevades que els de la resta de genotips (taula 8).

Conclusions

Dels resultats obtinguts al llarg d'aquest període es pot concloure que l'evolució de la incidència es manté força estable, amb taxes superiors en els homes que en les dones.

Tot i que existeix una gran variabilitat, el perfil general del pacient que rep tractament per l'HCC vindria a ser el d'un home d'edat mitjana afectat pel genotip 1, amb transaminases elevades i càrrega viral elevada. Cal recordar que aquest perfil de pacient necessita un període de tractament farmacològic més llarg i que respon pitjor a la terapèutica, a diferència de l'afectat pels genotips 2 i 3.

No obstant això, existeix un segon tipus de pacient clarament definit que és el d'un home, amb una edat compresa entre els 20 i els 60 anys, afectat pel genotip 3 i associat al fenomen immigratori dels darrers anys. En els propers anys caldrà seguir l'evolució d'aquest grup de població.

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2006-2008

Referències bibliogràfiques

- 1 Alter MJ et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 1988 through 1994. *N Engl J Med* 1999; 341(8): 556-62.
- 2 Poynard T, Bedossa P, Opolon P, for the Obsvirc, Metavir, Clinvir and Dosvirc Groups. Natural history of liver fibrosis progression in patients with chronic hepatitis C. *Lancet* 1997; 349: 825-32.
- 3 Wright M, Goldin R, Fabre A, Lloyd J, Thomas H, Trepo C, Pradat P, Thursz M, HENCORE Collaboration. Measurement and determinant of the natural history of liver fibrosis in hepatitis C virus infection: a cross sectional and longitudinal study. *Gut*. 2003; 52: 574-9.
- 4 Feld JJ, Liang TJ. Hepatitis C-identifying patients with progressive liver injury. *Hepatology* 2006; 43: S194-206.
- 5 Massard J, Ratzu V, Thabut D, Moussalfi J, Lebray P, Benhamou Y, Poynard T. Natural history and predictors of disease severity in chronic hepatitis C. *J Hepatol* 2006; 44: S19-24.
- 6 Nguyen et al. Role of ethnicity in risk for hepatocellular carcinoma in patients with chronic hepatitis C and cirrhosis. *Clin Gastroenterol hepatol* 2004; 2(9): 820-4.
- 7 Seef LB. Natural history of chronic hepatitis C. *Hepatology* 2002; 36: S35-S46.
- 8 Fuentes J. Capítulo 5. Historia natural y manifestaciones extrahepáticas de la infección por VHC. A: Guarner C, Enríquez J. *Hepatitis C*. Marge Medical Books 2008.
- 9 Solà R, Cruz de Castro E, Hombrados M, Planas R, Coll S, Jardí R, Sunyer J, Covas MI, Marrugat J. Prevalence of hepatitis B and hepatitis C viruses in different counties of Catalonia, Spain: cross-sectional study. *Medicina Clínica* 2002; 119: 90-5.
- 10 Rabanal M, Gaspar MJ, Solà R. Tractament farmacològic de l'hepatitis C. *Butlletí d'Informació Terapèutica* 2006; 18 (6): 29-34.

* Informe elaborat per Manuel Rabanal, M. José Gaspar, Neus Rams, Teresa Casanovas, Ramon Planas, José M. Sánchez-Tapias i Ricard Solà del Consell Assessor sobre Tractament Farmacològic de les Hepatitis Víriques del Departament de Salut.

Mesures per reduir el risc associat a la presència del paràsit anisakis en els productes de la pesca

Mesures per reduir el risc associat a la presència del paràsit anisakis en els productes de la pesca*

Introducció

L'anisakiosi és una parasitosis que es produeix en humans pel consum de peix cru o insuficientment cuinat parasitat amb larves *Anisakis* sp.

El parasitisme és un fenomen ubiqüitari en el medi marí i totes les espècies de peixos són susceptibles de ser infestades per diversos paràsits. S'han descrit milers d'espècies de paràsits de peixos en forma adulta o larvària, les quals pertanyen principalment als grups dels protozous, artròpodes, els platihelminths (trematodes i cestodes) i nematohelminths (nematodes). Afortunadament, són poques les que són patògenes per als humans, moltes de les quals es localitzen en zones d'Àsia i d'àrees tropicals.

A la nostra àrea geogràfica, tot i que són molt poc freqüents, els paràsits de peixos que tenen interès sanitari són les larves vives de nematodes d'espècies de la família Anisakidae, atès que poden produir malaltia en humans.

Etiologia

La família *Anisakidae*, nematodes rodons de cos no segmentat, inclou diverses espècies d'anisakis (*Anisakis simplex*, *Pseudoterranova decipens*, *Contracaecum* sp, etc.) i la més implicada en les infeccions humanes és l'*A. simplex*.

La forma adulta d'aquest cuc es troba en l'estómac de gran varietat de mamífers marins (sobretot els cetacis) que actuen com a hostes definitius. Els ous dels paràsits, no embrionats, són expulsats a l'aigua del mar amb les femtes i en aquest medi és on embrionen (mitjançant dues mudes: de l'estadi larvari 1 -L1- a l'estadi larvari 2 -L2- i de l'L2 a l'estadi larvari 3 -L3-) i eclosionen.

Aquestes larves madures són consumides per petits crustacis (que actuen com a hostes intermediaris) que són alhora l'aliment de diverses espècies de peixos i cefalòpodes (hostes paratènics) on assoleixen l'estadi de L3. El cicle es completa quan els hostes definitius (mamífers marins) ingereixen els hostes intermediaris o paratènics parasitats amb les larves L3. En els mamífers marins les larves L3 penetren en la

mucosa de l'estómac i pateixen les dues últimes mudes (de L3 a L4 i de L4 a L5) i assoleixen la forma adulta i la maduresa sexual.

Els humans en són hostes ocasionals com a conseqüència d'ingerir peixos contaminats. En les persones la larva L3 no pot completar el seu cicle vital.

Epidemiologia i patologies humanes causades per *Anisakis simplex*

L'anisakiosi és una zoonosi parasitària la incidència de la qual ha augmentat considerablement en els últims anys. Els canvis d'hàbits alimentaris, amb un increment del consum de peix cru, i la millora en la detecció del paràsit en les inspeccions dels aliments i dels diagnòstics clínics, són factors que han influït en l'augment de casos descrits d'aquesta malaltia.

Les persones s'infecten quan consumeixen peix cru o insuficientment cuinat, parasitat amb la larva L3. Es pot presentar en forma de dos quadres clínics, gastrointestinal o al·lèrgic, clarament diferenciats, o bé amb una combinació de tots dos quadres. De totes maneres, no sempre que s'ingereix la larva s'adquireix la malaltia.

El quadre gastrointestinal agut es caracteritza per dolors de tipus còlic, vòmits i alteracions del peristaltisme intestinal. Els símptomes i signes clínics es desenvolupen com a resultat de la reacció inflamatòria ocasionada per l'adhesió o penetració de les larves en la mucosa digestiva. Les manifestacions clíniques dependran de la zona del tub digestiu on es localitzi la larva i del tipus de reacció a què doni lloc. Si el procés es fa crònic, la simptomatologia pot semblar una obstrucció intestinal o una apendicitis a causa de la formació d'abscessos o granulomes gàstrics. De vegades, s'han descrit quadres extradiestius per migració de la larva als pulmons, al fetge o a altres òrgans. Se'n pot confirmar el diagnòstic mitjançant endoscòpia, amb visualització del paràsit. El tractament, en qualsevol cas, és quirúrgic i els símptomes desapareixen amb l'extracció de les larves.

El quadre al·lèrgic, en la població sensibilitzada, consisteix en el desenvolupament

Mesures per reduir el risc associat a la presència del paràsit anisakis en els productes de la pesca

immediat d'una simptomatologia sistèmica que pot anar des de urticària fins al xoc anafilàctic. En el sèrum d'aquests pacients es detecten grans quantitats d'immunoglobulina E (IgE) específiques per a alguns antígens d'*A. simplex*. Aquest paràsit produeix tres tipus d'antígens: somàtics, de superfície i d'excreció-secreció (ES). Els antígens somàtics provoquen reaccions creuades amb altres ascàrides i només són funcionals després de la degradació del paràsit. Els antígens de superfície corresponen a molècules de la cutícula que són comunes a altres nematodes i només s'expressen després de l'evolució larvària de L3 a L4. Els antígens ES corresponen a enzims histolítics del tracte digestiu dels paràsits, alliberats durant la infestació, i són els primers de provocar l'aparició d'anticossos. Tot i que encara no acaba d'estar clar del tot, les dades semblen indicar que els antígens al·lèrgens de la larva es produeixen només si està viva, de manera que els al·lèrgens només interactuen amb el sistema immunitari de l'hoste per inoculació en els teixits.

Finalment, s'ha descrit el quadre mixt gastroal·lèrgic en el qual la simptomatologia gàstrica apareix dues hores abans que l'al·lèrgica.

Importància de la malaltia

El nombre de casos descrits d'anisakiosi a Europa ha anat augmentant en els darrers

anys, entre d'altres raons, per l'increment del comerç mundial que permet l'arribada de peix procedent d'altres caladors on la prevalença d'aquests paràsits és més elevada, els avenços dels metges en el coneixement de la malaltia, la disponibilitat de millors instruments per realitzar el diagnòstic i el desenvolupament de metodologia de laboratori.

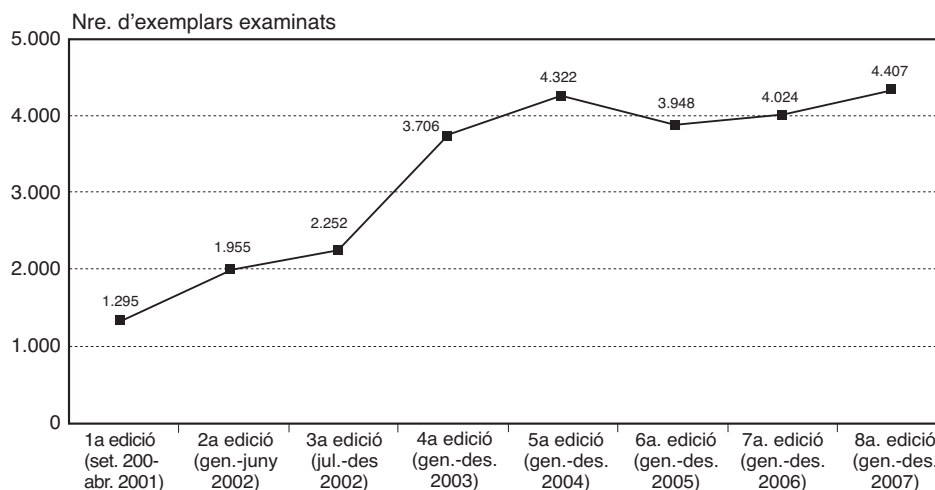
El Programa de vigilància i control del grau d'infestació per nematodes de la família *Anisakidae* en peixos procedents de la costa catalana

A Catalunya, des de l'any 2000 es du a terme el Programa de vigilància i control del grau d'infestació per nematodes de la família *Anisakidae* en peix de la costa catalana per tal de conèixer la prevalença d'aquest paràsit en els peixos de la nostra costa. Aquest programa permet disposar de la informació bàsica per organitzar els controls oficials a les llotges pesqueres de Catalunya de forma adequada i proporcional al risc associat al grau d'infestació per aquests paràsits, i també permet desenvolupar activitats d'informació i difusió als consumidors i industrials del sector per informar-los sobre aquest perill i les mesures de prevenció que es poden aplicar.

Material i mètode

Els inspectors de l'Agència de Protecció de la Salut (APS) i de l'Agència de Salut

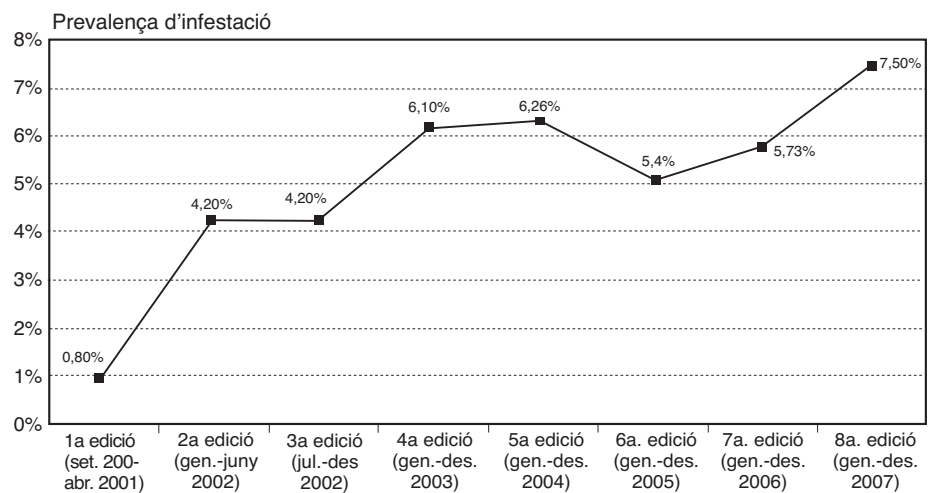
Gràfic 1
Nombre d'exemplars de peix inspeccionats per edicions del programa de vigilància del grau d'infestació per nematodes de la família *Anisakidae* en peixos de la costa catalana



Font: Programa de vigilància i control del grau d'infestació per nematodes de la família *Anisakidae* en peixos procedents de la costa catalana (2000-2007).

Mesures per reduir el risc associat a la presència del paràsit anisakis en els productes de la pesca

Gràfic 2
Prevalença d'infestació per paràsits de la família *Anisakidae*



Font: Programa de vigilància i control del grau d'infestació per nematodes de la família *Anisakidae* en peixos procedents de la costa catalana (2000-2007).

Pública de Barcelona (ASPB) encarregats del control sanitari de les llotges pesqueres de Catalunya duen a terme la inspecció visual per a la detecció de paràsits visibles en diverses espècies de peix. Aquest mostreig es defineix anualment per a cada establiment en funció del volum de captura i les referències bibliogràfiques que evidencien parasitació per a cada espècie de peix. Les espècies seleccionades són la maire, la sardina, el seitó, el sorell, el lluç i el verat. En cas que en els dies d'inspecció no s'hagin capturat aquestes espècies, es mostregen espècies alternatives.

Les larves detectades es retiren del peix i s'envien al Laboratori de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, conservades en lactofenol, per a la seva identificació. De cada edició del programa, se n'elabora un informe amb els resultats i s'estableixen recomanacions al respecte.

Resultats

Al llarg de totes les edicions del programa s'han inspeccionat un total de 25.909 exemplars de peix de la costa catalana i la mitjana de la prevalença d'infestació per paràsits de la família *Anisakidae* durant tots els anys de l'estudi és del 5,6%. A continuació es detalla el nombre d'exemplars de peixos mostrejats i les dades sobre la prevalença d'infestació per a cada edició de l'estudi.

Les darreres dades disponibles corresponents a l'execució del programa durant l'any 2007 (8a edició), mostren que el

nematode més identificat és *A. simplex*, seguit d'*Hysterothylacium* sp i es localitza principalment en la cavitat peritoneal.

Les sis espècies de peix principals objecte de l'estudi han mostrat algun tipus d'infestació per nematodes de la família *Anisakidae*. L'espècie més parasitada en aquesta darrera edició ha estat la maire, seguida del lluç, el seitó, la sardina, el sorell i el verat. A continuació es detalla la prevalença de parasitació de les principals espècies de peix estudiades l'any 2007.

No s'ha observat una relació evident entre la infestació per nematodes de la família *Anisakidae* amb el pes i la talla de l'exemplar del peix ni amb l'època de recollida, tot i que els mesos de més recollida d'exemplars infestats van ser, en aquesta última edició, l'octubre (11,18%), el maig (9,72%) i el juliol (9,34%).

Conclusions

Els resultats de les diferents edicions d'aquest estudi mostren que la prevalença de nematodes de la família *Anisakidae* en peixos de la costa catalana és baixa.

Prevenció

Com succeeix amb tots els perills relacionats amb els aliments, les mesures per a la reducció del risc associat amb l'anisakis cal establir-les en totes les etapes de la cadena alimentària.

Mesures per reduir el risc associat a la presència del paràsit anisakis en els productes de la pesca

Taula 1
Dades de parasitació per espècie de peix l'any 2007

Espècie de peix	Nom científic	Nre. d'exemplars examinats	Nre. d'exemplars positius	% parasitació
Maire	<i>Micromesistius poutassou</i> o <i>Gadus poutassou</i>	800	153	19,1%
Lluç	<i>Merluccius merluccius</i>	491	44	8,8%
Seitó (anxova)	<i>Engraulis encrasicolus</i>	399	10	2,5%
Sardina	<i>Sardina pilchardus</i>	1.232	21	1,7%
Sorell	<i>Trachurus sp</i>	425	6	1,4%
Verat	<i>Scomber (Scomber) scombrus</i>	455	3	0,65%

Font: Programa de vigilància i control del grau d'infestació per nematodes de la família *Anisakidae* en peixos procedents de la costa catalana (2000-2007).

En la producció primària, caldria conèixer i tenir en compte la presència d'aquest paràsit en l'àrea de captura. Durant l'etapa de manipulació de peix a bord dels vaixells, caldria minimitzar el temps entre la captura, l'evisceració i el rentat de la cavitat abdominal. Les larves d'*A. simplex* en els peixos vius s'ubiquen en el tracte gastrointestinal. Una evisceració ràpida després de la captura evitarà que aquestes migrin cap a la musculatura.

També cal evitar la mala pràctica de llençar al mar les vísceres del peixos infestats. En aquests casos, es tancaria el cicle biològic de l'anisakis quan els mamífers marins ingerissin les vísceres parasitades dels peixos.

Així mateix, les indústries dedicades a l'elaboració i preparació de productes de la pesca han d'eviscerar els peixos al més aviat possible, si encara no s'ha fet, i els han de sotmetre a un control visual per detectar la presència de paràsits visibles i eliminar-los.

Durant el procés de manipulació industrial del peix cal destacar que la congelació és un tractament efectiu en la inactivació de les larves d'anisakis. La seva efectivitat depèn de factors com la temperatura, la velocitat de congelació, el temps que es manté en congelació i la quantitat de greix que té el peix.

També cal tenir en compte que les larves d'anisakis són sensibles al tractament per calor. En general, es considera que l'exposició de les larves a 60°C durant 10 minuts és suficient per inactivar-les, però per assegurar-se'n bé és convenient arribar a una temperatura de 70°C al centre de la peça. Això implica que els tractaments de pasteurització, els cuinats al buit i el fumatge en calent, que són sistemes de conservació mitjançant

els quals la temperatura central de la peça supera els 60°C, són segurs.

D'altra banda, la tècnica de la salaó també destrueix les larves, però calen setmanes de tractament; amb concentracions del 20% de clorur de sodi (NaCl) en la fase aquosa del teixit muscular les larves s'inactiven al cap de tres setmanes i, amb concentracions del 5% de NaCl, poden sobreviure fins a 17 setmanes. Concentracions de sacarosa del 12%, o combinacions de 6% de NaCl i 2,4% d'àcid acètic (amb un pH 4,2 de la fase aquosa del múscul), també inactiven les larves, però es necessita un mínim de 35 dies de tractament. Per això, cal assegurar la innocuïtat dels productes amb una congelació prèvia al marinat o escabetxat.

Als consumidors pertanyents a poblacions sensibles se'ls recomana que mengin peixos grans, d'aigua dolça, o productes de l'aqüicultura, que no ingereixin la part de la ventresca, ni peixos petits, i, sobretot, que evitin el consum de peix que no hagi estat cuit correctament.

En relació amb les exigències legals d'higiene alimentària, la normativa vigent estableix requisits pel que fa als paràsits en els productes de la pesca, tant pel que fa a les obligacions per als operadors econòmics com pel que fa als controls oficials dels productes de la pesca que han de dur a terme les autoritats competents.

El Reglament (CE) núm. 853/2004 del Parlament Europeu i el Consell, de 29 d'abril de 2004, pel qual s'estableixen les normes específiques d'higiene dels aliments d'origen animal, disposa que el peix que s'ha de consumir cru, o sense tractament que assegurï la destrucció de les larves, s'ha de congelar a una temperatura de -20°C o inferior, en

Mesures per reduir el risc associat a la presència del paràsit anisakis en els productes de la pesca

tota la peça i s'ha de mantenir a aquesta temperatura durant un mínim de 24 hores.

Així mateix, el Reial decret 1420/2006 sobre la prevenció de la parasitosi per anisakis en productes de la pesca subministrats per establiments que serveixen menjars preparats per als consumidors finals o col·lectivitats obliga a garantir la congelació de productes de la pesca per consumir crus o pràcticament crus que se serveixen en aquests establiments i a informar d'aquest tractament als consumidors.

Cal recordar que l'Agència de Protecció de la Salut ha dut a terme diverses campanyes dirigides als consumidors i industrials del sector per tal d'informar-los sobre aquest perill i difondre mesures preventives aplicables tant a la indústria com a l'àmbit domèstic.

Podeu consultar el material elaborat en les diverses campanyes, així com informació diversa sobre aquest tema, al web del Departament de Salut:

<http://www.gencat.cat/salut/depssalut/html/ca/dir2155/doc12270.html>

Finalment, cal destacar la tasca de recollida i inspecció de peixos per part dels professionals de l'Agència de Protecció de la Salut i de l'Agència de Salut Pública de Catalunya, encarregats del control sanitari i de les llotges de Catalunya; així com la tasca feta pel Laboratori de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

Normativa

Reglament (CE) 852/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril, relatiu a la higiene dels productes alimentaris (DOUE L226/3 de 25/6/2004).

Reglament (CE) 853/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril, pel qual s'estableixen normes específiques d'higiene dels aliments d'origen animal (DOUE L226/22 de 25/6/2004).

Reglament (CE) 854/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril, pel qual s'estableixen les normes específiques per a l'organització de controls oficials dels productes d'origen animal destinats al consum humà (DOUE L226/83 de 25/6/2004).

Reglament (CE) 2074/2005 de la Comissió, de 5 de desembre, pel qual s'estableixen mesures d'aplicació per a determinats productes (...) (DOUE L338/27 de 22/12/2005).

Reial decret 1420/2006, d'1 de desembre, sobre prevenció de la parasitosi per anisakis en productes de la pesca subministrats per establiments que serveixen menjar als consumidors finals o a col·lectivitats (BOE núm. 302 de 19/12/2006).

Reial decret 1940/2004, de 27 de setembre, sobre la vigilància de les zoonosis i els agents zoonòtics (BOE núm. 237 de 1/10/2004).

Bibliografia

- 1 Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Opinión del Comité Científico de la AESA sobre una cuestión presentada por la Presidencia, en relación con los factores favorecedores de la aparición de alergia a Anisakis, así como de las medidas de prevención aplicables. AESA, 2005. <http://www.aesa.msc.es/aesa/web/AESA.jsp>
- 2 Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Anisakiosi. Butlletí Informatiu per a la Veterinària de Salut Pública 2005; 15 (109): 1-2.
- 3 Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Servei de Salut alimentària. Informe dels resultats del programa de vigilància i control del grau d'infestació per nematodes de la família Anisakidae en peixos de la costa catalana (2000-2007).

* Informe elaborat per Laia Vives, Esther Bigas, Lluís Picart i Xavier Llebaria de l'Agència de Protecció de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Malalties de declaració numèrica. Setmanes 1 a 4

(De 30 de desembre de 2007 al 26 de gener de 2008
i del 4 de gener de 2009 al 31 de gener de 2009)

Codi	Comarques	07 Enteritis i diarrees		08 Escarlatina		13 Grip		17 Leptospirosi		33 Varicel·la		34 Clamídia		37 Oftàlmia neonatal	
		2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
01	ALT CAMP	180	107	-	1	90	169	-	-	11	5	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	642	598	3	9	585	841	-	-	100	66	-	1	-	-
03	ALT PENEDÈS	487	264	-	-	252	283	-	-	5	8	-	-	-	-
04	ALT URGELL	171	68	-	-	192	127	-	-	2	2	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	666	407	-	-	446	449	-	-	19	2	2	-	-	-
08	BAIX CAMP	962	820	7	10	689	617	-	-	55	131	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	515	429	-	14	362	251	-	-	1	9	-	-	-	1
10	BAIX EMPORDÀ	382	294	5	7	449	318	-	-	13	69	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	1.536	1.151	32	46	275	510	-	-	53	127	3	-	-	-
12	BAIX PENEDÈS	350	254	-	-	337	445	-	-	70	13	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	4.747	2.984	98	110	2.249	2.746	-	-	266	247	11	17	7	10
14	BERGUEDÀ	303	193	12	-	473	194	-	-	14	1	-	-	-	-
15	CERDANYA	147	148	-	-	200	143	-	-	1	4	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	44	26	-	-	53	55	-	-	14	9	-	-	-	-
17	GARRAF	750	680	5	3	476	617	-	-	10	13	-	-	-	-
18	GARRIGUES	44	22	-	-	15	33	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	181	151	-	3	264	430	-	-	13	27	-	-	-	-
20	GIRONÈS	1.667	982	9	6	693	776	-	-	56	55	4	5	-	-
21	MARESME	1.009	1.141	13	55	622	1.627	-	-	61	116	1	-	-	2
22	MONTSIÀ	395	255	-	15	299	164	-	-	-	9	-	-	-	-
23	NOGUERA	284	157	1	2	95	103	-	-	6	1	-	-	-	-
24	OSONA	415	227	11	10	286	172	-	-	20	3	2	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	84	-	-	-	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	297	51	1	-	166	158	-	-	14	1	-	-	-	-
29	PRIORAT	32	17	-	-	102	63	-	-	4	3	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	64	66	1	6	96	147	-	-	3	3	-	-	-	-
32	SEGARRA	337	54	-	-	127	27	-	-	1	13	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	821	594	3	-	466	348	-	-	47	166	-	12	-	-
34	SELVA	723	417	16	10	554	633	-	-	32	70	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	23	36	2	1	43	123	-	-	3	21	3	3	-	-
36	TARRAGONÈS	1.046	536	14	24	418	736	-	-	52	158	-	1	-	-
37	TERRA ALTA	41	39	5	2	108	136	-	-	-	3	-	-	-	-
38	URGELL	86	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	75	-	1	-	56	-	-	-	2	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	2.899	2.567	14	26	848	1.966	-	-	216	255	-	-	-	2
41	VALLÈS ORIENTAL	833	537	14	7	528	748	-	-	8	78	1	1	-	-
TOTAL CATALUNYA		23.543	16.272	267	367	13.023	16.218	-	-	1.172	1.688	27	40	7	15

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. 13)

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

Codi	Malalties	Setmana 1		Setmana 2		Setmana 3		Setmana 4		Setmana 1 a 4	
		2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
07	Enteritis i diarrees	5.653	3.579	6.422	4.024	5.494	4.615	5.674	4.054	23.243	16.272
08	Escarlatina	47	66	45	84	79	118	96	99	267	367
13	Grip	3.071	3.354	3.875	4.572	3.329	4.732	2.748	3.560	13.023	16.218
17	Leptospirosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Varicel·la	312	468	265	417	299	376	296	427	1.172	1.688
34	Clamídia genital	7	3	7	13	6	13	7	11	27	40
37	Oftàlmia neonatal	2	3	3	1	2	3	0	8	7	15
39	Altres ITS	81	89	116	131	96	121	80	136	373	477
62	Condiloma	1	5	6	4	5	5	1	13	13	27
63	Herpes genital	12	11	9	11	5	9	6	2	32	33
64	Tricomona	5	3	6	1	1	3	2	3	14	10

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 1 a 4

(Del 30 de desembre de 2007 al 26 de gener de 2008
i del 4 de gener de 2009 al 31 de gener de 2009)

Codi	Comarques	39 Altres malalties de transmissió sexual		62 Condiloma		63 Herpes genital		64 Tricomonas	
		2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
01	ALT CAMP	1	7	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	27	56	-	3	1	2	2	1
03	ALT PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	1	3	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	24	33	-	2	3	3	-	1
09	BAIX EBRE	-	-	1	-	2	-	1	-
10	BAIX EMPORDÀ	63	65	2	2	2	1	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	15	15	1	-	-	5	1	-
12	BAIX PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	56	90	2	11	16	8	2	3
14	BERGUEDÀ	-	2	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	1	-	1	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	1	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	8	21	2	1	1	-	1	-
20	GIRONÈS	72	92	1	-	2	1	-	2
21	MARESME	4	4	-	-	1	3	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	21	-	1	-	1	-	1	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	3	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	3	3	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	5	7	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÌA	4	2	-	2	1	-	-	-
34	SELVA	32	27	-	1	-	4	5	1
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	19	25	-	-	2	3	1	2
37	TERRA ALTA	-	-	1	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	18	21	2	4	-	2	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CATALUNYA		373	477	13	27	32	33	14	10

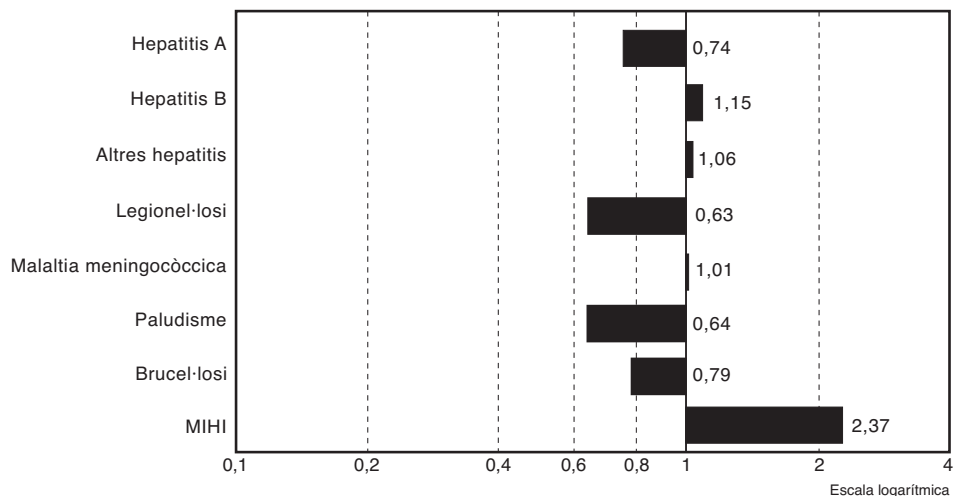
Font: Registre de Malalties de Declaració Obligatòria, Malalties de Declaració Individualitzada (MDI), Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del SIDA/VIH/ITS a Catalunya, CEEISCAT.

Percentatge de declaració al sistema MDO

Comarques	Població*	Percentatge (%)	
		2008	2009
Alt Camp	44.178	63	54
Alt Empordà	135.413	65	67
Alt Penedès	101.758	7	8
Alt Urgell	21.942	38	44
Alta Ribagorça	4.332	-	-
Anoia	114.810	-	-
Bages	181.346	19	20
Baix Camp	187.403	67	68
Baix Ebre	81.304	44	36
Baix Empordà	130.738	75	75
Baix Llobregat	781.749	10	8
Baix Penedès	95.644	48	48
Barcelonès	2.235.578	16	14
Berguedà	41.488	28	22
Cerdanya	18.658	100	100
Conca de Barberà	21.161	100	100
Garraf	140.412	31	31
Garrigues	20.350	88	50
Garrotxa	54.437	56	56
Gironès	175.148	57	57
Maresme	420.521	19	19
Montsià	71.058	42	36
Noguera	39.507	44	31
Osona	150.139	32	21
Pallars Jussà	13.715	6	-
Pallars Sobirà	7.446	50	-
Pla d'Urgell	36.069	-	-
Pla de l'Estany	29.645	50	50
Priorat	9.869	100	100
Ribera d'Ebre	23.844	20	20
Ripollès	26.831	40	50
Segarra	22.337	50	50
Segrià	197.391	31	28
Selva	164.646	56	56
Solsonès	13.685	100	100
Tarragonès	241.549	38	36
Terra Alta	12.885	50	50
Urgell	36.064	33	-
Val d'Aran	10.194	67	-
Vallès Occidental	862.369	16	19
Vallès Oriental	386.465	16	14
Total Catalunya	7.364.078	26	24

* Estadística de població de Catalunya, 2008.
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 2009 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 1 a 4



Durant la quadrisetmana 1 a 4 no hi ha hagut casos de febre tifoide.

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

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

Malalties de declaració individualitzada 2009. Setmanes 1 a 4*

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
03	ALT PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	BAIX PENEDÈS	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1
13	BARCELONÈS	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
14	BERGUEDÀ	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-
21	MARESME	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
22	MONTSIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	SELVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
TOTAL CATALUNYA		1	-	10	-	-	-	5	2	-	16

* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya. (continua a la pàg. 15)
 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* 2009

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	6	-	2	-	-	-	-	-	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
04 Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 Shigel·losi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Febre tifoide i paratifoide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 Altres hepatitis víriques	-	1	1	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
15 Leishmaniosi	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
16 Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 Malaltia meningocòccica	4	1	-	3	-	1	-	-	-	9	4	-	-	1	1	-	-	-	1	7
20 Paludisme	-	-	-	-	1	4	-	-	1	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
21 Parotiditis	2	5	1	-	1	-	1	2	-	12	2	2	-	1	1	1	1	1	-	8
25 Rubèola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 Febre botonosa	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 Tuberculosis pulmonar	2	3	1	2	12	18	12	9	26	85	2	2	-	2	10	11	5	1	8	41
32 Altres tuberculosi	-	-	-	3	-	4	4	2	2	15	-	-	-	-	1	2	3	2	4	11
35 Xarampió	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	-	-	-	-	1
36 Sífilis	-	-	-	1	12	6	3	2	-	24	-	-	-	1	3	1	-	-	1	6
38 Gonocòccia	-	-	-	2	1	-	-	1	3	7	-	-	-	2	1	-	-	-	-	3
40 Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hidatidiosi	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
45 Sida**	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
46 Legionel·losi	-	-	-	-	-	-	1	3	1	5	-	-	-	-	-	3	-	-	3	6
47 Amebiasi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
48 Hepatitis A	1	1	-	-	5	3	1	-	-	11	-	1	-	-	3	1	-	-	-	5
49 Hepatitis B	-	-	-	-	2	3	2	-	-	7	-	-	-	1	-	3	1	1	1	7
50 Meningitis tuberculosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51 Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52 Sífilis congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54 Mal. inv. per H. influenzae b	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55 Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 Gastroenteritis per E. coli O157:H7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Síndrome hemolíticourèmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 Limfogranuloma veneri	-	-	-	-	-	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.

Malalties de declaració individualitzada 2009. Setmanes 1 a 4*

Codi	Comarques	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubeòla	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tubercu- losis	35 Xarampió	36 Sifilis	38 Gono- còccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi	46 Legio- nel·losi
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	1	-	-	1	-	3	1	-	1	3	-	-	2
03	ALT PENEDES	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	2	-	-	-	10	3	-	-	-	-	-	-
12	BAIX PENEDRÉS	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	3	2	-	-	-	53	2	-	18	11	-	2	1
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	1	2	-	-	-	9	2	-	3	2	-	-	2
21	MARESME	-	3	-	-	-	8	2	1	-	2	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1
24	OSONA	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	-	-	-	-	-	8	1	-	-	1	-	-	-
34	SELVA	-	1	-	-	-	4	1	-	1	2	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	2
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	1	5	-	-	-	4	2	-	2	3	-	-	1
41	VALLÈS ORIENTAL	-	1	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-
TOTAL CATALUNYA		6	20	-	1	-	122	26	1	29	26	-	3	11

* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya. (continua a la pàg. 16)
 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 2009

	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	-	10	-	-	-	5	2	-	16	7
Setmanes 5-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1	-	10	-	-	-	5	2	-	16	7

	21 Parotiditis	25 Rubeòla	28 Febre Botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosis	35 Xarampió	36 Sifilis	38 Gonocòccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi
Setmanes 1-4	20	-	1	-	126	26	1	30	26	-	3
Setmanes 5-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	20	-	1	-	126	26	1	30	26	-	3

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 2009. Setmanes 1 a 4*

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</i> b	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	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	ALT PENEDEÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	BAIX PENEDEÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	MARESME	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	SELVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	9	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CATALUNYA		2	16	13	-	-	-	-	3	-	-	-	2

* 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 2009

	45 Sida*	46 Legio- nel·losi	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congenita	52 Sífilis congenita <i>influenzae</i> b	53 Botulisme	54 Mal. inv. per <i>H.</i>	55 Tètanus neonatal
Setmanes 1-4	3	11	2	16	14	-	-	-	-	3	-
Setmanes 5-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3	11	2	16	14	-	-	-	-	3	-

	56 Gastroente- ritis per <i>E. coli</i> O157:H7	57 Síndrome hemolítico- urèmica	65 Limfogra- nuloma
Setmanes 1-4	-	-	2
Setmanes 5-8	-	-	-
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	-	-	-
Total	-	-	2

* 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 Catalunya¹. Setmanes 1 a 4

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats			
		2008		2009	
		Nombre	%*	Nombre	%*
INFECCIONS RESPIRATÒRIES					
Pneumococ	349	343	41,4	349	50,3
<i>H. influenzae</i>	10	20	2,4	10	1,4
<i>M. pneumoniae</i>	15	2	0,2	15	2,2
<i>C. pneumoniae</i>	1	1	0,1	1	0,1
<i>C. psittaci</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>Chlamydomphila spp</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>C. burmetii</i>	0	1	0,1	0	0,0
<i>L. pneumophila</i>	3	11	1,3	3	0,4
<i>Legionella spp</i>	0	3	0,4	0	0,0
<i>B. pertussis</i>	2	2	0,2	2	0,3
V. gripal A	154	108	13,0	154	22,2
V. gripal B	3	21	2,5	3	0,4
Altres virus gripal	1	2	0,2	1	0,1
<i>V. parainfluenzae</i>	0	3	0,4	0	0,0
Virus respiratori sincicial	154	302	36,4	154	22,2
Adenovirus	2	10	1,2	2	0,3
TOTAL	694	829	100,0	694	100,0
ENTERITIS					
Salmonella no tifòdica	61	131	16,6	61	12,6
<i>S. sonnei</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>S. flexneri</i>	2	1	0,1	2	0,4
<i>Shigella spp</i>	2	0	0,0	2	0,4
<i>C. jejuni</i>	114	180	22,8	114	23,5
<i>C. coli</i>	6	11	1,4	6	1,2
<i>Campylobacter spp</i>	41	39	4,9	41	8,4
<i>Y. enterocolitica</i>	0	1	0,1	0	0,0
<i>Yersinia spp</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>E. coli enterotoxigènica</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>Vibrio cholerae</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1	0	0,0	1	0,2
<i>Vibrio spp</i>	0	0	0,0	0	0,0
Rotavirus	252	404	51,1	252	51,9
Adenovirus	7	23	2,9	7	1,4
TOTAL	486	790	100,0	486	100,0
MENINGOENCEFALITIS					
Meningococ grup B	2	12	48,0	2	12,5
Meningococ grup C	1	1	4,0	1	6,2
Altres meningococs i sense grup	1	1	4,0	1	6,2
<i>H. influenzae serotipus b</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>H. influenzae no tipable i no b</i>	0	0	0,0	0	0,0
Pneumococ	9	7	28,0	9	56,2
<i>L. monocytogenes</i>	2	0	0,0	2	12,5
<i>S. agalactiae</i>	0	3	12,0	0	0,0
Enterovirus	0	0	0,0	0	0,0
<i>C. neoformans</i>	0	0	0,0	0	0,0
Altres agents meningoencefalitis	1	1	4,0	1	6,2
TOTAL	16	25	100,0	16	100,0

Malaltia infecciosa/agent microbià	Nombre de casos	Total de casos acumulats			
		2008		2009	
		Nombre	%*	Nombre	%*
MALALTIES DE TRANSMISSIÓ SEXUAL					
Gonococ	22	34	53,1	22	40,7
<i>C. trachomatis</i>	10	9	14,1	10	18,5
<i>T. pallidum</i>	6	9	14,1	6	11,1
<i>H. ducreyi</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>T. vaginalis</i>	11	4	6,2	11	20,4
Herpes simple	5	8	12,5	5	9,3
TOTAL	54	64	100,0	54	100,0
MICOBACTERIOSIS					
<i>M. tuberculosis</i> (complex)	44	118	92,9	44	93,6
<i>M. avium intracellulare</i>	1	3	2,4	1	2,1
<i>M. kansasii</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>M. xenopi</i>	0	2	1,6	0	0,0
<i>Mycobacterium ssp</i>	2	4	3,1	2	4,3
TOTAL	47	127	100,0	47	100,0
AGENTS CAUSANTS DE BACTERIÈMIES SENSE FOCUS					
Meningococ grup B	1	2	4,5	1	8,3
Meningococ grup C	0	2	4,5	0	0,0
Altres meningococs i sense grup	1	0	0,0	1	8,3
<i>H. influenzae serotipus b</i>	1	1	2,3	1	8,3
<i>H. influenzae serotipus no tipable i no b</i>	1	2	4,5	1	8,3
Pneumococ	7	29	65,9	7	58,3
<i>S. Typhi/Paratyphi</i>	0	1	2,3	0	0,0
<i>S. agalactiae</i>	1	4	9,1	1	8,3
<i>L. monocytogenes</i>	0	3	6,8	0	0,0
TOTAL	12	44	100,0	12	100,0
ALTRES MALALTIES INFECCIOSES					
<i>Brucella</i>	0	1	9,1	0	0,0
<i>R. conorii</i>	0	0	0,0	0	0,0
V. hepatitis A	5	1	9,1	5	33,3
V. hepatitis B	1	0	0,0	1	6,7
V. xarampió	0	1	9,1	0	0,0
V. rubèola	0	0	0,0	0	0,0
<i>P. falciparum</i>	6	6	54,5	6	40,0
<i>P. vivax</i>	0	1	9,1	0	0,0
<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>	1	0	0,0	1	6,7
<i>Leishmania</i>	0	1	9,1	0	0,0
<i>Leptospira</i>	0	0	0,0	0	0,0
<i>L. monocytogenes</i>	2	0	0,0	2	13,3
Altres agents	0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	15	11	100,0	15	100,0

Percentatge de laboratoris declarants de la quadrisetmana: 79,5%.

¹ Els laboratoris que participen en aquest sistema estan referenciats al BEC núm. 3 de 2004.

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

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

Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 1 a 4. Distribució geogràfica

	Tipus de brot	Població	Àmbit	Nombre de casos	Taxa d'atac	Vehicle sospitós
Barcelona (excepte Barcelona ciutat)						
<i>UVE** Barcelonès Nord-Maresme</i>						
	TIA*	Santa Coloma de Gramanet	Escolar	20	38,0	Truita
<i>UVE Regió Centre</i>						
	TIA	Montmeló	Familiar	5	10,0	Pollastre amb allioli
	Hepatitis vírica	Terrassa/Rubi/St. Cugat	Comunitari	5	-	-
	Hepatitis vírica	Terrassa	Familiar	3	-	-
	Hepatitis vírica	Terrassa	Familiar	2	-	-
	Tos ferina	Granollers	Familiar	2	20,0	-
	Tos ferina	Sant Cugat del Vallès	Familiar	2	25,0	-
<i>UVE Catalunya Central</i>						
	Pneumonia	Igualada	Familiar-Escolar	5	-	-
	Varicel·la	Sant Joan de Vilatorrada	Presó	2	-	-
<i>UVE Costa de Ponent</i>						
	TIA	Lospitalet de Llobregat	Restaurant	5	-	-
	Legionel·losi	Viladecans	Hotel	2	-	-
	Legionel·losi	L'Hospitalet de Llobregat	Comunitari	2	-	-
Barcelona ciutat						
	TIA	Barcelona	Familiar	5	10,0	Pollastre
	Gastroenteritis aguda	Barcelona	Comunitari	5	12,5	-
	Tos ferina	Barcelona	Familiar	2	50,0	-
	Escarlatina	Barcelona	Escolar	4	-	-
	Parotiditis	Barcelona	Escolar	6	-	-
Girona						
	Tos ferina	Tortellà	Familiar	2	-	-
	Hepatitis vírica	St. Hilari Sacalm	Comunitari	3	-	-
Tarragona						
	Gastroenteritis	Camarruga	Hotel	60	25,0	Aigua
	Hepatitis vírica	Riudecols	Familiar	2	66,7	-
	Hepatitis vírica	Riudecols	Familiar	3	75,0	-
Terres de l'Ebre						
	TIA	Sant Carles de la Ràpita	Restaurant	4	100,0	-

* 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.

Consell de redacció: Victòria Castell, Rosa Gispert, Josep Maria Jansà, Vicenç Martínez, Anna Puigdefàbregas, Manel Rabanal, Neus Rams, Esteve Saltó, Luis Urbiztondo, Esther Bigas.

Correcció de textos: Mercè Muñoz.

Coordinació del contingut temàtic i supervisió editorial: Annabel Díez.

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



www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/doc12044.html