

## Anàlisi dels microorganismes declarats al sistema de notificació microbiològica (Catalunya, 2006)\*

### Sumari

Anàlisi dels microorganismes declarats al sistema de notificació microbiològica de Catalunya, 2006\*

Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2001-2005\*

Novetats editorials del Departament de Salut

En aquest document es presenta l'anàlisi de les declaracions microbiològiques que han notificat els laboratoris de microbiologia dels hospitals que participen en el sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC) durant l'any 2006. El percentatge de declaració setmanal dels centres que hi han participat en aquest període, ha estat del 84% (rang: 73,5% - 94,1%). Els microorganismes declarats estan distribuïts en les entitats clíniques següents: micobacteriosis, infeccions de transmissió sexual, meningoencefalitis, infeccions de vies respiratòries, enteritis, bacterièmies sense focus i un grup d'altres malalties infeccioses.

En aquest període s'han recollit un total de 15.034 microorganismes causants de malalties infeccioses agudes, dels quals els agents causants d'enteritis i els causants d'infeccions de les vies respiratòries han estat els més freqüents, amb un 45,9% i 33,5%, respectivament (figura 1). Les micobacteriosis, infeccions de transmissió sexual, bacterièmies sense focus i meningoencefalitis han representat el 7,8%, 7,6%, 1,5% i 1,2%, respectivament, de microorganismes declarats. El grup d'altres malalties infeccioses ha representat el 2,5% del total (taula 1).

L'any 2006, el nombre de casos d'agents causants de micobacteriosis ha minvat respecte l'any 2005 (1.175 casos versus 1.191) a causa de la disminució, aproximadament en un 30%, de micobacteris atípics (taula 2). Per contra, la incidència de *Mycobacterium tuberculosis* complex ha augmentat lleugerament (3%). S'ha trobat, majoritàriament, en homes (raó home:dona d'1,8) i en els grups d'edat de 20-29 anys, 30-39 anys i de 60 o més anys d'edat (23,9%, 23,2% i

21,6%, respectivament). *Mycobacterium avium intracellulare* ha estat el micobacteri atípic més freqüent (44,7%).

Durant l'any 2006 les infeccions de transmissió sexual (ITS) ha experimentat un notable augment de casos respecte l'any 2005, sobretot a expenses de gonococ, *Treponema pallidum* i *Trichomonas vaginalis*, amb un increment del 141%, 77% i 50,4%, respectivament. La incidència del virus d'herpes simple i *Chlamydia trachomatis* ha disminuït lleugerament en un 25% i un 13%, respectivament.

Dels 1.140 episodis notificats d'ITS, el 53,2% de les notificacions corresponen a *Treponema pallidum*, el 19,5% a gonococ, el 14,9% a *Trichomonas vaginalis*, el 10,7% al virus d'herpes simple (VHS 1/2) i l'1,8% a *Chlamydia trachomatis*.

Els microorganismes que han originat **meningoencefalitis** han augmentat respecte de l'any 2005. Els bacteris de *Neisseria meningitidis* i d'*Streptococcus pneumoniae* han estat els més freqüents, amb percentatges molt similars (31,5% i 30,4%, respectivament), seguits de *Listeria monocytogenes* (19,9%), l'enterovirus (5,0%) i *Streptococcus agalactiae* (4,4%).

El nombre de casos de *Neisseria meningitidis* ha augmentat en un 16,3% (57 casos versus 49). Aquesta tendència s'ha detectat bàsicament en el serogrup B, amb 35 casos l'any 2005 i 46 l'any 2006. Del meningococ serogrup C només se n'han declarat 5 casos, 2 menys que l'any anterior.

La incidència de meningitis pneumocòcciques ha augmentat lleugerament respecte de l'any anterior (55 casos versus 46). El



**Taula 1**  
**Distribució de les entitats clíniques declarades a l'SNMC (Catalunya, 2006)**

Entitat clínica	Any 2006	
	Nombre casos	Percentatge
Micobacteriosis	1.175	7,8
Infeccions de transmissió sexual	1.140	7,6
Meningoencefalitis	180	1,2
Infeccions de les vies respiratòries	5.029	33,5
Enteritis	6.904	45,9
Bacterièmies sense focus	227	1,5
Altres malalties infeccioses	379	2,5
<b>Total</b>	<b>15.034</b>	<b>100,0</b>

grup d'edat de 60 o més anys ha estat el més freqüent (38,2%). Respecte de l'any 2005 s'ha observat un augment dels casos (21 versus 10). En els nens de menys de cinc anys, encara que la proporció ha estat menor (21,8% versus 26,7%), s'han declarat el mateix nombre de casos durant els anys 2005 i 2006. La *Listeria monocytogenes* ha augmentat, respecte l'any anterior (36 versus 14). Encara que aquest increment ha estat considerable, la incidència de la listeriosi (meningitis, bacterièmia oculta i altres localitzacions) ha estat estable respecte a la de l'any 2005 (56 casos versus 55). Aquesta malaltia afecta, sobretot, homes (raó home:dona de 3,5) i persones grans, de 60 o més anys d'edat.

La incidència de les **infeccions de les vies respiratòries** a Catalunya l'any 2006 ha estat molt superior a la de l'any 2005 (5.029 casos versus 4.415). L'*Streptococcus pneumoniae* i el virus respiratori sincicial han estat els microorganismes més freqüents (46,3% i 28,9, respectivament), seguits de

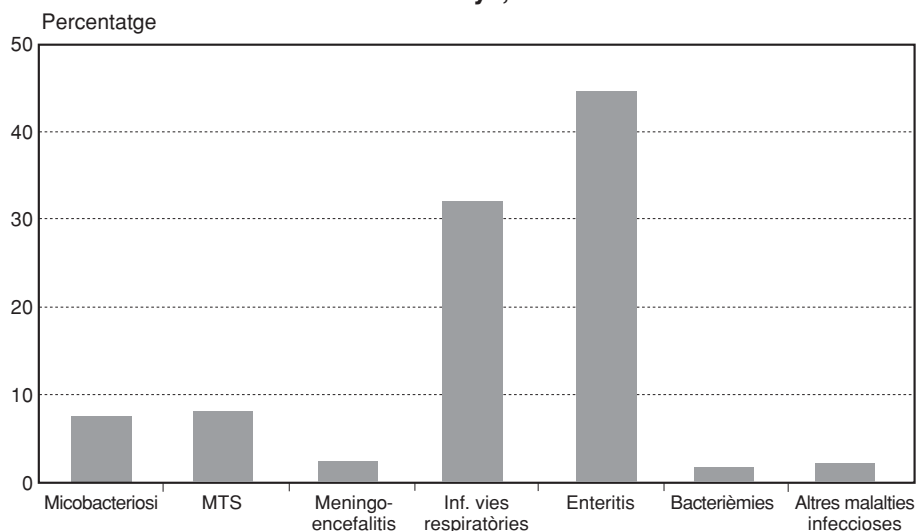
*Legionella* i el virus gripal (5,8% i el 4,5%, respectivament).

*Streptococcus pneumoniae* l'any 2006 ha augmentat un 39,2%, respecte l'any 2005, (2.326 versus 1.671) tendència aquesta que es manté des de l'any 2004 (1.419 casos). Els casos s'han concentrat en els homes (raó home:dona de 1,5) i en el grup d'edat de 60 o més anys (58,2%).

El nombre de casos de *Legionella* ha disminuït lleugerament (12,3%) respecte al de l'any anterior (334 casos), encara que el patró epidemiològic respecte a sexe i grup d'edat s'ha mantingut igual que altres anys: més freqüent en homes (raó home:dona de 2,5) i en el grup d'edat de 60 o més anys (50,3%).

Respecte al virus de la grip, s'ha de comentar que la incidència ha estat inferior a la de l'any 2005 (224 casos versus 369). El serotip A de la grip continua sent el que més circula en el nostre medi (71%). L'any 2006 s'ha notificat un cas de grip del serotip C.

**Figura 1**  
**Distribució de les entitats clíniques declarades a l'SNMC Catalunya, 2006**



**Taula 2**  
**Microorganismes declarats a l'SNMC. Distribució per sexe i grup d'edat (Catalunya 2006)**

Microorganismes	Nombre de casos	Sexe			Grup d'edat												
		Home	Dona	NC*	<1 m.	<1 m. >12 m.	1-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	NC*	
<b>AGENTS CAUSANTS DE MICOBACTERIOSIS</b>																	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (complex)	1.061	685	376	0	0	3	12	3	4	32	239	232	168	92	216	60	
<i>Mycobacterium avium intracellulare</i>	51	30	21	0	0	0	1	0	0	0	3	5	12	8	18	3	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	15	11	4	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	2	1		
<i>Mycobacterium xenopi</i>	9	6	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0		
<i>Mycobacterium</i> spp	39	24	15	0	0	0	0	0	0	0	2	6	4	5	18	3	
<b>AGENTS CAUSANTS D'INFECCIONS TRANSMISSIÓ SEXUAL</b>																	
Gonococ	222	197	16	9	0	0	0	0	0	8	92	66	30	15	2	9	
<i>Chlamydia trachomatis</i>	20	2	17	1	1	0	0	0	0	1	10	4	3	1	0	0	
<i>Treponema pallidum</i>	606	460	136	10	6	0	0	0	0	6	105	192	128	60	78	31	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	170	4	160	6	0	0	0	0	0	5	51	55	36	18	5	0	
Herpes simple	122	25	96	1	0	1	0	0	1	11	46	30	16	8	7	3	
<b>AGENTS CAUSANTS DE MENINGOENCEFALITIS</b>																	
Meningococ grup B	46	28	18	0	0	12	15	3	1	1	5	1	2	4	2	0	
Meningococ grup C	5	2	3	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	
Altres meningococs i sense grup	6	5	1	0	0	1	2	3	1	0	0	0	0	2	1	0	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipus b	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Haemophilus influenzae</i> no tipable i no b	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Pneumococ	55	32	22	1	0	7	5	2	3	0	2	5	5	5	21	0	
<i>Listeria monocytogenes</i>	36	28	8	0	4	1	0	0	0	1	3	4	4	18	1	0	
<i>Streptococcus agalactiae</i>	8	2	6	0	5	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Enterovirus	9	6	3	0	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cryptococcus neoformans</i>	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	
Altres agents meningoencefàlitics	9	4	5	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	
<b>AGENTS CAUSANTS D'INFECCIONS DE VIES RESPIRATÒRIES</b>																	
Pneumococ	2.326	1.381	937	8	1	29	137	56	20	34	77	188	224	201	1.348	11	
<i>Haemophilus influenzae</i>	160	112	43	5	0	4	4	2	1	3	5	6	11	9	113	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	190	83	107	0	0	0	33	36	16	16	23	20	15	13	17	1	
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
<i>Chlamydia psittaci</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Chlamydia</i> spp	27	13	14	0	0	1	4	2	0	4	4	6	0	4	2	0	
<i>Coxiella burnetii</i>	38	27	11	0	0	0	2	0	0	1	2	5	6	6	14	2	
<i>Legionella pneumophila</i>	282	201	79	2	0	1	0	0	0	0	2	12	56	64	144	3	
<i>Legionella</i> spp	11	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	2	2	0	
<i>Bordetella pertussis</i>	47	16	31	0	1	38	3	1	3	1	0	0	1	0	0	0	
Virus gripal tipus A	159	85	74	0	2	59	75	11	1	0	1	0	4	5	0	0	
Virus gripal tipus B	58	42	16	0	1	10	15	20	8	2	0	1	0	0	0	1	
Altres virus gripal	7	4	3	0	1	3	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
<i>Virus parainfluenzae</i>	84	50	34	0	6	47	15	1	2	0	2	2	0	4	5	0	
Virus respiratori sincicial	1.455	656	794	5	140	1.130	156	3	0	0	2	5	1	6	10	2	
Adenovirus	184	98	85	1	1	77	70	13	5	2	1	1	3	1	7	3	
<b>AGENTS CAUSANTS D'ENTERITIS</b>																	
<i>Salmonella</i> no tifòdica	2.079	1.060	1.015	5	4	158	820	192	62	44	125	106	90	99	336	43	
<i>Shigella sonnei</i>	47	27	20	0	0	0	6	5	4	3	14	7	2	1	4	1	
<i>Shigella flexneri</i>	25	14	11	0	2	0	2	3	0	0	6	7	2	1	1	1	
<i>Shigella</i> spp	13	7	6	0	0	1	2	2	0	0	4	2	1	0	2	0	
<i>Campylobacter jejuni</i>	2.636	1.499	1.135	2	2	500	1.216	182	58	22	91	85	63	92	240	85	
<i>Campylobacter coli</i>	67	40	26	1	0	11	22	3	3	1	0	1	6	5	14	1	
<i>Campylobacter</i> spp	341	194	147	1	2	62	152	23	9	5	12	16	7	6	41	6	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	13	8	5	0	0	1	5	0	1	0	4	1	1	0	0	0	
<i>Yersinia</i> ssp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Escherichia coli</i> enterotoxigènica	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
<i>Vibrio cholerae</i>	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	
<i>Vibrio</i> ssp	3	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	
Rotavirus	1.483	829	654	0	21	716	661	29	9	4	6	6	7	8	9	7	
Adenovirus	175	108	66	1	0	68	95	5	2	1	0	0	1	0	1	2	
<b>AGENTS CAUSANTS DE BACTERIÈMIES SENSE FOCUS</b>																	
Meningococ B	9	4	5	0	0	1	4	0	0	2	1	1	0	0	0	0	
Meningococ C	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
Altres meningococs i sense grup	6	4	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	3	0	
<i>Haemophilus influenzae</i> tipus b	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
<i>Haemophilus influenzae</i> no tipable i no b	18	6	12	0	0	0	1	0	0	1	0	2	3	3	8	0	
Pneumococ	126	76	50	0	1	5	17	4	1	0	3	12	16	14	52	1	
<i>Salmonella</i> Typhi/Paratyphi	16	8	8	0	0	0	1	1	0	0	3	5	3	1	0	2	
<i>Streptococcus agalactiae</i>	30	16	14	0	3	3	0	0	0	0	2	1	5	0	15	1	
<i>Listeria monocytogenes</i>	19	9	10	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	3	11	1	
<b>AGENTS CAUSANTS D'ALTRES MALALTIES INFECCIOSES</b>																	
<i>Brucella</i>	8	4	3	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	1	2	0	
<i>Rickettsia conorii</i>	37	17	20	0	0	0	1	3	3	0	8	9	3	4	4	2	
Virus hepatitis A	85	47	37	1	0	0	7	24	9	3	17	16	5	1	2	1	
Virus hepatitis B	40	30	8	2	0	0	2	0	0	1	6	17	4	6	4	0	
Virus xarampió	105	51	54	0	0	33	54	4	2	0	7	8	9	10	0	0	
Virus rubèola	3	2	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
<i>Plasmodium falciparum</i>	57	36	20	1	0	0	2	2	0	1	15	23	5	3	6	0	
<i>Plasmodium vivax</i>	7	5	2	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	0	0	
<i>Plasmodium ovale</i>	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
<i>Plasmodium malariae</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Plasmodium</i> ssp	14	10	4	0	0	0	0	0	1	0	6	2	3	2	1	0	
<i>Leishmania</i>	18	15	3	0	0	0	4	0	0	1	2	4	2	3	1	1	
<i>Leptospira</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Altres agents	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	

\* NC: No hi consta.

**Anàlisi dels microorganismes declarats al sistema de notificació microbiològica (Catalunya, 2006)\***

El nombre de casos de *Bordetella pertussis* ha augmentat respecte a la de l'any 2005, encara que ha estat inferior a la de l'any 2004 (72 casos el 2004, 15 el 2005 i 47 el 2006).

L'any 2006 s'han diagnosticat 2.078 enteritis ocasionades per *Salmonella* no tifoide (un 14% menys que l'any anterior), mentre que les enteritis produïdes per *Campylobacter* han augmentat un 8% respecte de les de l'any 2005 (2.636 casos versus 2.439). D'aquesta manera, *Campylobacter*, igual que l'any anterior, ha estat el microorganisme més freqüent de les enteritis (el 44,1% del total).

Altres microorganismes la incidència dels quals ha augmentat han estat Rotavirus i adenovirus. El Rotavirus ha augmentat un 48% els casos (1.483 versus 1.002) mentre que l'adenovirus ha passat de 51, l'any 2005, a 175 casos, l'any 2006, la qual cosa suposa un augment de més del 200%.

Dels 10 casos de *Vibrio* detectats al 2006, 3 han estat *Vibrio* ssp, 5 han estat *Vibrio parahaemolyticus* i 2 *Vibrio cholerae*.

Dels microorganismes que es vigilen en el grup de **bacterièmies sense focus aparent**, l'*Streptococcus pneumoniae* continua sent el més freqüent (55,5%), sobretot en el grup d'edat de 60 o més anys (41,6%),

encara que ha disminuït lleugerament respecte l'any anterior (126 casos versus 151). Els altres microorganismes, com meningococ, *Haemophilus influenzae*, *Salmonella typhi* i *paratyphi*, i *Streptococcus agalactiae*, s'han mantingut estables. El nombre de casos de bacterièmies produïdes per *Listeria monocytogenes* ha disminuït gairebé a la meitat (19 i 41 casos, l'any 2006 i 2005, respectivament).

Pel que fa a les **altres malalties infeccioses**, cal destacar l'augment de la incidència del virus de xarampió a causa del brot que es va iniciar a Catalunya a finals del 2006. Els casos van aparèixer, preferentment, en nens petits d'1 a 4 anys i en nens menors de 12 mesos (51,4% i 31,4%, respectivament). També hi ha hagut un increment del nombre de casos de virus de l'hepatitis A (85 i 54, al 2006 i 2005, respectivament) i, per segon any consecutiu, se n'ha observat un augment (35,2%) en nens de 5 a 9 anys. Quant a les rickettsiosis, durant l'any 2006 se n'han notificat 37 casos, fet que suposa un notable increment de la seva incidència (aproximadament el 50%) respecte de la de l'any anterior. *Plasmodium*, *Leishmania* i el virus de la rubèola han presentat una tendència estable.

A l'apartat d'altres microorganismes única-ment s'ha notificat un cas d'*Entamoeba histolytica*.

\* Informe elaborat per la Subdirecció de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut.

# Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2001-2005\*

## Introducció

L'hepatitis C és una patologia infecciosa vírica, transmesa fonamentalment per les vies parenteral així com la infecció nosocomial, i el grup de risc principal són els usuaris de drogues per via intravenosa.

Actualment, és una de les patologies infeccioses més freqüents en el nostre món, ja que la taxa de prevalença mundial es troba al voltant del 3%, amb uns 170 milions de casos<sup>1</sup>. A Europa, la prevalença d'hepatitis C se situa al voltant de l'1%, amb una afectació de 8,9 milions de persones, mentre que a Catalunya la prevalença actual és del 2,64%<sup>2,3</sup>.

El curs clínic de la malaltia, generalment, és indolent, tot i que pot progressar cap a malalties hepàtiques greus, com la cirrosi i l'hepatocarcinoma, que són causa d'una morbimortalitat importants. No es coneixen amb exactitud els agents causants que predisposen a la persistència i l'evolució de la infecció. No obstant això, es considera que el grau de fibrosi hepàtica inicial és un factor determinant en la progressió de la malaltia i s'han intentat identificar una sèrie de factors que condicionen una velocitat de desenvolupament de la fibrosi més elevada i, per tant, un temps per desenvolupar la cirrosi hepàtica menor.

Com a factors determinants de la progressió de l'hepatitis C podem trobar els relacionats amb el mateix pacient. Des dels primers treballs publicats es va observar que l'edat en què s'adquireix la infecció és un factor determinant de l'evolució de la fibrosi<sup>4,5</sup>. Com més jove és el pacient més lentament evoluciona la fibrosi, probablement a causa de factors immunològics i la pèrdua, amb l'edat, de la resistència de les cèl·lules hepàtiques. Així mateix, s'ha demostrat que en els homes la malaltia progressa més ràpidament que en les dones, fet que suggereix un paper protector dels estrògens en el desenvolupament de la fibrosi<sup>6,7</sup>. D'altra banda, l'elevació dels nivells de transaminases és un paràmetre indicatiu de la reacció inflamatòria del fetge i es considera un indicatiu indirecte de la progressió de la malaltia.

A part dels factors propis del pacient, considerats com els més importants, l'absèn-

cia de replicació vírica és un factor determinant de la progressió. Malgrat que nombrosos estudis posen de manifest la poca o nul·la influència dels factors virals, sembla que els pacients amb genotip 1 i alta càrrega viral, en la mesura que són els que responen pitjor als tractaments convencionals, són els que presentaran més complicacions a llarg termini.

Finalment, existeixen altres factors externs que poden influir en la progressió de l'hepatitis C, com el consum de tabac, d'alcohol i de cànnabis, que afavoreixen la progressió de la malaltia malgrat que existeix controvèrsia sobre les dosis de consum de cada una d'aquestes substàncies<sup>6-7</sup>.

Per tant, la recollida de dades de caràcter clínic i epidemiològic són essencials per descriure el perfil de la població susceptible de rebre el tractament farmacològic per l'hepatitis C crònica i alhora, per elaborar un pronòstic de la progressió de la malaltia. Cal tenir en compte que amb els tractaments actuals (bàsicament interferó pegilat i ribavirina) s'assoleix la curació en el 50% dels casos.

A continuació, es presenten els resultats de l'anàlisi de les dades de la població catalana recollides durant el període comprès entre els anys 2001 i 2005.

## Pacients i mètodes

Les dades dels pacients s'obtenen a partir de les sol·licituds de tractament de l'hepatitis C crònica que els metges fan arribar al Consell Assessor del Tractament Farmacològic de les Hepatitis Víriques de la Direcció General de Recursos Sanitaris del Departament de Salut de la Generalitat.

Les dades de població utilitzades com a denominadors en els càlculs provenen de l'Idescat i corresponen a les estimacions postcensals de la població resident de Catalunya el 31 de desembre de 2005. Per a l'estandardització de les taxes s'ha fet servir, com a població estàndard, la de Catalunya del 2001.

## Resultats

En el període comprès entre els anys 2001 i 2005, s'han declarat a Catalunya 8.871

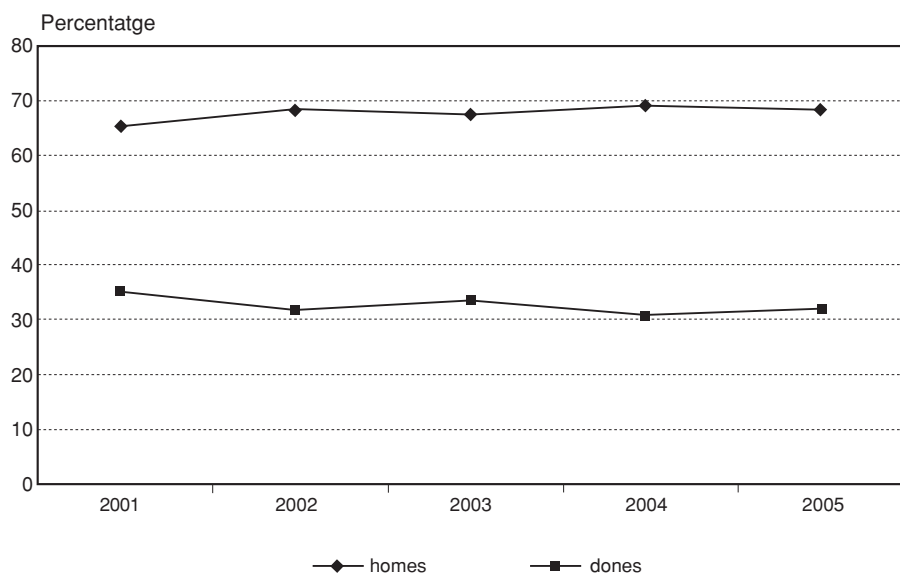
**Taula 1**  
**Nombre de nous casos d'hepatitis C crònica**  
**(Catalunya, 2001-2005)**

	2001	2002	2003	2004	2005
Casos/any	1.613	1.635	1.796	1.842	1.985
Incidència (per cada 100.000 hab.)	25,35	25,12	26,78	27,03	28,37
% increment anual	-	1,36%	9,85%	2,56%	7,76%

**Taula 2**  
**Incidència acumulada d'hepatitis C crònica**  
**per províncies (Catalunya, 2001-2005)**

	Barcelona	Tarragona	Lleida	Girona
Incidència acumulada (per cada 100.000 hab.)	0,15%	0,11%	0,06%	0,11%

**Figura 1**  
**Distribució de nous casos home/dona d'hepatitis C crònica**  
**segons sexe (Catalunya, 2001-2005)**



**Taula 3**  
**Distribució de nous casos de pacients amb hepatitis C crònica**  
**segons l'edat i el sexe (Catalunya, 2001-2005)**

Edat	Homes (nre.= 5.314)	Dones (nre.= 2.501)	Global (nre.= 7.815)
<20 anys	0,43	0,84	0,56
20-29 anys	7,36	5,64	6,81
30-39 anys	34,57	27,11	32,18
40-49 anys	37,86	27,39	34,51
50-59 anys	13,42	25,31	17,22
60-64 anys	4,35	9,48	5,99
>65 anys	2,01	4,24	2,73

**Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2001-2005\***

nous casos d'hepatitis C crònica. La distribució del nombre de casos/any (taula 1) permet observar-ne un increment total del 23,06% durant el període de seguiment, així com un increment en la incidència, que augmenta de 25,35 a 28,37 persones per cada 100.000 habitants, en 5 anys. La incidència acumulada en el total de Catalunya durant aquest període és del 0,14%, sent la província de Barcelona la que ha presentat una incidència més elevada i a la de Lleida menys casos nous (taula 2).

Pel que fa al sexe dels pacients, del total de casos nous, el 68,2% corresponen a pacients de sexe masculí, mentre que el 31,8% són de sexe femení. La ràtio home/dona de 2/1 és un factor de mal pronòstic de l'evolució de la malaltia, que es manté al llarg de tot el període de seguiment, i no s'han advertit diferències significatives al llarg dels cinc anys observats (figura 1).

L'edat del diagnòstic de la malaltia, en el cas dels homes (taula 3), se situa fonamentalment entre els 30 i els 49 anys (72,43% dels casos) mentre que en el cas de les dones, la franja d'edat és més extensa i comprèn des dels 30 fins als 59 anys (79,81% de nous casos). Seguint l'evolució de l'edat durant els 5 anys d'estudi (taula 4), hi ha certa tendència a incrementar-se l'aparició de nous casos diagnosticats en la

franja de 40 a 49 anys d'edat. Així mateix, cal destacar l'increment del nombre de casos en pacients de menys de 30 anys, l'any 2005. En els propers anys caldrà fer-ne un seguiment per observar si es confirma aquesta tendència.

Del total de 8.871 pacients per als quals s'ha demanat sol·licitud de tractament per hepatitis C durant el període 2001-2005 s'han obtingut dades del genotip viral en 8.716 pacients, fet que representa el 98,25% dels casos. El nombre de pacients amb genotip no tipable (taula 5) ha disminuït, passant del 35,83% (578 casos) al 2001, al 2,3% del total (45 casos) al 2005, fenomen associat amb el fet que els centres sanitaris han millorat el seu sistema de detecció del genotip viral.

A la taula 6 es mostren les dades obtingudes dels 7.643 pacients dels quals s'ha pogut determinar el genotip viral. A partir d'aquestes dades podem observar que gairebé 2/3 de la població catalana presenten el genotip 1, considerat el de pitjor pronòstic quan s'hi apliquen tractaments farmacològics convencionals. L'evolució dels percentatges obtinguts per any en funció del genotip són similars durant els 5 anys d'estudi; no se n'han observat variacions importants. A partir d'aquestes dades i tenint en compte les pautes de tractament farmacològic convencionals, com a mínim,

**Taula 4**  
**Distribució de nous casos de pacients amb hepatitis C crònica segons l'edat i l'any (Catalunya, 2001-2005)**

Evolució del percentatge de pacients segons l'edat (2001-2005)					
	2001	2002	2003	2004	2005
<20 anys (nre.= 46)	0,26	0,55	0,34	0,38	1,02
20-29 anys (nre.= 620)	7,09	8,40	5,44	5,93	8,70
30-39 anys (nre.= 2.952)	36,80	40,83	31,44	31,56	30,19
40-49 anys (nre.= 2.926)	30,75	28,69	36,09	34,74	36,59
50-59 anys (nre.= 1.522)	16,71	16,25	17,56	21,68	15,10
60-64 anys (nre.= 546)	7,74	3,68	6,18	5,38	8,19
>65 anys (nre.= 98)	0,65	1,59	2,95	0,33	0,20

**Taula 5**  
**Nombre de casos/any de pacients amb hepatitis C crònica segons el genotip viral (Catalunya, 2001-2005)**

	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL
Genotip 1	689	915	987	1.120	1.202	4.913
Genotip 2	41	52	81	87	76	337
Genotip 3	204	266	324	403	439	1.636
Genotip 4	101	99	226	140	191	757
Genotip no tipable	578	242	131	77	45	1.073
<b>Total casos/any</b>	<b>1.613</b>	<b>1.574</b>	<b>1.749</b>	<b>1.827</b>	<b>1.953</b>	<b>8.716</b>

**Taula 6**  
Distribució de pacients amb hepatitis C crònica segons el genotip viral (Catalunya, 2001-2005)

	2001	2002	2003	2004	2005	Mitjana	Error
Genotip 1	66,57	68,69	61,00	64,00	63,00	<b>64,28</b>	<b>0,60</b>
Genotip 2	6,96	3,90	5,01	4,97	3,98	<b>4,41</b>	<b>0,11</b>
Genotip 3	19,71	19,97	20,02	23,03	23,01	<b>21,41</b>	<b>0,34</b>
Genotip 4	9,76	7,43	13,97	8,00	10,01	<b>9,90</b>	<b>0,51</b>

**Taula 7**  
Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons el genotip viral i l'edat en homes (Catalunya, 2001-2005)

	Genotip 1	Genotip 2	Genotip 3	Genotip 4
<20 anys (nre.= 23)	69,57	8,70	17,39	4,35
20-29 anys (nre.= 391)	57,29	3,07	29,92	9,72
30-39 anys (nre.= 1.837)	58,74	3,10	26,40	11,76
40-49 anys (nre.= 2.012)	57,95	3,28	27,73	11,03
50-59 anys (nre.= 713)	80,22	6,45	10,38	2,95
60-64 anys (nre.= 231)	87,45	9,96	2,16	0,43
>65 anys (nre.= 107)	92,52	3,74	3,74	0,00
<b>Total casos (nre.= 5.314)</b>	<b>63,14</b>	<b>3,95</b>	<b>23,54</b>	<b>9,37</b>

**Taula 8**  
Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons el genotip viral i l'edat en dones (Catalunya, 2001-2005)

	Genotip 1	Genotip 2	Genotip 3	Genotip 4
<20 anys (nre.= 21)	57,14	4,76	33,33	4,76
20-29 anys (nre.= 141)	59,57	4,26	21,99	14,18
30-39 anys (nre.= 678)	60,32	2,80	25,07	11,80
40-49 anys (nre.= 685)	58,83	3,65	26,86	10,66
50-59 anys (nre.= 633)	82,46	9,16	5,85	2,53
60-64 anys (nre.= 237)	90,30	8,02	1,27	0,42
>65 anys (nre.= 106)	83,96	13,21	1,89	0,94
<b>Total casos (nre.= 2.501)</b>	<b>69,26</b>	<b>5,68</b>	<b>17,32</b>	<b>7,74</b>

**Taula 9**  
Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons les subpoblacions genotípiques (Catalunya, 2001-2005)

Genotip i subtipus	% casos
1b	59,23
3a	18,48
1a	12,48
4c/4d	2,94
1a/1b	1,79
2a/2c	1,20
altres	3,89



**Taula 10**  
**Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons els nivells de transaminases (Catalunya, 2001-2005)**

	GPT* <40	GPT* 40-100	GPT* 100-200	GPT* >200
0-19 anys (nre.= 46)	13,04	50,00	26,09	10,87
20-29 anys (nre.= 492)	13,41	46,14	29,27	11,18
30-39 anys (nre.= 2.334)	14,05	50,00	24,72	11,23
40-49 anys (nre.= 2.489)	13,86	46,93	27,72	11,49
50-59 anys (nre.= 1.230)	14,23	43,09	29,67	13,01
60-64 anys (nre.= 378)	11,48	46,56	38,36	15,08
5 anys (nre.= 176)	16,19	38,07	35,80	26,14

\* GPT: Transaminasa del tipus alaninaaminotrasferasa.

**Taula 11**  
**Percentatge de casos d'hepatitis C crònica segons la càrrega viral (Catalunya, 2001-2005)**

	<400.000 còpies/ml.	>400.000 còpies/ml.
Genotip 1	34,7	65,3
Genotip 2	46	54
Genotip 3	42,4	57,6
Genotip 4	51,8	48,2

el 75% de la població catalana afectada d'hepatitis C crònica necessitarà un tractament de llarga durada (48 setmanes o superior)<sup>8,9</sup>.

Quan s'estudia el genotip viral en funció del sexe dels pacients es poden observar certes diferències (taules 7 i 8). En ambdós sexes, el percentatge majoritari correspon a pacients amb genotip 1. No obstant això, el percentatge de casos del genotip 1 en dones és superior a l'observat en el d'homes (el 69% enfront del 63%), mentre que s'observa un increment de casos de genotip 3 en homes. Així mateix, si s'afegeix com a variant d'estudi l'edat dels pacients s'observa que, tant en el cas dels homes com en el de les dones, a partir dels 50 anys, es produeix un increment molt notable del nombre de casos de genotip 1 mentre que els percentatges de casos de genotip 3 i 4 són pràcticament inexistents.

En 4.400 casos s'ha pogut estudiar la subpoblació genotípica del virus de l'hepatitis C (taula 9). Així, doncs, el 59,23% dels casos presenten un genotip del tipus 1b. Cal destacar que quan la infecció és causada pel genotip 3 gairebé en la totalitat dels casos el causant és el subtipus 3a.

Respecte als nivells de transaminases, el 14,04% dels pacients presenten els nivells normalitzats, considerats quan els valors de

GPT (alaninaaminotrasferasa) són inferiors a 40 UI. Aquest percentatge no varia gaire en funció de l'edat dels pacients (taula 10) i, per tant, no es pot establir una relació directa entre l'edat i els nivells normals de transaminases. S'ha de destacar que, dels pacients amb transaminases elevades, més d'una quarta part són pacients de més de 65 anys i en presenten nivells 5 vegades superiors als normals, mentre que en les altres franges d'edat no superen el 15%.

En la determinació de la càrrega viral, s'han agrupat els pacients en funció de si presenten una càrrega viral elevada (RNA viral > 400.000 còpies/ml) o una càrrega viral baixa (RNA viral < 400.000 còpies/ml). Els resultats mostren que un 38,41% dels pacients presenten nivells baixos de replicació vírica mentre que el 61,59% en presenten nivells elevats. En funció del genotip s'observa que els pacients amb genotip 1 presenten nivells virals més elevats que els de la resta de genotips (taula 11).

### Conclusions

Dels resultats obtinguts al llarg d'aquest període es pot concloure que, tot i que existeix una gran varietat de casos, el perfil general del pacient tipus, que tendeix a ser de mal pronòstic, vindria a ser un home d'edat mitjana afectat pel genotip 1, amb transaminases elevades i càrrega viral elevada.

## Anàlisi dels casos d'hepatitis C crònica tractats a Catalunya durant el període 2001-2005\*

## Referències bibliogràfiques

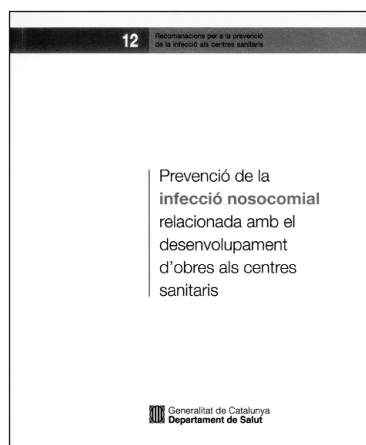
\* M. Rabanal, M.J. Gaspar, T. Casanovas, X. Forns, R. Planas i R. Solà del Consell Assessor del Tractament Farmacològic de les Hepatitis Víriques del Departament de Salut.

- 1 Shepard CW, Finelli L, Alter MJ. Global epidemiology of hepatitis C virus infection. *Lancet Infect Dis* 2005; 5: 558-67.
- 2 Wong T, Lee S. Hepatitis C: a review for primary care physicians. *CMAJ* 2006; 174: 649-59.
- 3 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.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 Feld JJ, Liang TJ. Hepatitis C-identifying patients with progressive liver injury. *Hepatology*. 2006; 43: S194-206.
- 7 Massard J, Ratziu V, Thabut D, Moussalñi J, Lebray P, Benhamou Y, Poynard T. Natural history and predictors of disease severity in chronic hepatitis C. *J Hepatol*. 2006; 44: S19-24.
- 8 Rabanal M, Gaspar MJ, Solà R. Tractament farmacològic de l'hepatitis C. *Butlletí d'Informació Terapèutica* 2006; 6: 29-34.
- 9 Instrucció 1/2007. Criteris d'indicació del tractament de les hepatitis víriques. Direcció General de Recursos Sanitaris. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

# Novetats editorials del Departament de Salut

Per demanar informació sobre aquestes publicacions, cal adreçar-se al Negociat d'Administració i Distribució de la Direcció de Serveis del Departament de Salut. Es pot consultar per internet al web del Departament de Salut: [www.gencat.net/salut](http://www.gencat.net/salut) o bé podeu contactar a: [Publicacions.salut@gencat.net](mailto:Publicacions.salut@gencat.net)

## Monografies

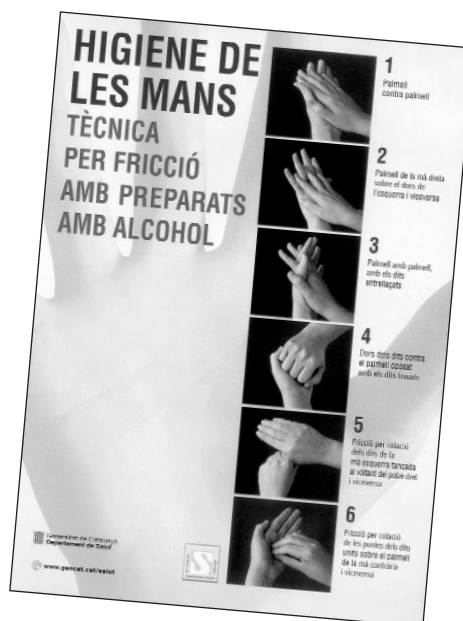


*Prevençió de la infecció nosocomial relacionada amb el desenvolupament d'obres als centres sanitaris.*  
*Direcció General de Salut Pública*  
*Col·lecció „Quaderns de Salut Pública“, núm. 12, 82 pàgines, 2008 (primera edició).*

## Cartells

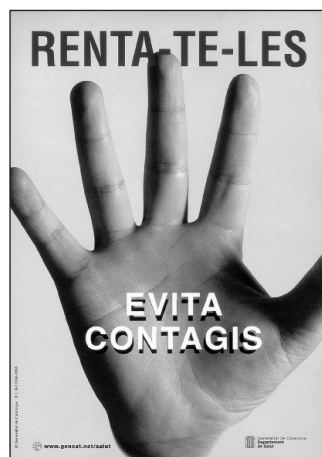


*Higiène de les Mans.*





CD Higiene de les Mans.



Adhesiu Renta-te-les.