

# 9

---

## Vigilància Epidemiològica

- 9.1 Vigilància i resposta davant de casos que requereixen una acció immediata
- 9.2 Investigació i control de brots epidèmics en poblacions vulnerables
- 9.3 Reducció del retard diagnòstic en els casos de tuberculosi per reduir la transmissió dels casos contagiosos
- 9.4 Vigilància i control dels casos de xarampió
- 9.5 Vigilància activa de la malaltia pneumocòccica invasora
- 9.6 SUVEC
- 9.7 Estudi seroepidemiològic vacuna anti tos ferina
- 9.8 Actuació davant d'una onada de calor i higiene de mans
- 9.9 Projecte europeu de casos i controls per avaluar efectivitat vacuna antigripal
- 9.10 PACITS i RITS

## Una vigilància precisa permet identificar i limitar l'extensió de les malalties transmissibles a Catalunya

Durant el 2008 es van rebre més de 3.500 notificacions de malalties diverses.

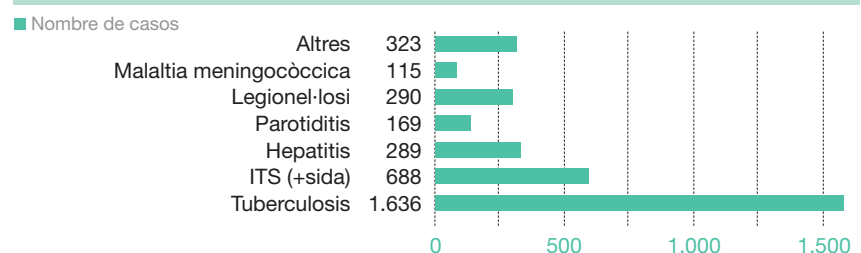
Un dels grans eixos de la feina duta a terme des del Sistema de Vigilància Epidemiològica consisteix a estudiar el comportament de les malalties transmissibles que són de declaració obligatòria a Catalunya i que els metges han de notificar quan sospiten l'existència d'un cas. L'any 2008 es van rebre més de 3.500 notificacions relatives a un ampli ventall de malalties. Aquestes notificacions permeten instaurar les mesures de prevenció i control necessàries per limitar-ne l'extensió.

El primer pas en rebre una notificació consisteix a emplenar i posteriorment informatitzar la fitxa epidemiològica, on consta la informació relativa al pacient i a la investigació sobre l'origen de la malaltia. Gràcies a aquesta informatització i al seguiment de cada cas de manera individualitzada, s'elabora el *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Aquest, de freqüència quadrisetmanal, analitza la tendència de les malalties vigilades, com també l'aplicació de les mesures de control preses des de les unitats de vigilància epidemiològica corresponents. Així mateix, aquesta xarxa de vigilància permet revisar els protocols d'actuació establerts per a cadascuna de les malalties analitzades en cas que es detectin canvis en la seva incidència.

L'any 2008 es va detectar un augment de casos d'hepatitis A a Barcelona i a altres comarques de Catalunya, l'origen dels quals va ser majoritàriament la transmissió sexual entre el col·lectiu homosexual. Aquesta incidència va provocar reunions internes per revisar els protocols d'actuació relacionats amb les mesures de control que cal aplicar davant l'aparició de casos aïllats o brots d'aquesta malaltia.

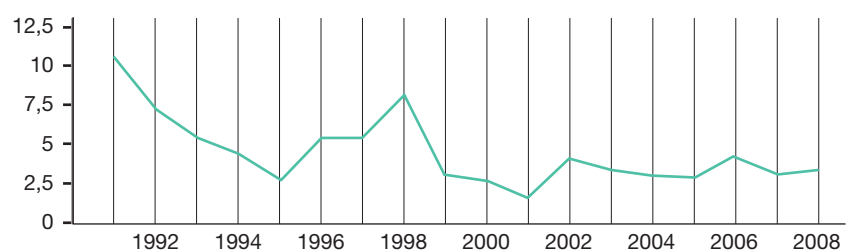


### Malalties transmissibles de Declaració Obligatòria notificades a Catalunya l'any 2008

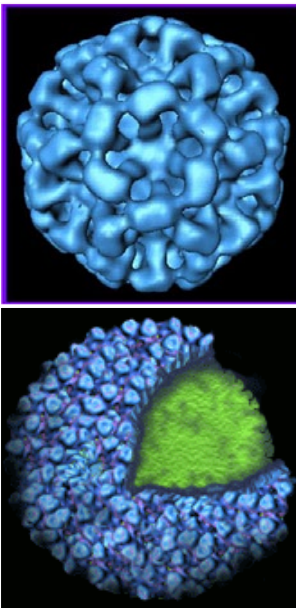


### Tendència de l'hepatitis A. Catalunya 1991-2008

Taxa per cada 100.000 habitants / Any de notificació



## La vigilància epidemiològica permet controlar de manera precoç els brots epidèmics en poblacions vulnerables

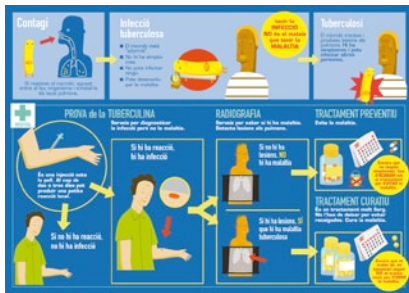


A Catalunya, tots els brots de qualsevol malaltia són de declaració obligatòria a les unitats de vigilància epidemiològica i són investigats i controlats de manera individualitzada. Les gastroenteritis agudes (GEA) continuen essent un dels processos que es declaren més freqüentment. Els norovirus estan considerats com la principal causa de brots de GEA no bacteriana en individus de totes les edats; en general, produeixen quadres lleus, però poden ocasionar problemes més importants en poblacions vulnerables. Una limitació important per a l'estudi de les GEA produïdes per virus era no disposar de tècniques adequades per al diagnòstic de laboratori, però, en els darrers anys, aquestes tècniques han evolucionat enormement i han contribuït a conèixer millor la freqüència d'aquests processos al nostre medi. En poblacions vulnerables i, en concret, en residències geriàtriques i centres sociosanitaris són freqüents aquests brots, produïts habitualment per transmissió de persona a persona i associats molt especialment al grau de dependència que solen presentar aquestes persones. És molt important la detecció ràpida dels primers casos i la implantació precoç de mesures estrictes d'higiene per tal de limitar l'extensió de la malaltia.

A Catalunya, des de la implantació de les tècniques de laboratori adequades, és prioritari el control exhaustiu d'aquesta patologia en els col·lectius més vulnerables. Durant els últims anys i, en concret, durant l'any 2008 s'ha intensificat aquesta vigilància i s'han fet diverses publicacions científiques relatives a les gastroenteritis víriques al nostre medi.

## La sensibilització sobre la tuberculosi ajuda a reduir el retard diagnòstic i els contagis

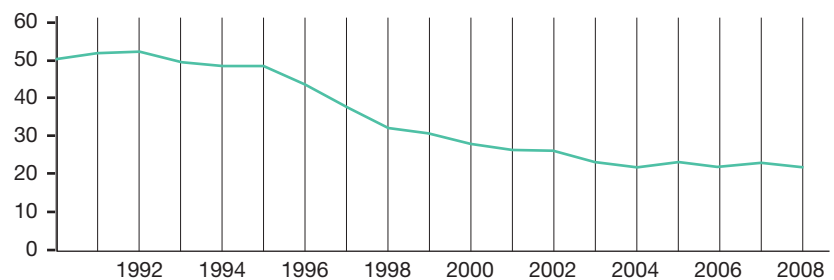
**El paper dels metges de l'atenció primària és bàsic per reduir el retard diagnòstic de la tuberculosi. Durant el 2008 es van dur a terme intervencions a 113 centres d'atenció primària de Catalunya.**



La tuberculosi és una malaltia infecciosa que afecta habitualment els pulmons i que pot ser contagiosa. Des de l'any 2000, i coincidint amb el procés migratori que ha experimentat Catalunya, s'ha observat un alentiment de la davallada en la incidència de la tuberculosi. Per controlar aquesta evolució, des de les unitats de vigilància epidemiològica es fa un seguiment individualitzat de cadascun dels casos per garantir no tan sols que els malats prenguin correctament i acabin el tractament, sinó també per estudiar els seus contactes amb altres persones del seu entorn i tractar-los si s'ha produït el contagi. L'any 2008 es va fer èmfasi en la disminució del retard diagnòstic de la malaltia per evitar els contagis entre persones. El retard diagnòstic té dos grans components: el retard atribuïble al pacient, en què cal posar l'accent en la població immigrada, i el retard atribuïble al sistema sanitari, en què cal posar-lo a augmentar la sospita diagnòstica de la tuberculosi des de l'atenció primària. Tots dos components són susceptibles d'intervenció. Per això, durant el 2008 es van dissenyar actuacions concretes adreçades a aquests dos públics diferenciats. En el cas de la població immigrada, es van editar documents en diversos idiomes amb la finalitat d'informar-los sobre la importància d'anar al metge quan es té tos durant dues o tres setmanes. Aquests materials comunicatius es van dissenyar potenciant molt el seu aspecte per tal de fer-los atractius i es van distribuir a través dels centres d'assistència social i sanitària. Però també es van concentrar esforços a fer accions de sensibilització adreçades als equips d'atenció primària. Per facilitar i estandaritzar aquestes actuacions es va elaborar un manual d'intervenció breu, amb el qual, mitjançant la discussió de casos clínics habituals en les consultes d'atenció primària, es va recordar als professionals la importància del seu paper en el diagnòstic precoç de la malaltia tuberculosa.

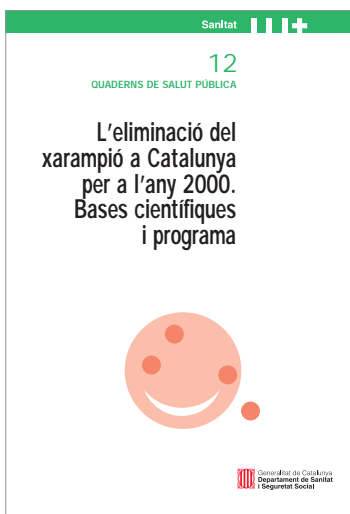
### Evolució de la tuberculosi a Catalunya, 1990-2008

Taxa per cada 100.000 habitants / Any de notificació



## L'eliminació del xarampió, un objectiu global

**El 2006 es va produir un brot de xarampió que va provocar 381 casos d'afectacions.**



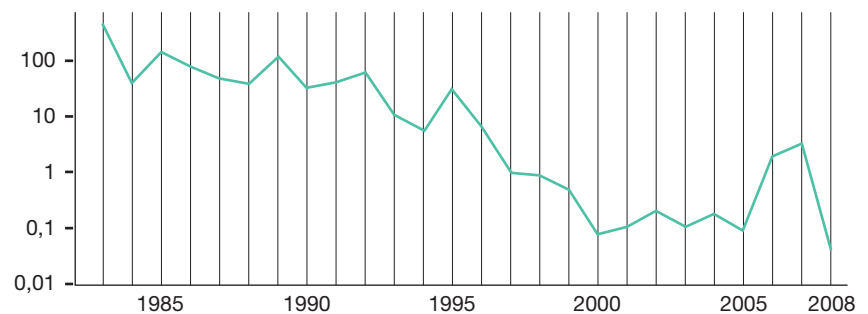
Els casos de xarampió es declaren a Catalunya de manera urgent i la seva confirmació i control es fa immediatament des de Salut Pública. Tot i que tècnicament el xarampió està eliminat de Catalunya des del 2000, durant el període 2006-2007 es va produir un brot a partir d'un cas importat d'Itàlia que va obligar a posar en marxa tot un seguit d'actuacions urgents (incloent una campanya massiva de vacunació a nens d'entre nou i quinze mesos amb prèvia informació als pares) per tal d'arribar a controlar-lo adequadament. Aquest brot va provocar 381 casos que van afectar majoritàriament nens menors de quinze mesos, edat en la qual s'administrava la primera dosi vacunal a Catalunya. El brot es va donar per acabat el juny del 2007. Un cop finalitzat el brot, es va acordar administrar la primera dosi de vacuna triple vírica als dotze mesos; aquesta modificació va quedar consolidada en l'actualització següent del calendari de vacunacions sistemàtiques, feta l'any 2008.

Actualment, el xarampió autòcton està eliminat de Catalunya, però és imprescindible mantenir una estreta vigilància epidemiològica per tal de detectar i controlar precoçment la possible aparició de casos a partir d'altres casos importats i evitar-ne l'extensió.

Durant el 2008 es van editar diverses publicacions científiques que van fer una tasca de revisió i anàlisi de la situació d'aquesta malaltia a Catalunya.

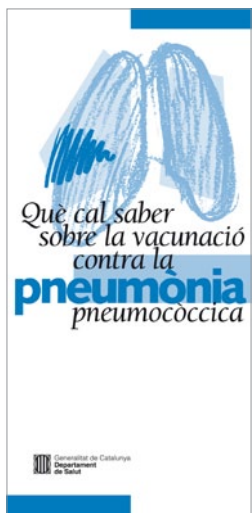
### Morbiditat declarada de xarampió. Catalunya 1982-2008

Taxa per cada 100.000 habitants / Any de notificació



## La vigilància dels serotips de *Streptococcus pneumoniae* permet determinar la cobertura vacunal

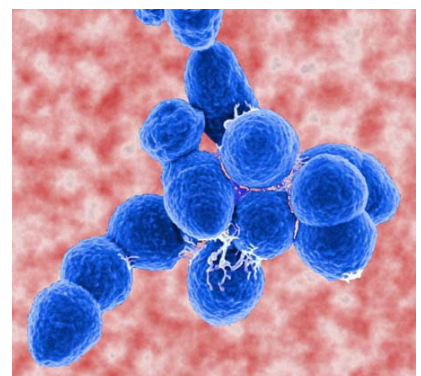
La vacuna pneumocòccica conjugada heptavalent en els nens menors de dos anys cobriria el 19,4 % dels pneumococs que circulen.



El pneumococ és un microorganisme que origina patologies com ara pneumònia, bacterièmies i meningitis, principalment. La vigilància de la malaltia pneumocòccica invasora es basa en un sistema de notificació de casos confirmats per laboratoris hospitalaris. Aquests centres representen el 80 % dels llits hospitalaris de la xarxa hospitalària pública. Gràcies a les mostres analitzades es pot fer un seguiment exhaustiu dels canvis epidemiològics de la malaltia pneumocòccica. La finalitat última d'aquesta vigilància consisteix a conèixer la incidència i la distribució de serotips que circulen en el nostre medi. Aquesta recerca activa ens permet tenir els elements necessaris per determinar si les vacunes existents en el mercat són o no prioritàries en el calendari de les vacunacions sistemàtiques.

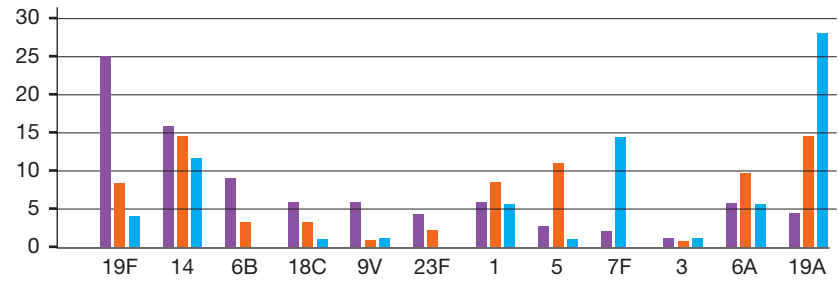
L'any 2008 s'han serotipat 700 soques. La taxa d'incidència de la malaltia pneumocòccica invasora ha estat de 13,9 per cada 100.000 persones a l'any. Els nens menors de dos anys han tingut la incidència més alta, amb 56,4, seguida dels nens de dos a quatre anys (40,5) i del grup de 65 anys o més (29,8).

Els serotips inclosos en la vacuna pneumocòccica conjugada heptavalent en nens menors de dos anys ha representat el 19,4 % i en adults de 65 anys o més ha estat del 21,4 %. La cobertura de la vacuna pneumocòccica conjugada 10-valent i de la 13-valent en nens menors de dos anys ha estat del 41,8 % i del 77,6 %, respectivament. En adults de 65 anys o més les cobertures han estat del 39,3 % i del 60,7 % per a les vacunes pneumocòcciques conjugades 10-valent i 13-valent, respectivament.



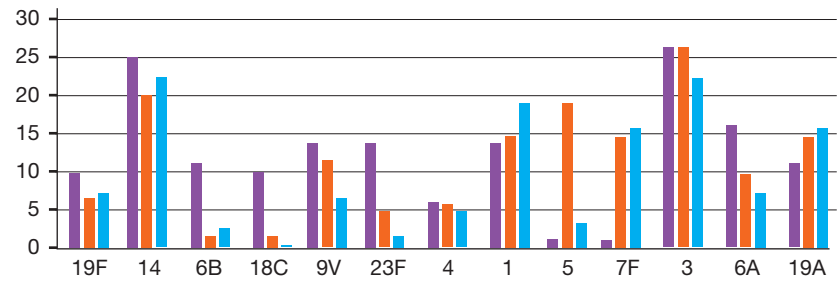
**Serotips causants de la malaltia pneumocòccica invasora en menors de dos anys.  
 Catalunya 1982-2008**

% / Serotips    ■ 2001 / ■ 2005 / ■ 2008 /



**Serotips causants de la malaltia pneumocòccica invasora en ≥ 65 anys.  
 Catalunya 1982-2008**

% / Serotips    ■ 2001 / ■ 2005 / ■ 2008 /



## Un sistema de guàrdies gestiona les alertes de Salut Pública fora de l'horari laboral

**Incidències ateses pel Sistema d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC) durant l'any 2008:**

**46 notificacions de malaltia meningocòccica**

**19 brots de toxiinfecció alimentària**

**10 brots de gastroenteritis**

**9 brots epidèmics originats per altres causes**

**38 parotiditis**



Catalunya disposa d'un sistema d'urgències de vigilància epidemiològica anomenat SUVEC. Aquest sistema s'encarrega de donar una resposta ràpida a les malalties de declaració obligatòria (MDO), que són de declaració urgent, i als brots epidèmics que notifiquen els metges de la xarxa assistencial. El SUVEC es posa en marxa fora de les hores de funcionament de les unitats de vigilància epidemiològica. D'aquesta manera, el SUVEC permet que les 24 hores del dia al llarg dels 365 dies de l'any hi hagi un equip d'epidemiòlegs preparat per afrontar aquestes situacions específiques. Per tal de garantir el funcionament correcte del sistema, es produeix un intercanvi permanent i bidireccional d'informació entre l'equip de guàrdia i el personal de les unitats de vigilància epidemiològica. Això permet mobilitzar recursos addicionals en cas que una emergència ho requereixi.

El SUVEC s'encarrega de detectar, confirmar i iniciar la investigació de les malalties de declaració obligatòria urgent, com també dels brots epidèmics que afecten les persones. A partir de la detecció d'un cas, aquest sistema posa en marxa un dispositiu de resposta ràpida per controlar l'evolució de la situació. A més a més, el SUVEC és l'equip de referència per als professionals sanitaris que necessiten fer consultes sobre brots i MDO fora de l'horari laboral. L'any 2008, el SUVEC va atendre més de 300 consultes de professionals sanitaris i va gestionar més de 150 notificacions de malalties de diferent etiologia.

## L'Àrea de Vigilància Epidemiològica elabora un estudi per reduir la incidència de la tos ferina en nens

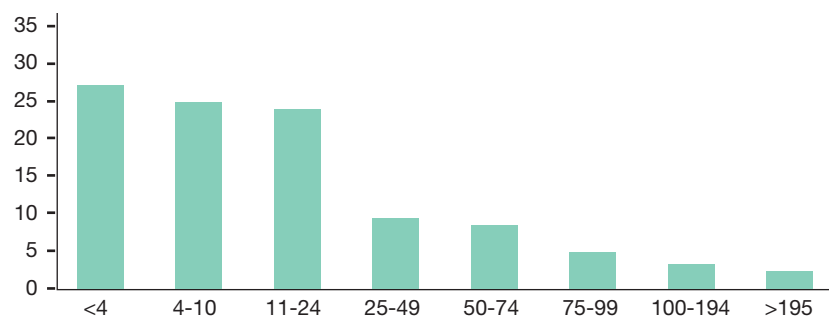
L'any 2008 es va investigar la prevalença d'anticossos anti-pertusis (PT) en mostres de cordó umbilical obtingudes d'una mostra representativa (n=508) de dones ateses en el part a Catalunya. Els resultats de l'estudi mostren que pot ser necessari desenvolupar un programa de vacunació anti-pertusis amb vacunes acel·lulars en les dones embarassades per reduir el risc d'infecció durant l'embaràs i en els nounats.

La tos ferina és una malaltia altament contagiosa de les vies respiratòries produïda per la bactèria *Bordetella pertussis*, amb una simptomatologia que va des d'una tos lleu fins a accessos de tos violenta. Les infeccions per *Bordetella pertussis* es continuen produint en la població infantil i adulta dels països europeus, malgrat les elevades taxes de vacunació. Si bé aquesta malaltia es pot patir a qualsevol edat, els més afectats són els nens menors de cinc anys. Per tal de reduir la incidència de la tos ferina, l'any 2008 es va elaborar un estudi seroepidemiològic per analitzar el nivell de protecció immunitària contra la tos ferina que tenen les dones embarassades i els nounats de Catalunya. Aquest estudi va concloure que és recomanable administrar les vacunes anti tos ferina acel·lulars (dTpa o DTPa) tant a les dones en edat fèrtil com a les dones embarassades amb un elevat risc d'infecció. La vacuna anti-pertúsica acel·lular conté els components antigènics, que produeixen la resposta immunitària, purificats i inactivats. D'aquesta forma s'aconsegueix una bona resposta immunitària sense els efectes adversos de les vacunes anti pertúsiques de cèl·lules senceres, que contenen una suspensió dels gèrmens inactivats.

Els resultats de l'estudi, elaborat des de l'Àrea de Vigilància Epidemiològica, han estat publicats a les revistes *The Pediatric Infectious Disease Journal* i *Gaceta Sanitaria* a 2008.

### Distribució de les mostres de cordó umbilical estudiades segons el nivell d'anticossos detectat

% / Nivell d'anticossos anti-PT (EU/ml) observat



## El treball preventiu a Catalunya es converteix en un referent

La campanya catalana «Una atenció neta és una atenció més segura», que potencia la higiene de mans, i el Pla d'actuació per prevenir els efectes d'una onada de calor sobre la salut, han estat considerats per l'OMS exemples a seguir de bona praxi.

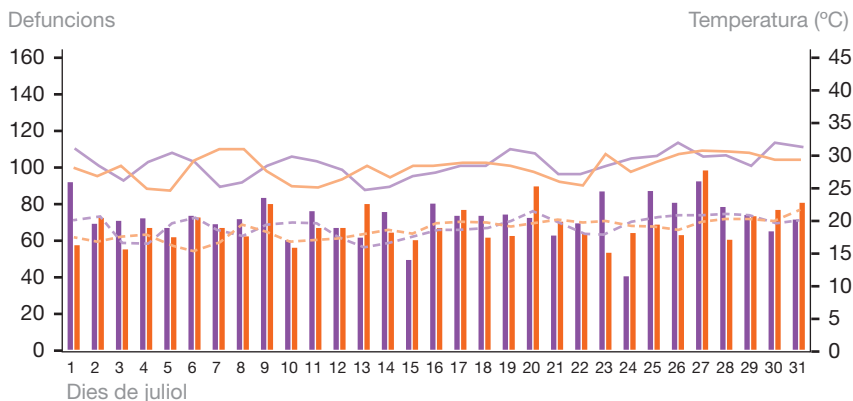


Des de fa uns quants anys s'han descrit els efectes negatius de les variacions tèrmiques sobre la salut. La calor excessiva i sostinguda comporta un augment de la mortalitat, especialment en la gent gran i les persones que tenen patologies cròniques. Per això, el 2004 l'Àrea de Vigilància Epidemiològica va desenvolupar el Pla d'actuació per prevenir els efectes d'una onada de calor sobre la salut. Aquest pla, que posa sobre la taula accions concretes adreçades als col·lectius més vulnerables, ha estat considerat per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) com un exemple a seguir de bona praxi. Per aquest motiu, el Departament de Salut va participar amb l'OMS en la publicació de la guia *Heat Health Actions Plans* (2008), on el Pla d'actuació per prevenir els efectes d'una onada de calor sobre la salut a Catalunya consta com a pla exemplar.

Així mateix, durant el 2008 l'Àrea de Vigilància Epidemiològica va treballar en la promoció de la higiene de mans. La campanya «Una atenció neta és una atenció més segura» es va adreçar a la ciutadania per tal de conscienciar sobre la importància de rentar-se les mans adequadament. Però també el col·lectiu mèdic va ser objecte d'una campanya per tal de prevenir els contagis a causa del contacte amb pacients hospitalaris. Per tal d'assolir aquest objectiu, l'OMS va escollir un seguit de centres mèdics per fer una prova pilot, sis dels quals van ser hospitals catalans. En aquests centres es va fer formació als professionals, a més d'un treball de camp per saber quins coneixements previs i posteriors a la formació existien sobre el rentat de mans.

### Vigilància de l'onada de calor

■ Defuncions 2008 / ■ Defuncions 2007 /  
— T. C° màx. 2008 / — T. C° màx. 2007 / - - T. C° mín. 2008 / - - T. C° mín. 2007 /



## Laboratoris i metges sentinella treballen conjuntament per revisar l'efectivitat de la vacuna antigripal

Setze metges sentinella van participar el 2008 en el projecte de control de l'efectivitat de la vacuna antigripal en persones més grans de 64 anys.

Cada any, quan s'acosta la temporada de més afectació gripal, a Catalunya es posa en marxa un sistema de vigilància d'aquesta malaltia. Aquest sistema funciona sobre la base de **metges sentinella**, és a dir, pediatres i metges d'atenció primària que faciliten informació dels pacients que han consultat per simptomatologia gripal i recullen mostres dels pacients en qüestió; aquestes mostres són analitzades en un laboratori de referència. L'anàlisi d'aquestes dades, juntament amb altres dades de mortalitat que també es recullen, permet disposar d'informació actualitzada de l'activitat gripal a Catalunya. Les dades pel que fa a les variants dels virus gripals circulants aporten informació per a la composició adequada de la **vacuna** antigripal per a la temporada següent.

L'any 2008, dins d'aquest programa de vigilància de l'activitat gripal, es va iniciar una col·laboració amb l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) per dur a terme el projecte *cycEVA* (estudi de casos i controls per avaluar l'efectivitat de la vacuna antigripal). Per mitjà d'aquest projecte es va fer un estudi epidemiològic sobre l'efectivitat de la vacuna en **persones més grans de 64 anys**. Els sistemes sentinella de set comunitats autònomes van participar conjuntament amb altres països en aquest projecte europeu.



Gabi Beneyto©

## El Registre d'infeccions de transmissió sexual s'amplia per ser més eficaç

Per tal de conèixer millor la incidència de les infeccions de transmissió sexual (ITS), i els seus determinants, com també avaluar la resposta del sistema sanitari, el Departament de Salut, per mitjà del Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les ITS i Sida de Catalunya (CEEISCAT), ha modificat el Registre de malalties de transmissió sexual, que passa a anomenar-se Registre de les infeccions de transmissió sexual de Catalunya (RITS). Aquest registre, a més de les unitats d'ITS (UITS), inclou com a fonts d'informació complementàries una xarxa sentinella de metges d'atenció primària, una de professionals del Centre d'Atenció a la Salut Sexual i Reproductiva (CASSIR) i altres unitats funcionals com són els centres de salut internacional i les noves unitats funcionals d'ITS que s'estan creant en alguns centres hospitalaris. Aquest registre complementa els sistemes d'informació formal com ara la Declaració de malalties de declaració obligatòria (MDO) i individualitzada (MDI) i el Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. El canvi coincideix també amb la consideració de la sífilis, la gonorrea i el limfogranuloma veneri (LGV) com a MDI a partir del gener de 2007 (Decret 391/2006, de 17 d'octubre, pel qual es modifica el circuit de notificació de les malalties de declaració obligatòria i brots epidèmics del Departament de Salut).

El conjunt de la informació provinent dels sistemes d'informació formals i del RITS ha de servir per identificar patrons epidemiològics, el seu desenvolupament en el temps i el perfil de les persones afectades i de les que tenen més probabilitat d'exposar-se. Per això, els resultats del RITS es converteixen en una peça clau per dissenyar i implantar futures intervencions per a la prevenció de les ITS més efectives.

La informació obtinguda s'analitza i es difon de manera bianual per mitjà de l'informe epidemiològic «Sistema integrat de vigilància epidemiològica de Catalunya (SIVES)», elaborat pels professionals del CEEISCAT i al qual es pot accedir a través d'Internet: [http://www.ceescat.org/Documents\\_Esp1.htm](http://www.ceescat.org/Documents_Esp1.htm).

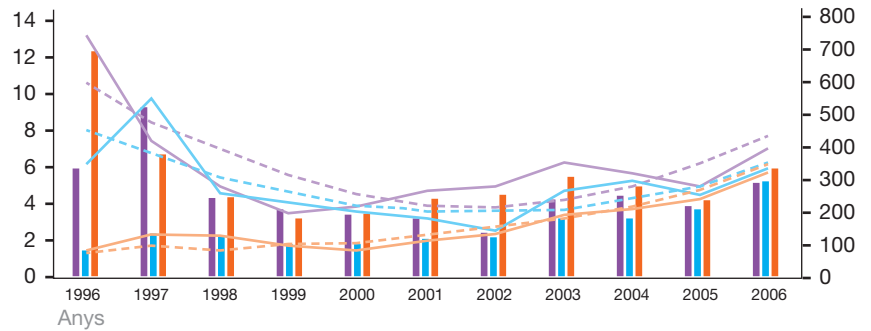
Actualment s'està avaluant l'impacte dels canvis esmentats, però amb les dades preliminars es pot afirmar que s'ha aconseguit augmentar el nombre de declaracions, identificar i descriure un brot de LGV en el col·lectiu homosexual infectat pel VIH, descriure les característiques epidemiològiques dels casos de sífilis i gonorrea, i confirmar l'epidèmia de sífilis existent entre els homes homosexuals.

## Distribució anual, taxes d'incidència i tendències de les ITS de declaració obligatòria. Catalunya, 1996-2006

■ --- Inf.genital per clamítides / ■ --- Sífilis / ■ --- Inf.gonocòccia

Taxa per cada 100.000 hab.

Nre. de casos



## Distribució de casos notificats d'ITS de declaració obligatòria per regió sanitària. Catalunya, 2006.

### Clamídia

- <2
- 2-4,9
- 5-9,9
- ≥10

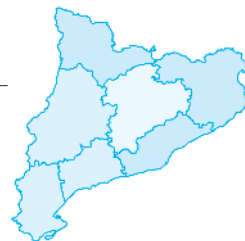
Taxa total de Catalunya: 5,1



### Sífilis

- <2
- 2-4,9
- 5-9,9
- ≥10

Taxa total de Catalunya: 5,2



### Gonococ

- <2
- 2-4,9
- 5-9,9
- ≥10

Taxa total de Catalunya: 5,8

