



# Butlletí Epidemiològic de Catalunya

Volum XXII. Juliol 2001  
Extraordinari 1r trimestre

ISSN 0211-6340

**Activitat gripal a Catalunya. Temporada 2000-2001.**

**Nombre de naixements a Catalunya. Tercer trimestre 2000.**



Generalitat de Catalunya  
Departament de Sanitat  
i Seguretat Social

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

## Activitat gripal a Catalunya. Temporada 2000-2001\*

La grip és una malaltia infecciosa aguda de les vies respiratòries, que es caracteritza per un començament brusc amb febre, tos, odinofàgia, cefalea i artromiàlgies, principalment. En els nens el quadre gripal pot ser indistingible del produït per altres virus respiratoris. Aquesta malaltia es presenta de forma epidèmica durant els mesos d'hivern.

La importància d'aquesta malaltia rau en el fet de la seva rapidesa en el desenvolupament d'epidèmies, l'extensa morbiditat que produeix i les possibles greus complicacions que pot ocasionar, especialment pneumònies. Durant les grans epidèmies es produeixen malalties greus i morts, especialment entre la població gran i les persones que pateixen malalties cròniques cardíaques, pulmonars, renals o metabòliques, anèmies o immunosupressió.

El programa SIGAB (Sistema d'Informació Integrat sobre la Grip a l'Àrea de Barcelona) es va posar en funcionament durant la temporada 1988-1989, amb la finalitat d'estudiar el comportament gripal, detectar l'inici de l'epidèmia i caracteritzar els virus circulants. A partir de l'esmentada temporada, el programa s'ha desenvolupat cada any durant el període habitual d'activitat gripal.

Posteriorment, la temporada 1999-2000, el sistema de vigilància gripal va incorporar un seguit de modificacions per tal d'aconseguir una representativitat geogràfica més àmplia, més agilitat en l'obtenció de la informació i una cobertura més gran en la recollida de mostres per a l'estudi virològic. Així mateix, va

canviar la seva denominació i va passar a anomenar-se PIDIRAC (Pla d'informació diària de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya).

Durant la temporada 2000-2001, amb la incorporació de lleugeres modificacions, el sistema s'ha desenvolupat de forma similar a la temporada anterior.

### Metodologia de treball

La temporada va iniciar-se la setmana 45 (del 5 a l'11 de novembre de 2000) i va finalitzar la setmana 16 (del 15 al 21 d'abril de 2001).

El grup de treball que realitza aquest programa de vigilància gripal ha mantingut reunions periòdiques, amb la finalitat de valorar l'evolució dels diferents indicadors i detectar l'inici de l'epidèmia gripal. Aquest grup el constitueixen representants de les entitats següents:

- Servei de Vigilància Epidemiològica de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Sanitat i Seguretat Social.
- Secció d'Epidemiologia de la Delegació Territorial de Barcelona del Departament de Sanitat i Seguretat Social.
- Servei d'Epidemiologia de l'Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona.
- Serveis assistencials de les diferents subdivisions d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut.
- Laboratoris de Microbiologia de l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona i de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

\* Basat en l'informe del grup de treball del PIDIRAC (Pla d'informació diària de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya).

El nombre d'equips d'atenció primària participants com a centres sentinella en el sistema durant aquesta temporada ha estat de 24. Aquests centres estan distribuïts per diverses comarques de Catalunya. Els equips han aportat durant tota la temporada les dades de morbiditat atesa mitjançant el SIAP (Sistema d'Informació de l'Atenció Primària) i han recollit mostres farínngies a pacients que han acudit a les consultes amb processos respiratoris aguts per a la seva anàlisi al laboratori.

Els equips participants han estat: EAP Canteres, EAP Manso 2A, EAP Gòtic, EAP Horta 7 D, EAP Horta 7 F, EAP Sant Andreu 9 D, EAP Sant Andreu 9 E, EAP Bon Pastor i EAP Via Barcino (tots ells de Barcelona ciutat), EAP Montcada i Reixac, EAP Mataró-La Riera i EAP Santa Coloma 1 (de la província de Barcelona), EAP Salt, EAP Girona 1, EAP Girona 4, EAP Roses, EAP Olot i EAP Camprodon (de Girona), EAP Tarragona 1, EAP Tarragona 7, EAP Reus 3, EAP Reus 4, EAP Montroig del Camp i EAP Deltebre (de Tarragona).

Els indicadors utilitzats durant aquesta temporada han estat:

- **Indicadors de mortalitat**, obtinguts a partir del nombre d'enterraments produïts setmanalment a Barcelona ciutat i a partir del nombre de defuncions ocorregudes, també amb una periodicitat setmanal, a 6 municipis de la província de Barcelona. Aquests municipis són: l'Hospitalet de Llobregat, Manresa, Mataró, Terrassa, Sabadell i Santa Coloma de Gramenet. Les dades de mortalitat estan monitorades d'acord amb la metodologia per a sèries temporals de Box-Jenkins; s'utilitza el model ARIMA (3,0,0) tant per a Barcelona ciutat com per als 6 municipis de la província de Barcelona.
- **Indicadors de morbiditat**, provinents de diverses fonts:
  - casos de grip declarats al sistema de malalties de declaració obligatòria (MDO)
  - visites domiciliàries de medicina general realitzades pels metges dels equips sentinella (totals, per infeccions respiratòries agudes (IRA) i específiques per síndromes gripals)
  - visites domiciliàries de pediatria realitzades pels metges dels equips sentinella (totals)
  - visites totals programades al centre.

Pel que fa als indicadors corresponents a visites domiciliàries pediàtriques per IRA i visites espontànies, tant de medicina general com pediàtriques, durant la

present temporada se n'ha desestimat la recollida per la seva escassa aportació a la vigilància gripal i s'ha substituït per la recollida de les visites totals programades al centre (xifra molt similar a la de visites realitzades, però de més fàcil obtenció).

Les dades corresponents a visites domiciliàries i visites totals del centre han estat recollides diàriament mitjançant el SIAP i enviades per correu electrònic al Servei de Vigilància Epidemiològica, on s'han valorat de manera conjunta.

– **Dades d'identificació microbiològica** de diversos virus causants de patologia respiratòria aguda, a partir dels frotis realitzats a pacients que acudeixen als CAP sentinella. Les mostres són trameses als laboratoris de Microbiologia de l'Hospital Clínic i de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

S'han practicat proves d'immunofluorescència per investigar la presència de virus de la grip A i B, virus respiratori sincicial, adenovirus i virus parainfluença 1, 2 i 3. Per als virus gripals s'han emprat també tècniques de cultiu cel·lular i de PCR. S'han subtipat els virus aïllats i també s'han enviat al laboratori de referència de Londres per a la confirmació del subtipus.

Tots els indicadors, conjuntament amb la percepció que tenen els metges assistencials respecte a la clínica atesa, han estat valorats periòdicament per tots els professionals que participen en el grup de treball.

Atès l'interès que pot tenir disposar de dades sobre activitat gripal de forma periòdica durant tota la temporada, s'ha continuat el sistema de retorn de la informació als centres declarants que es va iniciar durant la temporada 1992-1993. Aquest retorn es realitza mitjançant el *Full informatiu sobre l'activitat gripal a Catalunya*, que durant aquesta temporada s'ha elaborat amb una periodicitat setmanal durant tot el període de vigilància gripal. Aquesta informació s'ha tramès a tots els centres declarants de Catalunya, així com a diferents grups europeus de vigilància gripal.

## Resultats

Els resultats obtinguts a partir dels diferents indicadors han estat:

### Mortalitat

El nombre d'enterraments a la ciutat de Barcelona s'ha mantingut a uns nivells estables durant tota la temporada de vigilància gripal, i s'ha situat gairebé en tot moment al voltant del nombre d'enterraments esperat (Figura 1).

Pel que fa a les defuncions registrades als 6 municipis estudiats de la província de Barcelona, tampoc no s'han observat increments significatius en cap moment de la temporada; han presentat al llarg de gairebé la totalitat de la temporada oscil·lacions creixents i decreixents, que no han arribat a superar les dues desviacions estàndard (Figura 2).

durant tota la temporada de vigilància una permanent estabilitat, i ha mantingut les seves xifres en tot moment per sota de les xifres mínimes assolides durant tot el darrer quinquenni (Figura 3).

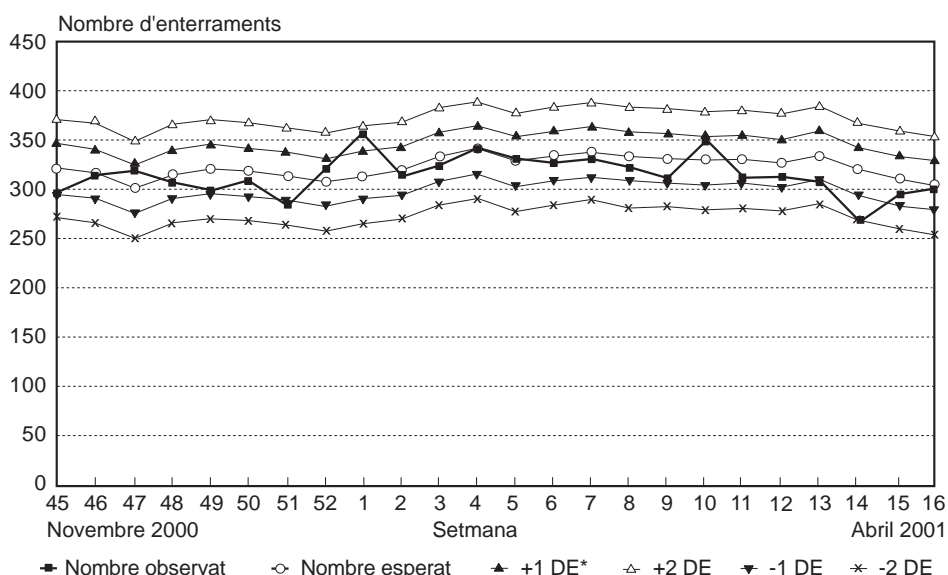
**Morbiditat declarada**

El nombre de casos de grip declarats al sistema MDO a Catalunya ha reflectit

**Morbiditat atesa**

El nombre de visites domiciliàries de medicina general realitzades ha presentat una evolució similar a l'observada en els altres indicadors, i no ha tingut en cap moment de la temporada increments importants que puguin ser relacionats

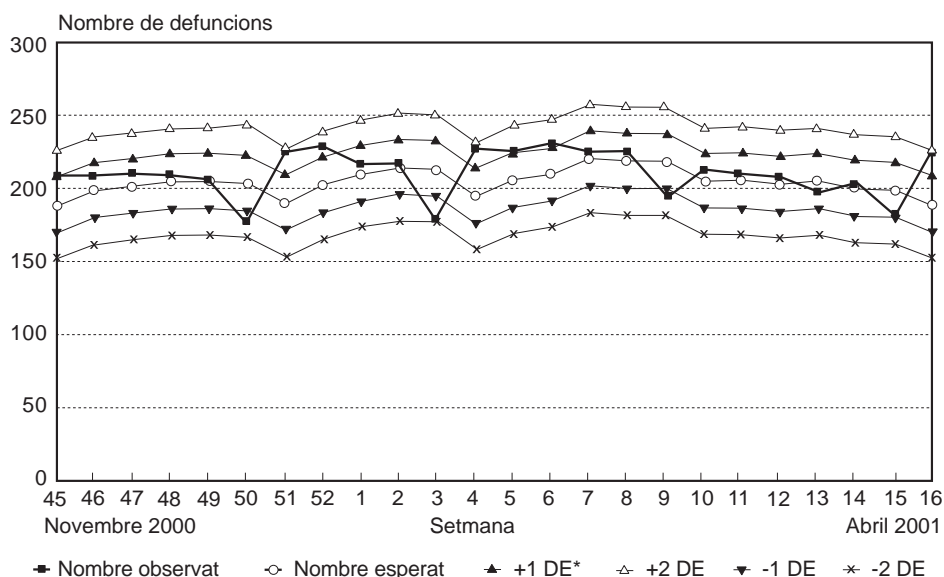
**Figura 1**  
**Nombre d'enterraments per setmana. Barcelona ciutat, 2000-2001**



\* DE: Desviació estàndard.

Font: Servei d'Epidemiologia. Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona.

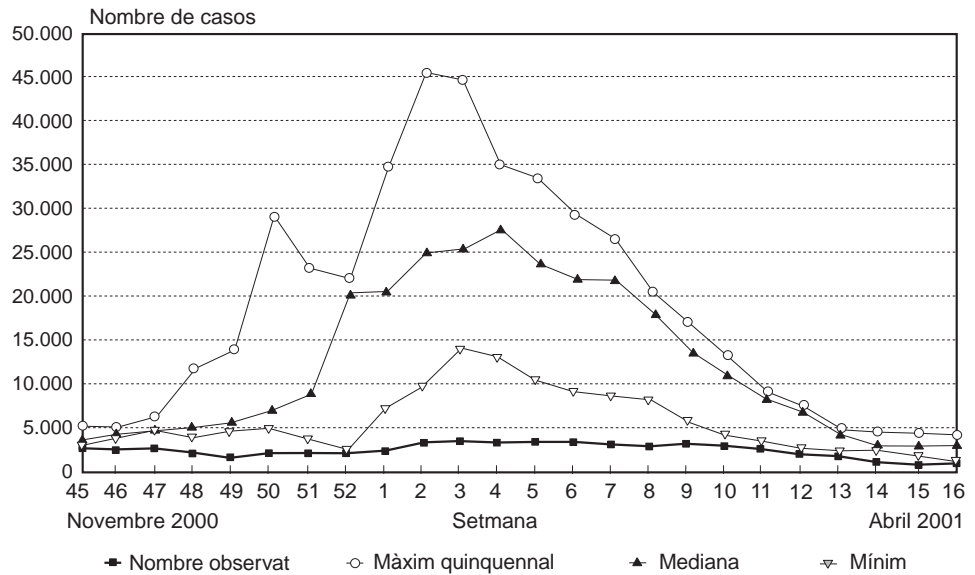
**Figura 2**  
**Nombre de defuncions per setmana. Barcelona província\*, 2000-2001**



\* Defuncions setmanals de l'Hospitalet de Llobregat, Manresa, Mataró, Terrassa, Sabadell i Santa Coloma de Gramenet.

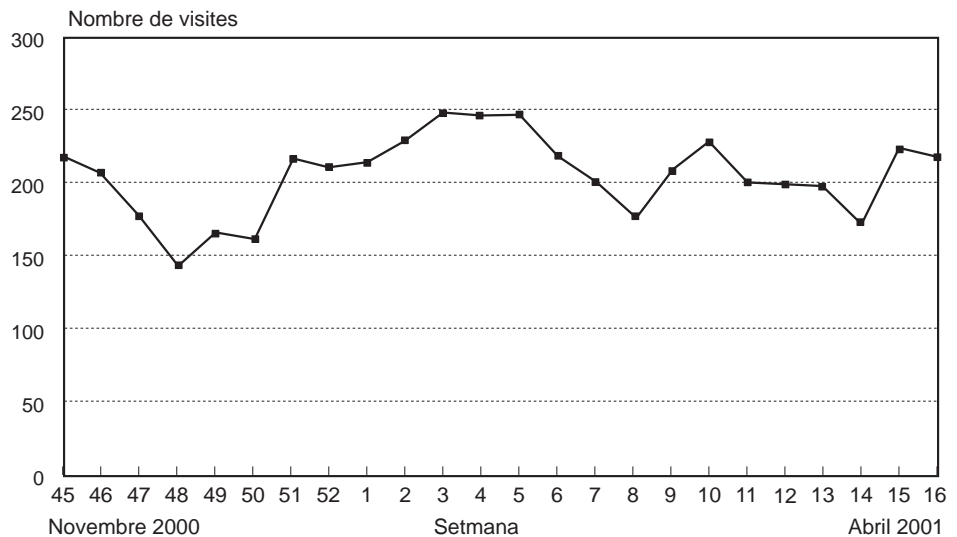
Font: Secció d'Epidemiologia. Delegació Territorial del Departament de Sanitat i Seguretat Social a Barcelona.

**Figura 3**  
**Casos de grip declarats al sistema MDO. Catalunya, 2000-2001**



Font: Servei de Vigilància Epidemiològica. Departament de Sanitat i Seguretat Social.

**Figura 4**  
**Visites domiciliàries de medicina general totals. Catalunya, 2000-2001**



Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut.

amb l'existència d'una epidèmia gripal (Figura 4).

En el cas de les visites domiciliàries de medicina general per IRA, durant tota la temporada s'han situat a uns nivells mínims i, a més, la seva evolució tampoc no suggereix en cap moment l'existència d'epidèmia gripal (Figura 5).

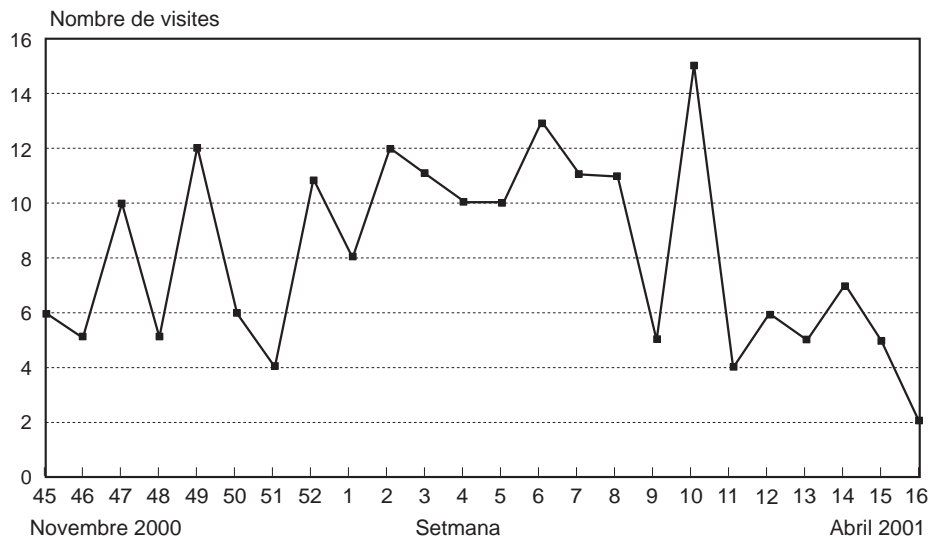
Pel que fa a les visites domiciliàries específiques per grip i les visites domiciliàries pediàtriques, s'ha produït una evolució similar a l'observada en el cas de les visites domiciliàries específiques per IRA, però amb xifres encara més reduïdes que no permeten cap interpretació valorable.

La corba corresponent al nou indicador de morbiditat atesa introduït durant aquesta temporada, nombre de visites totals programades al centre, ens mostra el mateix que tots els altres indicadors estudiats fins ara: una imatge d'estabilitat al llarg de tota la temporada, que presenta fins i tot alguns decrements durant determinats períodes (Figura 6).

#### Confirmació microbiològica

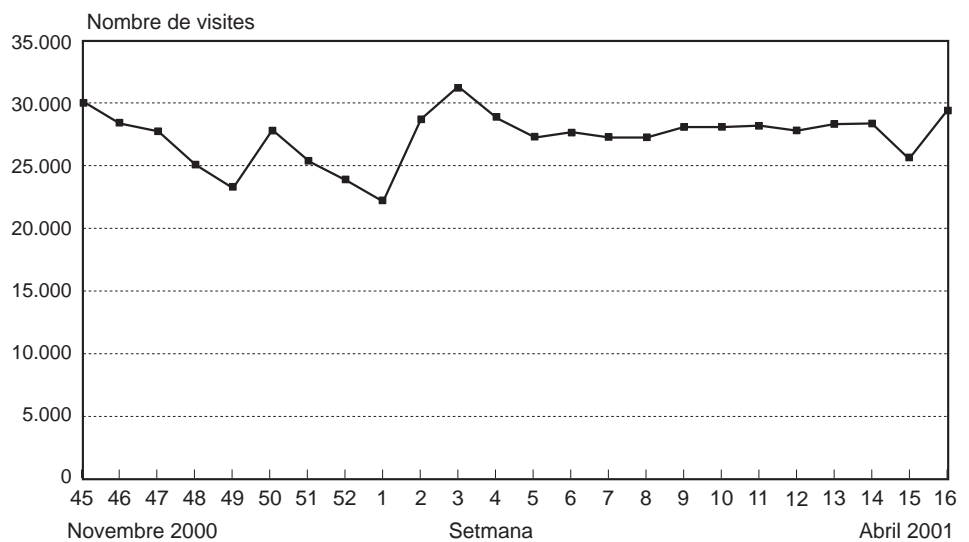
Amb referència a les dades microbiològiques, durant la temporada 2000-2001, s'han analitzat al laboratori un total de 506

**Figura 5**  
**Visites domiciliàries de medicina general**  
**per infecció respiratòria aguda. Catalunya, 2000-2001**



Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut.

**Figura 6**  
**Visites totals. Catalunya, 2000-2001**



Font: Serveis assistencials de les subdivisions d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut.

mostres faríngees, només 33 de les quals han resultat positives: 16 al virus gripal A, 2 al virus gripal B, 13 al virus respiratori sincicial i 2 a adenovirus (Figura 7). Una part de les mostres amb resultat positiu s'ha confirmat per cultiu. La major part dels virus del tipus A aïllats pertanyen al subtipus H1N1.

### Conclusions

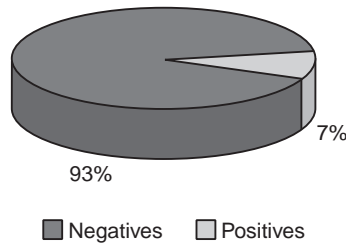
Durant la temporada 2000-2001, la grip ha presentat una baixa intensitat a Catalunya, i s'ha manifestat només amb la producció de casos esporàdics i petits brots. Tots els indicadors que s'utilitzen en el sis-

tema de vigilància gripal, tant els de mortalitat com els de morbiditat i els microbiològics, han coincidit durant tota la temporada a mostrar un patró d'estabilitat permanent, i no han presentat en cap moment increments significatius que poguessin indicar l'existència d'una epidèmia.

Tots els indicadors s'han caracteritzat per la seva escassa activitat, que contrasta amb la presentada durant la temporada anterior a Catalunya. Cal destacar el baix nombre de resultats microbiològics positius per al virus gripal obtinguts, que representen un percentatge d'un 3,5% respecte al nombre de mostres analitzades, la qual cosa contrasta

**Figura 7**  
**Dades microbiològiques.**  
**Catalunya, 2000-2001**

Mostres analitzades = 506



Mostres positives = 33

- Virus gripal A: 48,5%
- Virus gripal B: 6,1%
- Virus respiratori sincicial: 39,4%
- Adenovirus: 6,1%

Font: Laboratori de Microbiologia de l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona i de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

també amb els percentatges de la temporada anterior, que van arribar a assolir fins al 60% de positivitat durant les setmanes de màxima activitat gripal.

Es pot concloure, per tant, que durant la darrera temporada gripal aquesta malaltia no ha assolit a Catalunya en cap moment nivells epidèmics.

Pel que fa al tipus de virus gripals, s'ha observat a Catalunya en l'escassa mostra de resultats positius un predomini del virus gripal A (H1N1). Només cap al final de la temporada s'han identificat dos virus gripals B. També s'han obtingut resultats positius per al virus respiratori sincicial, amb una freqüència similar als obtinguts per al virus gripal A.

La incidència de grip ha estat de molt baixa intensitat durant tota la temporada en totes les xarxes sentinella de l'Estat, i no ha arribat tampoc a assolir en cap moment nivells epidèmics. Pel que fa a la resta d'Europa, gairebé la totalitat dels països han tingut una activitat de baixa a moderada intensitat, i només a Suècia i als països nòrdics s'han assolit nivells considerats com a epidèmics. A tot Europa ha predominat el virus gripal A (H1N1), excepte al Regne Unit, on els aïllaments de virus de grip B han estat majoritaris. També cal destacar a França 3 aïllaments de virus tipus C, el qual no s'havia identificat en aquest país des de l'any 1991.

### Vacunació

L'OMS recomana, per a la composició de les vacunes antigripals per a la temporada 2001-2002 a l'hemisferi nord, soques anàlogues a:

- A/ New Caledonia/ 20/ 99 (H1N1)
- A/ Moscow/ 10/ 99 o A/ Panama/ 2007/ 99 (H3N2)
- B/ Sichuan/ 379/ 99

Aquestes recomanacions només inclouen un canvi, pel que fa al component B de la vacuna.

Probablement la major part de la població ha estat infectada en el curs d'aquests darrers anys pels virus A (H3N2), A (H1N1) i B. Com a conseqüència, una única dosi de vacuna inactivada ha de ser immunògena per als individus de totes les edats, excepte nens petits. Els nens no immunitzats amb anterioritat necessitaran 2 dosis vacunals, administrades almenys amb 4 setmanes d'interval entre elles.

És aconsellable realitzar la vacunació durant els mesos d'octubre i novembre.

La vacuna antigripal està indicada en persones de 6 o més mesos que estiguin incloses en algun dels grups següents:

#### 1. Individus amb alt risc de complicacions

- a) Persones  $\geq$  de 65 anys d'edat.
- b) Persones internades en institucions tancades: residències geriàtriques, de malalts crònics, mentals, etc.
- c) Adults i nens amb malalties pulmonars o cardiovasculars cròniques, incloent-hi asma.
- d) Adults i nens que han estat sotmesos a vigilància mèdica o hospitalització durant l'any anterior a causa de malalties cròniques metabòliques (inclosa la diabetis *mellitus*), disfuncions renals, hemoglobinopaties o immunosupressió (inclosa la causada per medicaments o per l'HIV).
- e) Nens i adolescents (6 mesos - 18 anys d'edat) tractats durant un temps prolongat amb àcid acetilsalicílic i que, per tant, puguin desenvolupar una síndrome de Reye després de la grip.
- f) Dones que es trobin en el segon o tercer trimestre de l'embaràs durant la temporada gripal.

L'excés de mortalitat associat a la grip en dones embarassades no ha estat documentat, llevat de les pandèmies de 1918-1919 i 1957-1958. No obstant això, alguns estudis indiquen que l'embaràs pot incrementar el risc de patir complicacions greus a conseqüència de la grip. Un estudi recent realitzat durant 17 temporades interpandèmiques indica que el risc relatiu d'hospitalització de dones embarassades per causes cardiorespiratòries passa d'1,4 en les setmanes 14 a 20 d'embaràs a 4,7 en les setmanes 37 a 42, en comparació amb la població de dones que estan en els 6 mesos poste-

riors al part. Per tant, a més de vacunar sempre totes les dones embarassades que pertanyin a grups de risc, abans de començar la temporada, s'ha de vacunar totes les que es trobin en el segon o tercer trimestre de l'embaràs durant la temporada gripal. Encara que no es disposa d'estudis definitius sobre aquest tema, l'administració d'aquesta vacuna és considerada segura en qualsevol trimestre de l'embaràs. En un estudi sobre l'administració de la vacuna gripal en més de 2.000 dones embarassades es va trobar que no es presentaven efectes fetals adversos associats a la vacuna.

## 2. Individus o grups que poden transmetre la grip a persones d'alt risc

Les persones infectades que n'atenen altres d'alt risc o que hi conviuen, els poden transmetre el virus gripal. Alguns individus amb risc especial (persones grans, receptors de trasplantaments, pacients amb sida, etc.) poden presentar una baixa resposta immunitària a la vacuna. Amb la finalitat de protegir aquestes persones, està indicada la vacunació dels grups següents:

- a) Personal mèdic, d'infermeria i altres treballadors hospitalaris i extrahospitalaris.
- b) Empleats de residències geriàtriques o cuidadors de malalts crònics que tinguin contacte amb pacients o residents.
- c) Empleats de residències i centres d'acollida per a persones d'alt risc.
- d) Personal que presta assistència domiciliària a individus d'alt risc (infermers, visitadors, treballadors voluntaris, etc.)
- e) Contactes domiciliaris (inclosos nens) de persones d'alt risc.

Igualment, és recomanable la vacunació de:

- **Població general:** la vacuna antigripal es recomana a les persones que presten serveis essencials a la comunitat per tal de minimitzar la interrupció de la seva activitat durant els brots gripals.
- **Viatgers:** les persones amb alt risc de complicacions si contreen una infecció gripal i que no havien estat vacunades durant la tardor o l'hivern anteriors, han de considerar la seva vacunació abans del viatge si es troben en algun dels supòsits següents:
  - Viatges als tròpics (als països tropicals, la grip es produeix durant tot l'any).
  - Viatges organitzats amb grups nombrosos de turistes en qualsevol època de l'any.
  - Viatges a l'hemisferi sud entre els mesos d'abril i setembre, que són els de més gran activitat gripal.
- **Dones en període de lactància:** la vacuna antigripal no afecta la seguretat de les mares en lactància, ni la dels seus fills. La lactància no presenta efectes adversos per a la resposta immune, per la qual cosa no és cap contraindicació per a la vacuna.

## Contraindicacions per a la vacunació

La vacuna antigripal inactivada no serà administrada a persones que presentin hipersensibilitat a l'ou o a altres dels seus components. El clorhidrat d'amantadina és una opció per a la prevenció de la grip produïda pel virus gripal A en aquestes persones. És aconsellable retardar la vacunació d'adults amb malalties febrils agudes fins que la simptomatologia hagi disminuït. Tanmateix, les malalties lleus amb o sense febre no constitueixen una contraindicació per a la vacunació, especialment en nens amb infeccions lleus del tracte respiratori superior o rinitis al·lèrgica.

## Bibliografia

- Departament de Sanitat i Seguretat Social. Indicacions i recomanacions per a la vacunació antigripal. Temporada 1990-1991. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* 1990; XI (5): 23 i 26.
- Organització Mundial de la Salut. Influenza. *Weekly Epidemiological Record* 2000; 75 (36- 52).
- Organització Mundial de la Salut. Influenza. *Weekly Epidemiological Record* 2001; 76 (1-16).
- Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR* 2001/ 50 (RR-04): 1-46.
- Organització Mundial de la Salut. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2001-2002 season. *Weekly Epidemiological Record* 2001; 76: 61-5.

## Nombre de naixements a Catalunya. Tercer trimestre 2000

### Nombre de naixements a Catalunya. Tercer trimestre 2000\*

Juliol	5.469
Agost	5.259
Setembre	5.239

\* Nadons sotmesos al Programa de detecció precoç neonatal.

Font: Registre de salut maternoinfantil de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Sanitat i Seguretat Social.

**Consell de redacció:** Àngela Domínguez, Rosa Gispert, Eduard Mata, Anna Puigdefàbregas, Neus Rams, J. Lluís Taberner, Àngel Teixidó, Ricard Tresserras.

**Correcció de textos:** David Ballabriga.

**Coordinació del contingut temàtic i supervisió editorial:** Maria Bueno.

**Subscripcions:** Direcció General de Salut Pública (Tel: 93 556 63 68).