
PIDIRAC

Pla d'informació de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya

Balanç temporada gripal 2017-2018

17/08/2018

**Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències
en Salut Pública**

Alguns drets reservats

© 2018, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional

La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

Edita:

Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut.

1º edició:

Barcelona, agost de 2018

Assessorament lingüístic:

Secció de Planificació Lingüística del Departament de Salut

URL: <http://canalsalut.gencat.cat/ca/professionals/vigilancia-epidemiologica/pla-dinformacio-de-les-infeccions-respiratories-agudes-a-catalunya-pidirac/>

Sumari

1	Introducció	4
1.1	Informació sentinella assistencial.....	4
1.2	Informació virològica sentinella PIDIRAC.....	8
1.3	Informació de casos greus hospitalitzats per grip	9
1.4	Brots de grip	12
2	Estimació de l'efectivitat de la vacuna de la grip. Temporada 2017-2018.....	13
3.	Conclusions	14
4.	Bibliografia	16

1 Introducció

La vigilància de la grip a Catalunya va iniciar-se la temporada 1988-1989 i va ser modificada a partir de la temporada 1999-2000, per tal d'aconseguir major representativitat geogràfica i major cobertura, en l'obtenció de mostres per a l'estudi virològic. El nombre de metges sentinella participants en aquesta última temporada ha estat de 60 (35 de medicina de família i 25 pediatres), ubicats en 43 centres d'atenció primària, distribuïts per diverses comarques i amb una cobertura del **1.03%** de la població de Catalunya. Aquests professionals recullen mostres faríngies i nasals durant tota la temporada, i aporten les dades de morbiditat atesa. Els virus que s'estudien, a més del virus gripal VGA, VGB, VGC, són el virus respiratori sincicial (VRS), virus para-influença 1, 2, 3 i 4 (VPI), adenovirus (ADV), coronavirus, enterovirus, rinovirus, metapneumovirus i bocavirus.

Els indicadors de morbiditat atesa recollits pels metges sentinella s'obtenen amb una periodicitat diària. Els indicadors microbiològics i els de mortalitat (nombre d'enterraments a la ciutat de Barcelona i nombre de defuncions en sis municipis de la província de Barcelona) es recullen setmanalment.

Els llindars d'activitat basal epidèmica, moderada, alta i molt alta, definits segons el mètode d'epidèmies mòbils (MEM) per aquesta temporada, són: 75,84 - 109,40 - 244,92-440,56 i 571,09 respectivament. Per tant, aquesta temporada el **llindar epidèmic** s'ha establert en **109,4 casos per 100.000 habitants**, en base a les dades d'incidència provinents dels períodes epidèmics de 12 temporades anteriors.

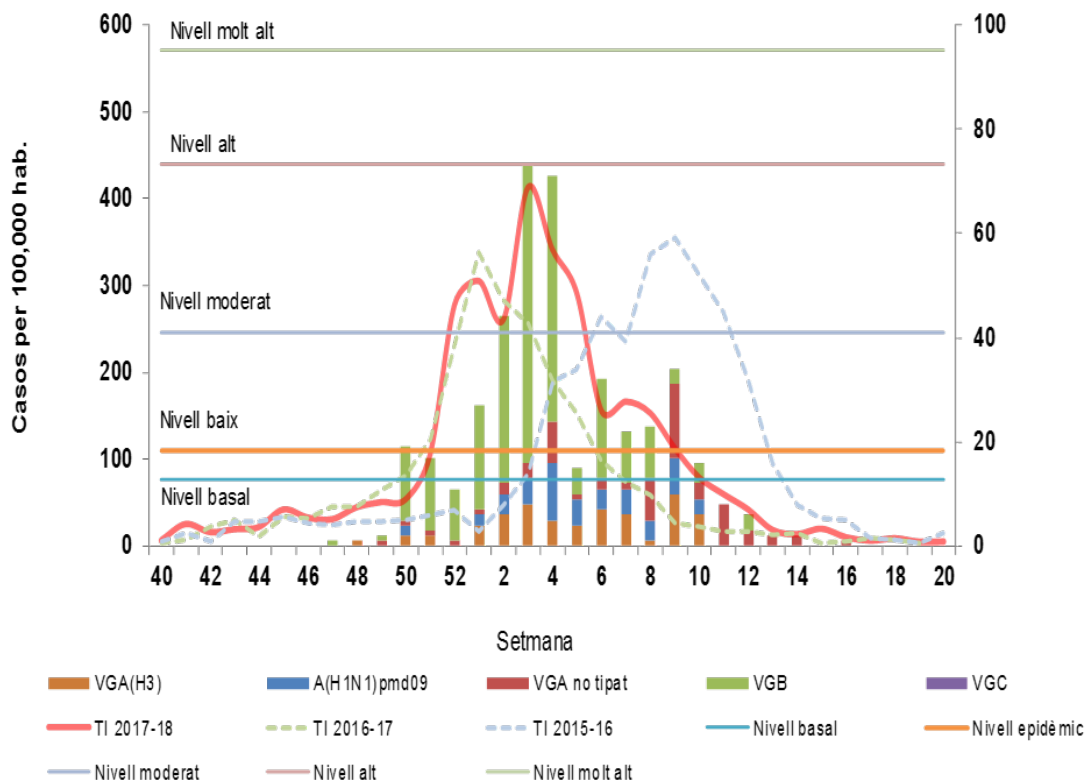
Aquesta temporada s'han incorporat al sistema PIDIRAC la informació agregada sobre casos hospitalitzats no greus, atesos als serveis d'urgències, i la informació de casos confirmats notificats al sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC), dels hospitals sentinella com a informació complementària.

1.1 Informació sentinella assistencial

- L'activitat gripal a Catalunya en la temporada 2017-2018 ha estat moderada–alta, amb el seu inici a les darreres setmanes de l'any 2017.
- El virus predominant ha estat el virus de la grip B seguit d' un increment de circulació del virus de la grip A H3N2 i H1N1pdm09, un cop assolit el pic d'activitat epidèmica.
- La duració de l'onada epidèmica ha estat més llarga que la temporada anterior, **13** setmanes, amb una incidència màxima de **413,3 / 100.000 habitants** [Temporada 2016-2017 va ser de 8 setmanes amb una taxa màxima d'incidència de 337,3/100.000 habitants]. (Figura 1)

- La taxa d'incidència acumulada ajustada per edat ha estat de 2.295,26 x 100.000 h (IC 95% 2187,94-2402,58) , un 50% superior a la de la temporada 2016-2017, que va ser de 1533,25 x 100.000 h (IC 95% 1446,37-1620,12). Els menors de 15 anys han estat el grup d'edat més afectat , tot i que inferior a la temporada 2016-2017, amb la taxa d'incidència acumulada més elevada en el grup dels nens menors de 5 anys (6.921,96 x100.000). (Taula 1)
- La taxa d'incidència promig global va ser 95,62 casos per 100.000 habitants, més elevada en el grup d'edat de 0-4 anys (234,52x 100.000 h). (Figura 2)

Figura 1. Taxa d'incidència de síndrome gripal i nombre d'aïllaments de virus de la grip A i B. Dades procedents de la xarxa sentinella. Temporada PIDIRAC 2017-2018.

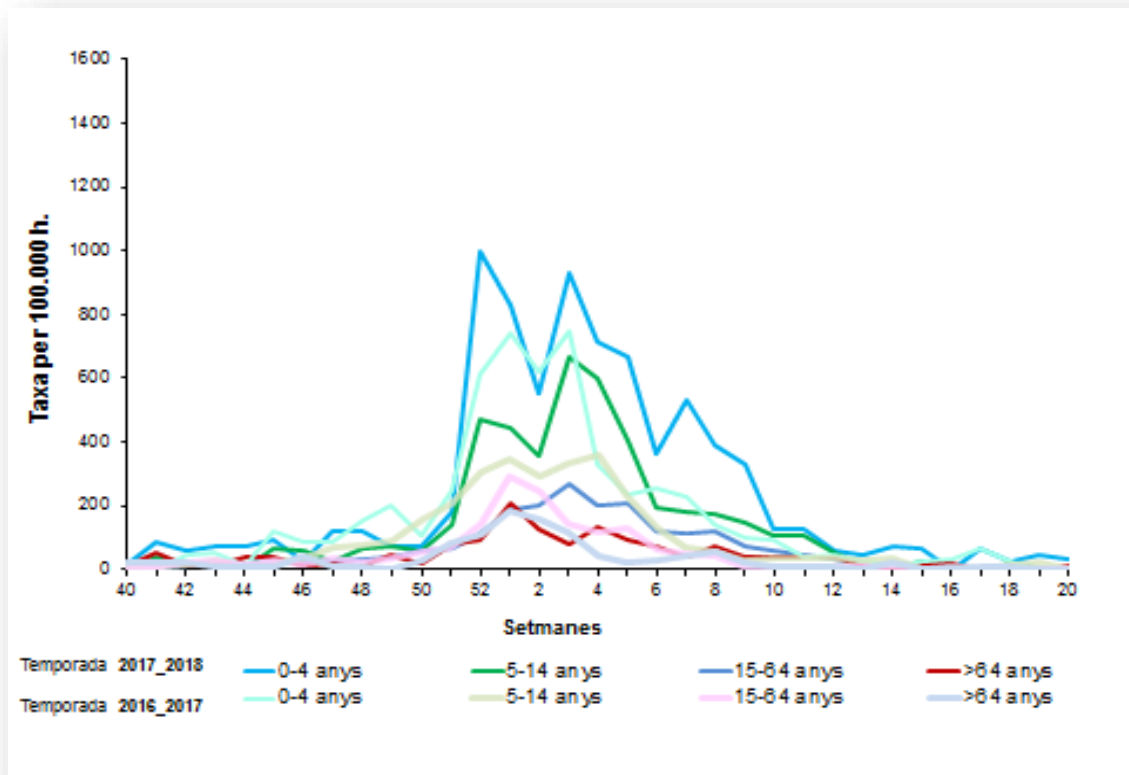


Font: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. ASPCAT.

Taula 1: Taxes d'incidència de síndrome gripal acumulada per grups d'edat.

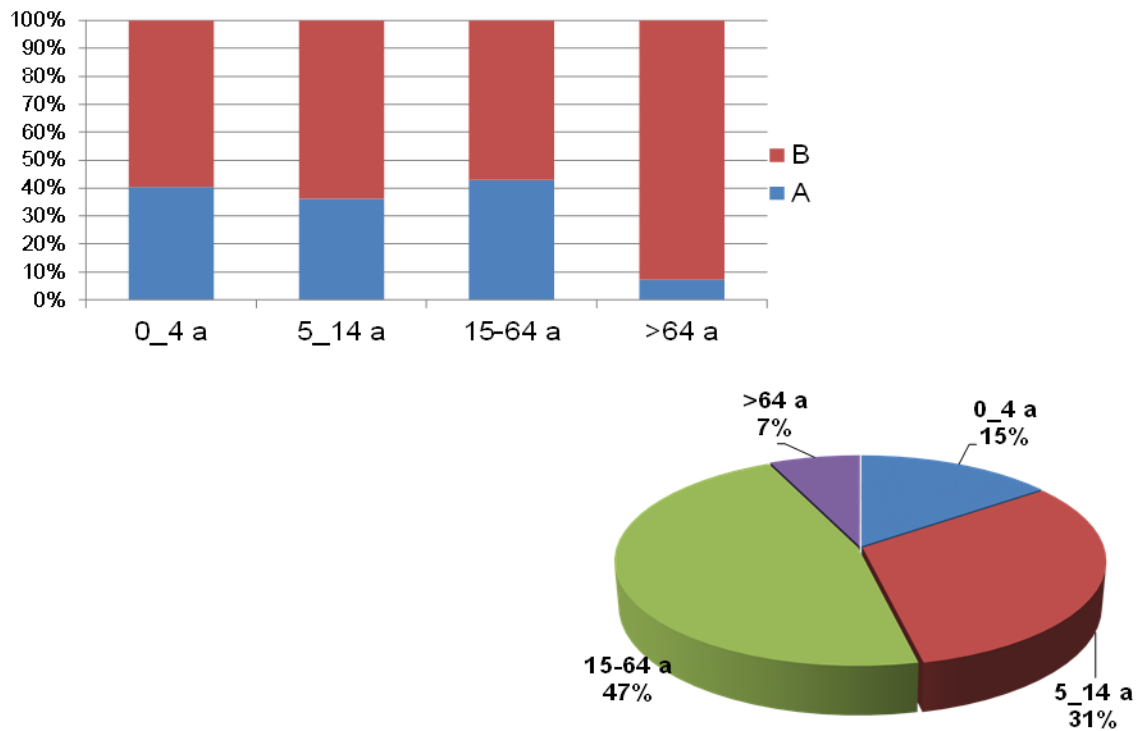
	0-4 anys	5-14 anys	15-64 anys	>64 anys
Temporada 2016-2017	4.596,92	2.681,992	1.277,386	965,6124
Temporada 2017-2018	6.921,96	4.065,041	1.935,726	1.347,788

Figura 2. Distribució de Taxes d'incidència setmanals de síndromes gripals per grups d'edat. PIDIRAC 2017-2018



Font: :Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. ASPCAT

Figura 3. Distribució per grups d'edat dels virus de la grip aïllats. PIDIRAC 2017-2018



Font: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. ASPCAT.

- La distribució per grups d'edat de les taxes d'incidència acumulades de síndromes gripals van ser més elevats en els menors de 14 anys , especialment en el grup de 0-4 anys. Mentre que el percentatge dels virus de la grip aïllats mostren un major percentatge en el grup de 15-64 anys i en els escolars de 5-14 anys (Figura 3).

1.2 Informació virològica sentinella PIDIRAC

Durant la temporada 2017-2018 s'han analitzat un total de 977 mostres procedents de la xarxa de metges sentinella PIDIRAC. El 50,2 % de les mostres corresponen a menors de 15 anys, amb una taxa de positivitat del 67,5% (332) als virus respiratoris inclosos a l'estudi virològic PIDIRAC, dels quals el 57,8% (192) corresponen al virus de la grip. Les taxes de positivitat a virus respiratoris en els adults, va ser del 64,3% (313) dels quals el 72,5% (227) corresponen a virus de la grip. S'observa una diferència estadísticament significativa en la positivitat a virus de la grip entre ambdós grups (OR= 0,52 : IC95% 0,37-0,72 ; p<0,001).

La circulació majoritària ha estat del virus de la grip B amb un 63%. La distribució dels tipus/subtipus de virus de la grip, aïllats en les mostres sentinella d'atenció primària, es mostra a la figura 4.

Segons l'anàlisi filogenètic dels virus de la grip durant la temporada, la major part dels grups genètics del virus A H3N2 caracteritzats s'han inclòs filogenèticament en part a A/HongKong/4801/2014like (també designat com A/Bolzano/7/2016)(80%), soca tipus inclosa a la vacuna antigripal de la temporada i A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (20%) no inclosa a la vacuna antigripal de la temporada. Dels virus AH1N1pdm09, les soques identificades corresponen a A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09–like, soca tipus inclosa a la vacuna antigripal de la temporada.

Les soques del virus B es corresponen a B/Phuket/3073/2013 (línatge Yamagata), soca tipus no inclosa a la vacuna antigripal trivalent. S'ha identificat una soca de grip A(H1N1)pdm09 (A/Michigan/45/2015) que presenta mutació H275Y de resistència en front de oseltamivir.

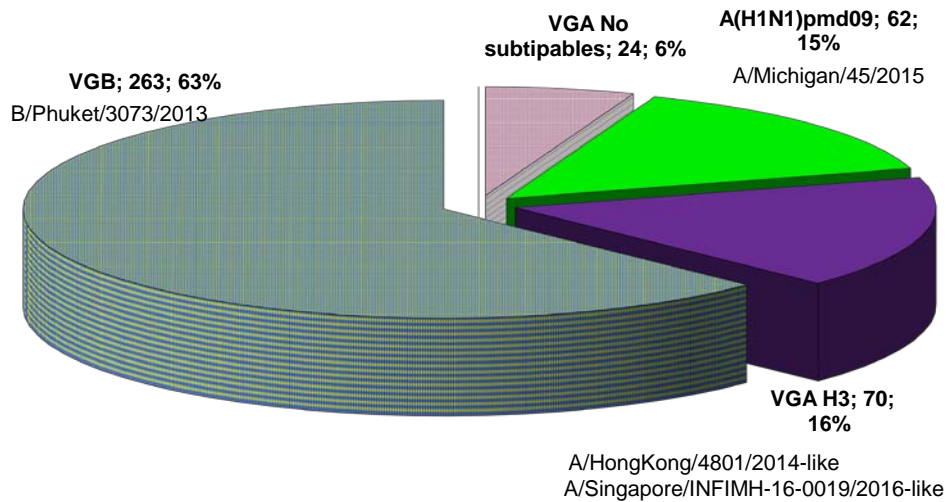
Composició de la vacuna trivalent temporada 2017-2018

http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2017_18_north/en/

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09–like virus;
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus;
- B/Brisbane/60/2008-like virus (línatge Victoria)

Vacuna quadrivalent incloua B/Phuket/3073/2013–like virus (línatge Yamagata)

Figura 4. Distribució dels tipus de virus gripal i les soques de virus de la grip circulants. Set 40(2017)-20(2018). PIDIRAC 2017-2018.



Nre. =419

Font: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. ASPCAT.

1.3 Informació de casos greus hospitalitzats per grip

- Durant la temporada 2017-2018 es van notificar 1.306 casos greus hospitalitzats confirmats (CGHCG) de virus de la grip, en els 14 hospitals sentinella que van participar en la vigilància de casos greus.

La taxa d'incidència acumulada ajustada per edat va ser de 18,54 casos x 100.000 habitants (IC95% 17,54-19,55).

- El 17,9% dels casos han requerit ingrés a l'UCI; 79,8 % amb algun factor de risc (exclusa edat avançada) i 63,5% presentaren pneumònia.
- El 91,3% dels casos van rebre tractament amb oseltamivir.
- Predomini de virus de la grip B (60,3%) i circulació parcial de virus de la grip A (39,7%) (dels subtipats, el 45,4% corresponen a H3 i 54,6% a nH1N1) (Figura 5).

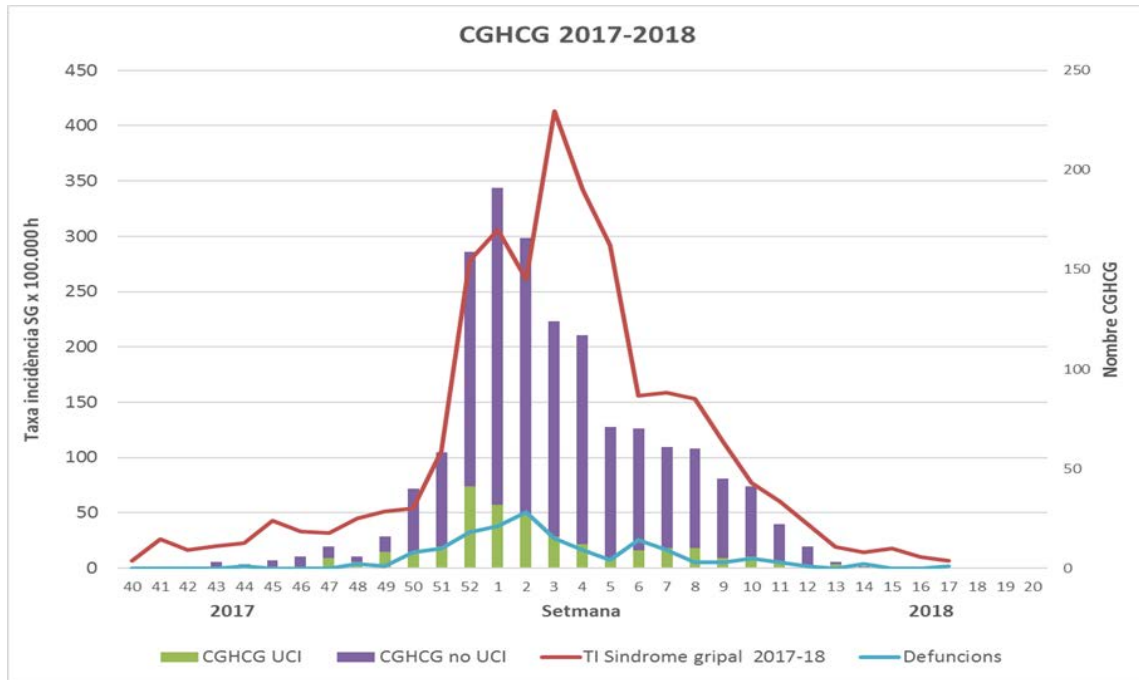
- La distribució de les soques caracteritzades filogenèticament mostren un predomini de virus B/Phuket/3073/2013 (línatge Yamagata) i en el cas dels virus de tipus A, la soca A/Hong Kong/4801/2014-like (A/Bolzano/7/2016) i en menor proporció la soca A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016. La primera estava inclosa¹ a la vacuna antigripal de la temporada mentre que la segona no. (Figura 6)
- El 64,5% dels CGHCG no estaven vacunats.
- La cobertura de vacunació en els CGHCG >64 anys ha estat del 47,3% que suposa un descens respecte de la temporada anterior (53,6%).
- Es van produir 175 defuncions en els casos greus hospitalitzats confirmats de grip (Taula 2). L'edat promig de les defuncions ha estat de 78,76 anys (DS 12,9) i la mediana es situa en 82 anys (rang inter-quartil 71-88 anys). El 93,7% presentava algun factor de risc de complicacions (exclosa edat avançada) i el 57,3 % no estaven vacunats. En un 70% (122) es va identificar virus de la grip B. Les 15 soques de virus B estudiades filogenèticament corresponen totes elles a B/Phuket/3073/2013 -línatge Yamagata). Dels 53 virus de la grip A subtipats es van identificar 7 AH3N2, 3 dels quals corresponen a la soca A/Singapore/16-0019/2016(H3N2), 6 AH1N1pdm09 i 40 sense subtipar. (Figura 6)

A la Taula 2 es mostra la comparativa de casos greus hospitalitzats confirmats de grip entre l'actual i l'anterior temporada gripal.

Segons el registre del Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC), durant les setmanes 40/2017-20/2018 de vigilància es van registrar 4.097 casos confirmats de grip, 2569 (62,7%) VGB i 1524 (37,3%) VGA, dels subtipats (110: 56,4% AH1N1pdm09 i 43,6% AH3N2); el 52,3 % dels quals són >64 anys i el 17,8% >84 anys en els hospitals de la xarxa sentinella. Segons el registre CMBD Urgències dels 14 hospitals sentinella es van registrar 2.750 altes hospitalàries d'urgències per grip confirmada durant la temporada, dels quals un 48,5% ingressen (1.339 casos). El 71,8% corresponen a virus de la grip B. L'edat promig va ser de 62,4 anys; un 61,3% dels casos >64 anys i el 23% >84 anys.

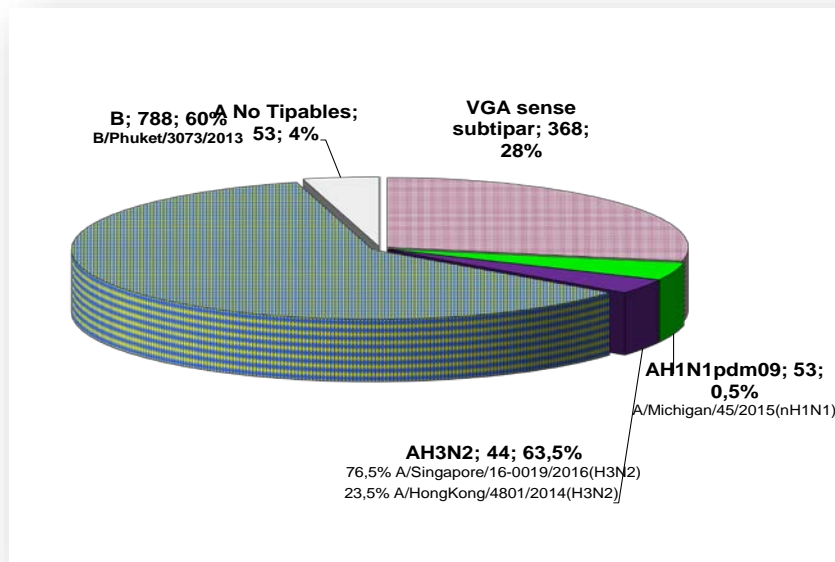
¹ Estratègia de vigilància epidemiològica dels casos greus produïts per la infecció pel virus gripal. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/contingut_responsiu/salutAZ/G/Grip/documents/arxiu/estrategia.pdf

Figura 5. Distribució setmanal dels casos greus hospitalitzats confirmats de grip. PIDIRAC 2017-2018.



Font: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. ASPCAT.

Figura 6. Distribució dels tipus/subtipus de virus de la grip aïllats en els casos greus hospitalitzats confirmats de grip. PIDIRAC 2017-2018.



Font: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. ASPCAT.

Taula 2. Comparativa de dues temporades PIDIRAC 2016-2017 i 2017-2018.

	Temporada 2016-2017	Temporada 2017-2018
Taxa incidència SG acumulada*	1533,25 x 100.000h (IC95% 1446,37-1620,12)	2295,27 x 100.000h (IC95% 2187,95-2402,58)
Pic taxa d'incidència	337,3 x 100.000h (set 1)	413,3 x 100.000h (set 3)
Total CGHCG	601	1306
Taxa incidència acumulada*	8,48 X100.000 h (IC95% 7,80-9,16)	18,54 X100.000 h (IC95% 17,54-19,55)
Tipus Virus de la grip	99% A ; 1%B	39,7% (A: dels subtipats 45,4% H3, 54,6% nH1N1) ; 60,3% (B)
Vacunats	A=42%; B=25%	A=23,5% ; B= 28,4%
Nombre de defuncions	90	175
% defuncions	14,9%	13,4%

* Taxa incidència acumulada de Síndromes gripals ajustada per edat amb població de Catalunya gener 2016 i gener 2017
 Font: IDESCAT
 Participants en CGHCG 14 hospitals sentinella en ambdues temporades

1.4 Brots de grip

Durant la temporada 2017-2018 s'han notificat quatre brots de grip: un en institució sanitària associat a virus de la grip B, dos en residències geriàtriques, i un en l'àmbit escolar, associats al virus de la grip A sense subtipar.

El total d'afectats associats a brots de grip ha estat de 38 afectats, 7 hospitalitzacions i 4 defuncions. Les taxes d'atac van ser entre el 20% i el 43,6%. La cobertura de vacunació en els casos associats als brots va ser del 58,46%.

2 Estimació de l'efectivitat de la vacuna de la grip. Temporada 2017-2018

Font: Xarxa sentinella de vigilància de les infeccions respiratòries agudes de Catalunya. PIDIRAC en Atenció Primària Subdirecció de Vigilància i Resposta a Emergències en Salut Pública

Durant la temporada 2017-2018 s'ha dut a terme una avaluació de l'efectivitat vacunal (EV) de la vacuna de la grip, per a la prevenció de la infecció confirmada per laboratori amb les dades obtingudes de les mostres de la xarxa sentinella de vigilància de la grip, en atenció primària PIDIRAC, i amb les dades dels CGHCG per evitar ingrés en UCI.

- L'efectivitat vacunal global per evitar la infecció pel virus de la grip global ajustada² és del **14% (IC95% 0 , 47%)**
- Efectivitat vacunal per virus A OR a: 69% (IC 95% 31 , 88)
- Efectivitat vacunal per virus B protecció nul·la OR ajustada: 1.97% (0,69 , 5,62)

Els estudis d'EV realitzats en el conjunt de les xarxes sentinella integrades al Sistema sentinella de Vigilància de la Grip a Espanya (ScVGE) també mostren un efecte protector baix de la vacuna antigripal per prevenir la infecció confirmada per virus B 35% (IC 95% 1 , 57) per a totes les edats. En els > 64 anys l'EV és del 48% (IC95%: -48 , 81).

Malgrat la baixa efectivitat en la prevenció de la infecció, és important tenir en compte l'efecte sobre la prevenció de complicacions i hospitalitzacions derivades de la infecció amb virus de la grip que pot arribar a ser de prop del 70%. (1)(2)

L'efectivitat vacunal per prevenir hospitalització en >64 anys en front del virus B va ser del 20% (IC95%:-29,50). Aquestes estimacions es troben en el mateix rang que les estimacions dutes a terme en altres països europeus. Respecte els virus AH3N2 es va estimar una EV moderada/baixa en front de formes greus de grip 29%; (IC95%:-4, 51) mentre que per els virus AH1N1pdm09 va ser superior 52%; (IC95%: 1, 76).Totes les estimacions es troben en el rang dels valors obtinguts a nivell europeu.(3)

² Met control negatiu, ajustant per mètode backward segons edat, sexe, malalties de base i gestació

Composició de la vacuna antigripal temporada 2018-2019

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like virus;
- A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)-like virus;
- B/Colorado/06/2017-like virus (B/Victoria/2/87 lineage);
- B/Phuket/3073/2013-like virus (B/Yamagata/16/88 lineage)- en vacuna quadrivalent

http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018_19_north/en/

3. Conclusions

- Temporada gripal d'activitat moderada, d'inici anticipat (aproximadament 2 setmanes) i amb una durada d'onada epidèmica més llarga del que és habitual (13 setmanes).
- Patró de circulació atípic amb circulació de virus de la grip B inicial i un repunt de virus de la grip A.
- Predomini de virus B/Phuket/3073/2013 -llinatge Yamagata no inclòs a la vacuna trivalent de la temporada 2017-2018. El virus de la grip AH3N2 caracteritzat pertany a la soca A/Hong Kong/4801/2014 inclòs a la vacuna de la temporada i A/Singapore/16-0019/2016(H3N2) no inclòs. Aquest segon més freqüent que el primer en els CGHCG. Tots els virus circulants del AH1N1pdm09 van ser concordants amb la soca vacunal.
- Afectació majoritària dels menors de 15 anys, a nivell ambulatori mentre que els majors de 64 anys han presentat unes taxes d'incidència d'hospitalització superiors a la temporada anterior.
- Major nombre de casos greus ingressats de totes les edats que en la temporada anterior i un increment en el nombre absolut de defuncions en els ingressats respecte la temporada anterior, malgrat que la letalitat va ser inferior a la de la temporada passada.
- S'observa un major percentatge d'ingrés a UCI.
- S'identifica un excés de mortalitat per a totes les causes concentrada en >64 anys coincidint amb l'onada epidèmica d'activitat gripal.
- El 65% dels CGHCG pertanyen al grup de >64 anys, dels quals el 56,3% no estaven vacunats.
- L'efectivitat de la vacuna antigripal ha marcat valors baixos en els majors de 64 anys. No obstant això, cal tenir en compte que la vacunació té un impacte en la reducció.

Enllaços d'interès

- Informació sobre la grip a Catalunya: [Canal Salut](#)
 - Informació sobre la grip a l'Estat espanyol: [Sistema de vigilancia de la gripe en España](#)
 - Informació sobre la grip a Europa: [European Centre for Disease Prevention and Control](#)
 - Informació sobre grip a la resta de regions:
[Centers for Disease Control and Prevention Fluview](#)
[WHO Influenza Surveillance](#)
 - Informació sobre la grip aviària:
[Informació actualitzada referent a la grip aviària causada pel virus de la grip A\(H5N1\) en humans](#)
[Informació referent a la grip aviària causada pel virus de la grip A\(H7N9\)](#)
- Informació sobre el virus de la grip A(H1N1)pdm09:
[Balanç de la primera onada de la pandèmia de grip A\(H1N1\) WHO. Global Alert and Response \(GAR\)](#)

4. Bibliografia

1. Puig-Barberà J et al. Effectiveness of influenza vaccination programme in preventing hospital admissions, Valencia, 2014/15 early results. Euro Surveill. 2015;20(8):pii=21044. Article DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES2015.20.8.21044>
2. Vamos EP, Pape UJ, Curcin V, Harris MJ, Valabhji J, Majeed A, et al. Effectiveness of the influenza vaccine in preventing admission to hospital and death in people with type 2 diabetes. CMAJ 2016;1–10. Disponible a : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27455981>
3. Instituto Carlos III. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2017-18. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Disponible a: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/gripe.shtml>