



**INFORME DE VIGILANCIA DE GRIP:**  
**Xarxa sentinella, vigilància de casos greus hospitalitzats confirmats i**  
**casos hospitalitzats no-greus.**  
**TEMPORADA 2017 - 2018 (setmana 40-2017 a setmana 20-2018).**  
**Servei d'Epidemiologia.**

**INDEX DE CONTINGUTS**

Introducció (Pag. 1)  
Resum de Dades (Pag. 3)  
Xarxa Sentinella. Descripció de la temporada (Pag.4)  
    Casos i taxes. Comparació amb les dades de la Xarxa Nacional (Pag.5)  
    Distribució per edats (Pag.7)  
    Vacunació (Pag.9)  
    Manifestacions clíniques (Pag.10)  
    Informació microbiològica (Pag.11)  
    Variables de qualitat del sistema (Pag.14)  
Vigilància de brots (Pag.19)  
Vigilància de casos greus (Pag.20)  
Vigilància de casos hospitalitzats "no-greus" (Pag.26)  
Bibliografia (Pag.28)

**INTRODUCCIÓ**

A la nostra Comunitat Autònoma, el grip és -des de fa anys- una malaltia de declaració obligatòria (MDO) inclosa a l'anomenada "modalitat numèrica", és a dir que - en el context del registre MDO, es recull el nombre setmanal de casos detectats per la xarxa assistencial. Això permet tenir informació bàsica sobre la distribució temporal i geogràfica d'aquesta malaltia, informació d'indubtable interès per monitoritzar l'evolució però clarament insuficient per complir els objectius de vigilància. No comptar amb informació individualitzada detallada dels casos és la limitació principal de la vigilància a través d'aquest sistema.

És per això que en els darrers anys, la vigilància de grip a través del sistema MDO s'ha complementat, a la nostra Comunitat i a tot el territori nacional, amb altres sistemes, com la Xarxa Sentinella, la Vigilància de Casos Greus i la Vigilància de brots com a diversos components de vigilància que es complementen. A la temporada 2017-18 s'ha incorporat un nou sistema de vigilància, la dels casos hospitalitzats, confirmats "no-greus". Aquest cas són aquells que no compleixen els criteris de gravetat establerts per la Vigilància de Casos Greus però han estat hospitalitzats per qualsevol raó clínica.

Respecte de la Xarxa Sentinella, aquesta ha estat la dissetena temporada completa de funcionament. La temporada 2017-2018 ha comptat amb un total de 34 metges sentinelles (27 metges de família i 7 pediatres). Als centres de salut de Mallorca fan feina 28 sentinelles, 3 a Eivissa i 3 a Menorca i cobreixen -a la temporada 2017-2018- en total una població de 54.635 habitants. Això representa una cobertura del 4,9% de la nostra població total, 1.115.999 habitants a 1 de gener de 2017.



La Xarxa Sentinella de grip a les Illes Balears es coordina des del Servei d'Epidemiologia de la Direcció General de Salut Pública i Participació, i el component més important és el de la informació clínica i epidemiològica aportada pels metges sentinelles de cada un dels casos de grip que -amb una definició específica per la xarxa- diagnostiquen a la consulta. A part d'aquestes dades, els metges sentinelles recullen -de part dels casos- mostres de frotis faringis. Això permet que la xarxa compti també amb informació microbiològica relativa als virus circulants.

La Vigilància de Casos Greus és basa en la recollida d'informació clínica, epidemiològica i microbiològica dels casos confirmats de grip i ingressats a l'hospital Universitari de Son Espases amb determinats criteris d'inclusió. Aquest sistema de vigilància està establert -igual que la Xarxa Sentinella- a tot el territori nacional. Ambdós components de vigilància - en aquest àmbit nacional- es coordinen des del Centre Nacional d'Epidemiologia.

El servei de Microbiologia de l'HUSE (Hospital Universitari Son Espases) és de referència respecte del component microbiològic dels dos sistemes ja que en aquests servei s'analitzen totes les mostres recollides. D'altra banda, el Servei de Medicina Preventiva de l'HUSE participa de manera activa especialment en l'operatiu de Vigilància de Casos greus, i concretament en la notificació d'informació des de l'HUSE cap el servei d'Epidemiologia.

Les Unitats d'Epidemiologia dels Centres Insulars d'Eivissa i Menorca participen a la Xarxa en qualitat de recolzament operatiu especialment en la gestió de mostres recollides pels sentinelles de les respectives illes.

#### Sentinelles de la temporada 2017-2018

Sentinella			Centre de Salut	Sentinella			Centre de Salut
Javier	Arranz	Izquierdo	CS A. Bennàsar	Angel	Morado	Xumet	CS Nuredduna
Joan	Peiró	Morant	CS Andratx	Ana	Albacar	Cavaller	CS Pere Garau
Patricia	Lorente	Montalvo	CS Calvià	Martí	Cladera	Cifre	CS Pollença
Margarita	Servera	Gornals	CS Camp Redó (inici)	Catalina	Busquets	Frau	CS Rafal Nou
Edwin	Quiroz	Villarroel	CS Camp Redó (final)	Francisco	Tomas	Arbona	CS S'Escorxador
Francisco	Sanchez	Cabrera	CS Canal Salat	José	Segador	Parra	CS Sant Josep
Ana María	Badosa	Sanuy	CS Casa del Mar	Neus	Bufi	Ribas	CS Santa Eulària
M <sup>a</sup> d. Puerto	Llorente	Crespo	CS Coll den Rebassa	María	Amengual	Ferrer	CS Santanyí
Neus	Pons	Sintes	CS Dalt S. Joan	María Nieves	Mendieta	Lagos	CS Serra Nord
Bernat	Puigserver	Sacares	CS Emili Darder	María del Mar	Sureda	Barbosa	CS Son Cladera
Jaime	Miguel-Gomara	Perelló	CS Es Pla	Manuel	Franco	Izquierdo	CS Son Gotleu
Adolfo	García	Baglietto	CS Felanitx (inici)	María Laura	Nadal	López	CS Son Pisà (inici)
María Elodia	Alemany	Masia	CS Felanitx (final)	Arturo	Gonzalez	Laborda	CS Son Pisà (final)
Christian	Mairet	Soler	CS Ferreries	Elena	González	Garrido	CS Son Serra (inici)
Joana A.	Munar	Mateu	CS Inca	Victoria	Alonso	Romero	CS Son Serra (final)
David	Medina	Bombardo	CS Manacor	Araceli	López	Jiménez	CS T. de Sant Miquel
Rafael	Jordà	Quetglas	CS Marines	Josep	Corcoll	Reixac	CS Tramuntana
Alejandro	Pizà	Colom	CS Migjorn	Luis	Baquera	Giménez	CS Valldargent
Pere	Salas	Bestard	CS Muntanya	Montserrat	Marí	Corell	CS Vila



## **RESUM DE DADES**

### **a) Resum de resultats de la Xarxa Sentinella**

- Inici de l'onada epidèmica precoç en comparació amb les darreres temporades.
- Taxes d'incidència setmanals que han estat superiors a les darreres temporades.
- Setmana pic d'incidència epidèmica (4/2018) amb una taxa de 230 casos/100.000, la més alta de totes les temporades recollides per la xarxa sentinella, excepte la primera pilot de 2001-2002.
- Màxima duració de l'onada epidèmica gripal -junt a la temporada 2015-16-, 12 setmanes.
- Taxes d'incidència en grups de adults lleugerament superiors a la temporada anterior, però en canvi als grups de menors edat taxes superiors (de 4 a 6 vegades) respecte a la temporada prèvia.
- Destaca la disminució de cobertura vacunal entre els majors de 64 anys, que només arriba a 24,4%, entre els casos de la xarxa sentinella, 10 punts menys que la temporada prèvia.
- Predomini virològic parcial del virus tipus B durant l'onada epidèmica, amb co-circulació simultània de virus A(H1N1)pdm09 i A(H3N2). Diferent llinatge del virus B majoritàriament circulant - Yamagata-, respecte al component vacunal de la temporada 2017-18 -Victoria-.

### **b) Resum resultats de la Vigilància de Casos Greus**

- 121 casos greus ingressats a HUSE, 52 dones i 69 homes,
- Virus tipus B en 61 casos (50,4%), A(H1N1)pdm09 en 40 (33,1%) i A(H3N2) en 20 (16,5%).
- Distribució d'edats en grups més joves que la temporada prèvia: majors de 64 a. 47,1% ; adults -de 15 a 64 anys- 38,8%, i menors de 15a. 14,1%.
- Al 72,7% dels casos greus estava indicada la vacunació. En 81 dels 121 casos greus per patologia crònica (67%) però finalment només s'havien vacunat 31 casos (38,3%).
- Letalitat del 10,7%, 13 defuncions entre els casos greus, d'edats des de setmanes de vida i els 88 anys. Tots presentaven factors de risc excepte un home de 36 anys. Només 4 casos havien rebut vacunació dels 12 en que estava indicada (33%).
- Van rebre o havien iniciat tractament antiviral 9 dels 13 èxits (69,2%).

### **c) Resum resultats de la Vigilància de Brots**

- Absència de notificacions de brots de grip al servei d'epidemiologia.

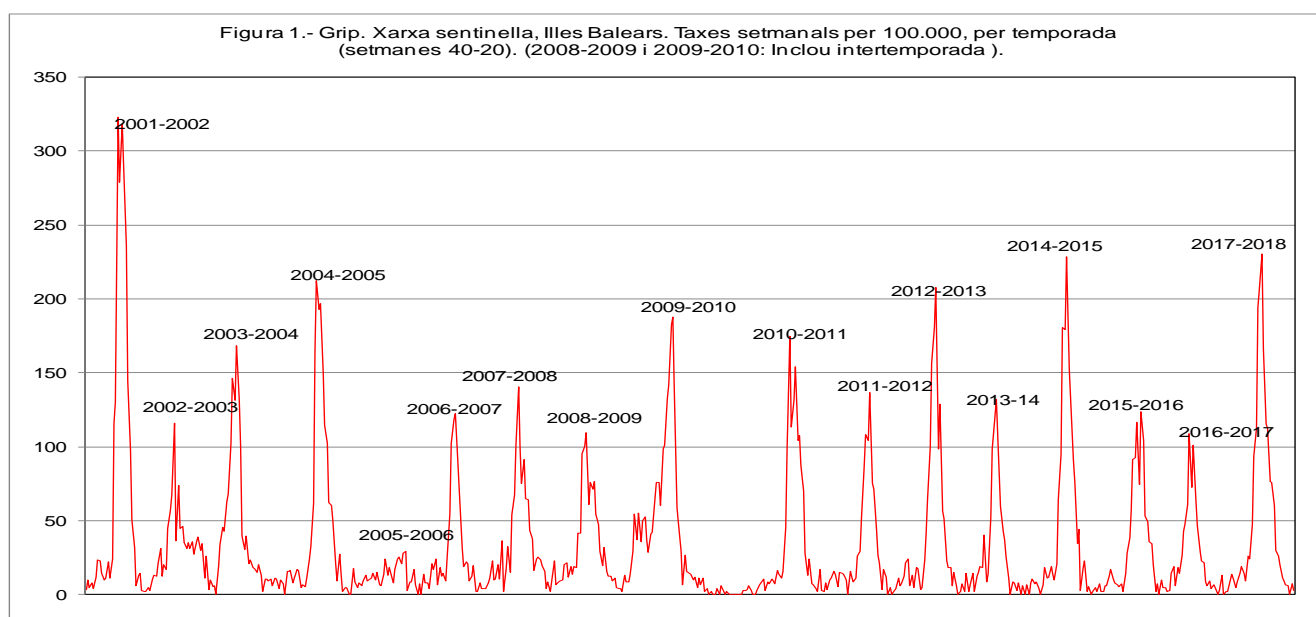
### **d) Resum resultats de Vigilància de Casos Hospitalitzats "no-greus":**

- Primera temporada en que es registren dades de casos no-greus hospitalitzats a L'HUSE.
- Total 528 casos confirmats de grip, 46,4% per virus B, 28,2% per A(H1N1)pdm09 i 25,4% per A(H3N2).



## **XARXA SENTINELLA. DESCRIPCIÓ DE LA TEMPORADA 2017-2018**

En relació a la sèrie de temporades sentinel·les anteriors, la incidència màxima de grip durant la temporada 2017-2018 (figura 1), ha estat la segona de més magnitud des de la temporada 2001-2002. El pic setmanal màxim ha estat de 230 casos/100.000 habitants (setmana 4/2018; 22 al 28 de gener), lleugerament per damunt de la temporada 2014-15 que va assolir 228. Respecte a l'amplitud de l'onada epidèmica, la seva durada i la de 2015-16, 12 setmanes, és la màxima registrada des que funciona la xarxa sentinel·la (taula 1).



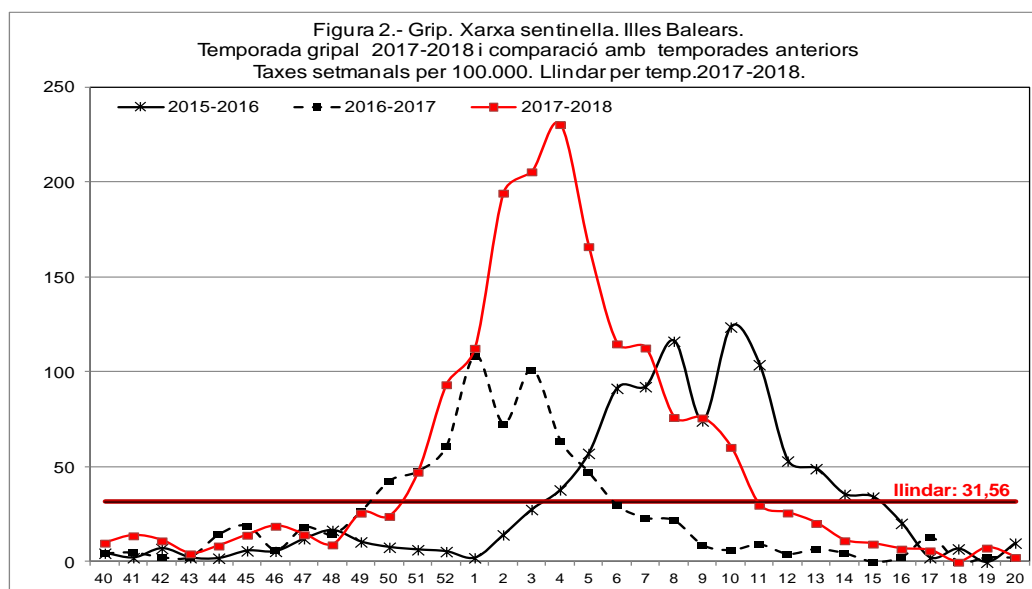
Taula 1. Perfil evolutiu de les temporades gripals segons l'indiar de cada temporada. Taxes per 100.000 habitants. (set:setmana)

Temporada	set. taxa max	taxa max	set inici ona	set final ona	durada ona
2002-03	51	116	50	1	4
2003-04	49	168	44	51	8
2004-05	3	212	1	9	9
2005-06	14	29	xx	xx	xx
2006-07	6	122	4	8	5
2007-08	4	140	2	9	8
2008-09	4	109	2	8	7
2009-10	47	188	38	48	10
2010-11	1	174	52	8	9
2011-12	8	136	4	11	8
2012-13	8	208	3	12	10
2013-14	5	132	2	8	7
2014-15	7	228	3	13	11
2015-16	10	123	4	15	12
2016-17	1	108	50	5	8
2017-18	4	230	51	10	12

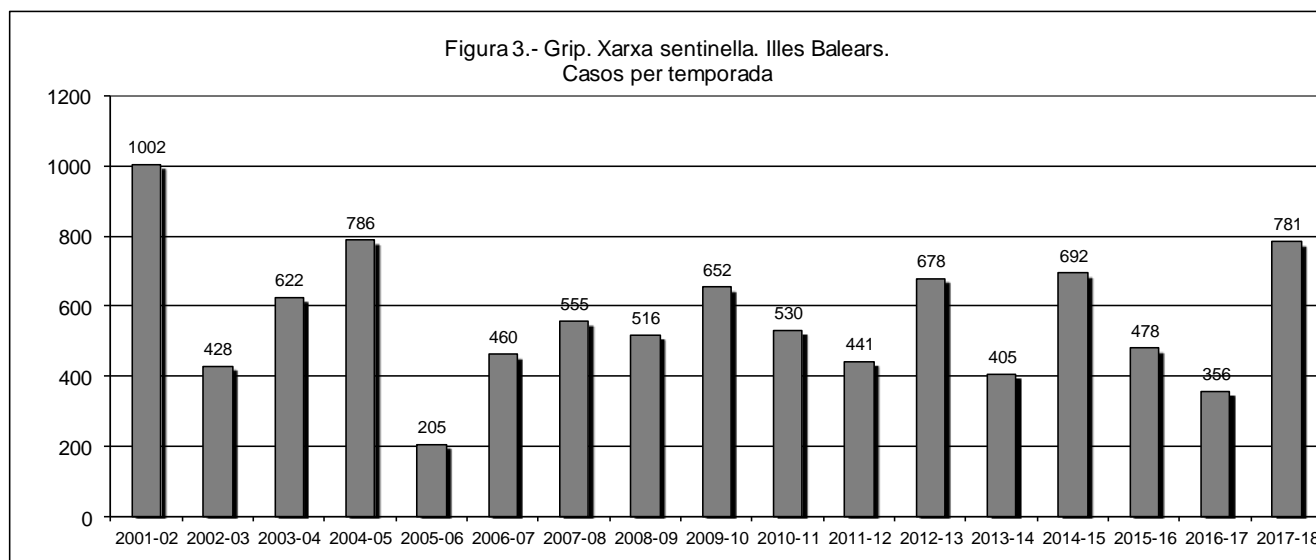


### Casos i taxes. Comparació amb les dades de la Xarxa Nacional

La gràfica de la temporada 2017-18 (figura 2) mostra una ona epidèmica d'aparició a finals de desembre, com ja va ser la temporada prèvia. L'inici de l'onada epidèmica es va produir la setmana 51/2017 (del 18 al 24 de desembre de 2017) i es va perllongar fins a la setmana 10 (del 5 al 11 de març de 2018) amb la duració total de 12 setmanes. El llindar epidèmic per a les Illes Balears es va establir per la temporada 2017-2018, en un valor de 31,56 casos/100.000 habitants, basat en càlculs aplicant el model d'epidèmies mòbils (MEM) proposat per l'ECDC per a l'estandardització de l'inici de les epidèmies de grip (vegeu bibliografia\*).

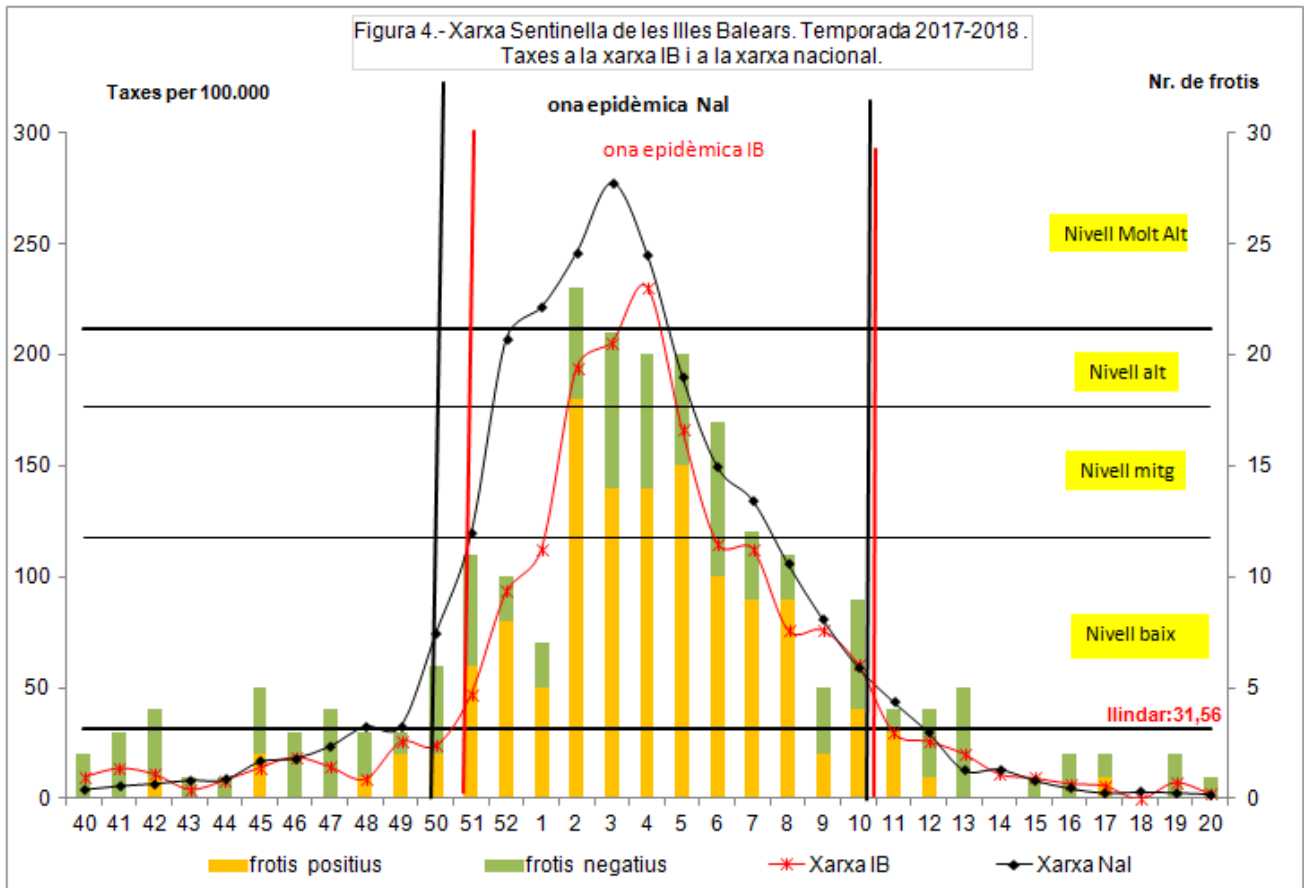


El nombre total de casos notificats pels sentinelles de la xarxa durant la temporada va ser de 781, el màxim des de la temporada 2004-05, figura 3.





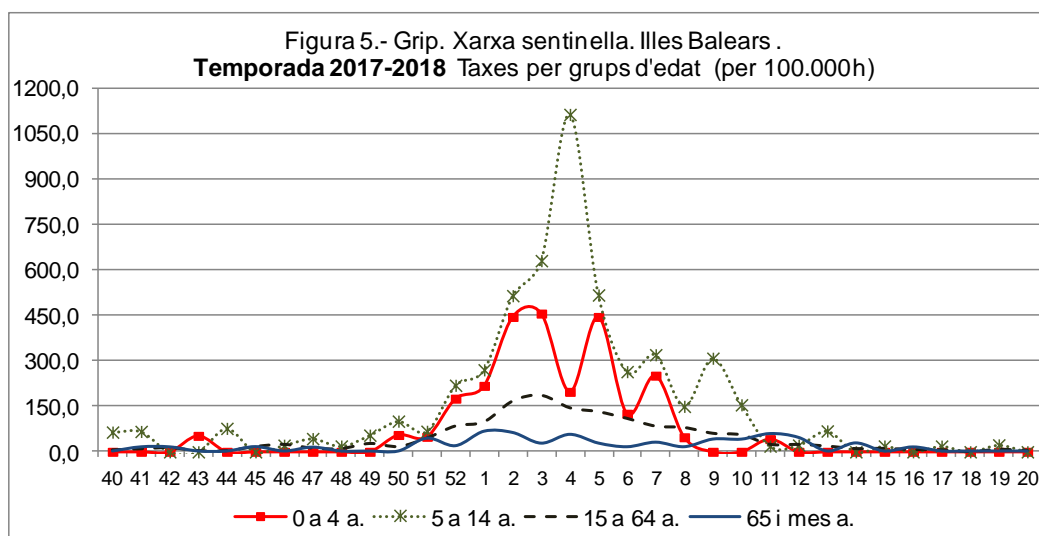
La ona epidèmica nacional ha estat - com és habitual - més elevada i avançada respecte a la nostra comunitat. A nivell global de l'estat la taxa d'incidència de grip va superar el llindar establert aquesta temporada (55,77 casos / 100.000h.) la setmana 50/2017 (del 11 al 17 de desembre). Posteriorment es va observar un increment setmanal mantingut fins a la setmana 3/2018 (del 15 al 21 de gener), en que es va arribar al pic de màxima incidència amb 277,41 casos / 100.000h. Posteriorment les taxes d'incidència setmanal van disminuir fins a valors pre-epidèmics, per baix del llindar basal a partir de la setmana 11/2018 (figura 4). Així doncs l'onada epidèmica a nivell nacional va tenir una duració de 13 setmanes.



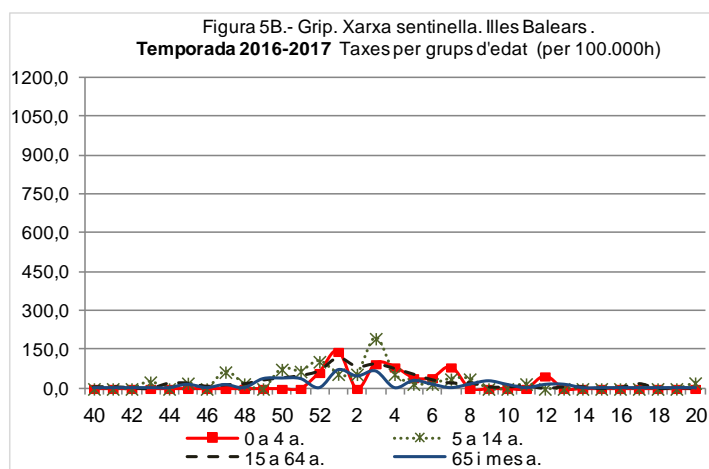
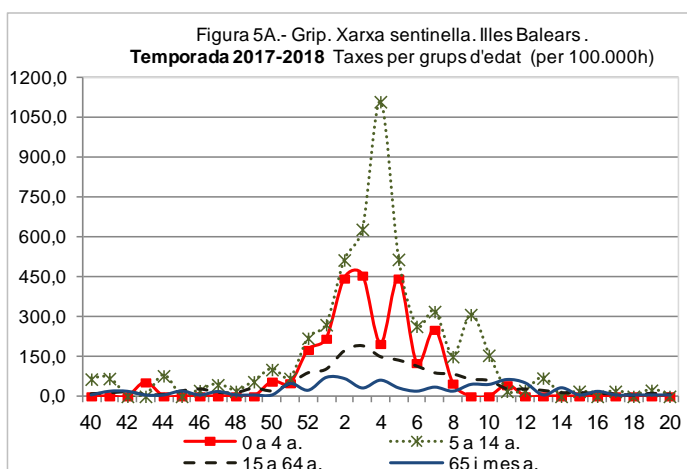


## Distribució per edats

El grup d'edat amb el promig de taxes d'incidència per a la temporada més alt (figura 5) ha estat el de 5-14 anys (taxa promig: 156,0). La taxa d'incidència específica màxima va correspondre també a aquest grup d'edat, arribant a la setmana 4/2017 a 1.112,4 casos/10<sup>5</sup> hab. El segon grup d'edat amb taxa promig més alta (77,5) va ser el de 0 a 4 anys que va arribar a un pic màxim la setmana 3/2018 amb 455,7 casos/10<sup>5</sup>.

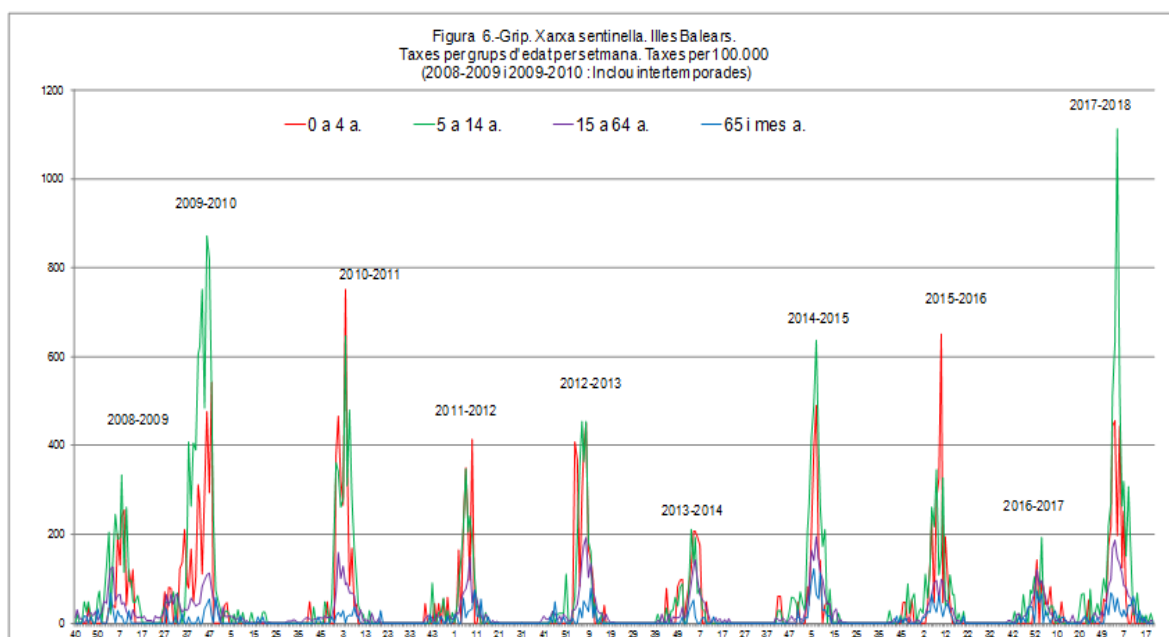


La comparació entre les corbes epidèmiques de la recent temporada gripal amb la prèvia fa palesa la gran diferència de volum d'afectació de la darrera temporada a la nostra comunitat. Aquesta temporada també es diferencia de la prèvia en que els grups d'edat més afectats han estat els de menor edat, amb promitjos del doble o triple sobre els grups d'edat dels adults (figures 5A i 5B).





Quan comparem les xifres promig d'incidència per als grups d'edat de "15 a 64a." i de "65 i més anys" de la temporada recent (45,7 i 19,8 casos/100.000h) respecte de les de la temporada prèvia 2016-17 (26,3 i 13,5) veiem que han augmentat sobretot les d'edats més joves. De la mateixa manera, els grups d'edat "0 a 4a." i "5 a 14a." durant la temporada 2017-18 han tingut un promig de 77,5 i 156,0 respectivament, mentre que la temporada prèvia van arribar només a 18,1 i 27,2. Per tant aquesta temporada 2017-18 ha estat marcada per unes incidències molt altes en els grups d'edat més joves. Per comparar amb les altres temporades podem veure la figura 6.



També podem apreciar la magnitud en comparació amb les altres temporades si comparem les taxes d'incidència acumulada durant tota la temporada 2017-18. La taxa acumulada a les Illes Balears durant les 32 setmanes de la temporada gripal va ser de 1429,5 per cada 100.000 habitants amb un interval de confiança al 95% (IC 95%) entre 1.332 i 1.532 / 100.000hab. Si comparem amb les temporades prèvies des de la pandèmia fins ara aquesta ha estat la tercera temporada gripal amb major magnitud global.

Taula 2. Taxes d'incidència acumulada ajustades per edat.

Temporada	Total Casos	Total taxa	Taxa 0 a 4	Taxa 5 a 14	Taxa 15 a 64	Taxa més de 65
2009/10	652	1468,6	2695,1	6433,5	984,1	287,4
2010/11	530	1287,0	2754,3	3802,9	1096,0	243,4
2011/12	441	1045,6	1874,3	2023,5	983,9	427,8
2012/13	678	1426,0	2553,4	2733,4	1418,3	413,7
2013/14	405	957,8	1540,5	1299,2	1040,8	208,9
2014/15	692	1603,2	1868,5	3862,2	1454,6	691,2
2015/16	478	1081,1	2251,3	2585,2	926,7	500,8
2016/17	356	800,4	548,2	917,9	877,1	457,6
2017/18	781	1429,5	2050,2	4089,6	1224,1	519,7





A nivell nacional, la taxa global d'incidència acumulada de grip ajustada per edat en la darrera temporada va ser de 2.313 (IC95%: 2.281 - 2.346) casos per 100.000h.

Podem fer l'extrapolació numèrica dels casos totals de síndrome gripal compatible (Influenza Like Illness - ILI -) d'acord a les notificacions de la xarxa sentinella de grip a Balears. A la taula 3 observam desglossat per grups d'edat els casos calculats.

Taula 3. Extrapolació del nombre de casos calculats al llarg de la temporada gripal.

	<b>Total</b>	<b>0 a 4 anys</b>	<b>5 a 14 anys</b>	<b>15 a 64 anys</b>	<b>&gt;= 65 anys</b>
Població	1.115.999	54.119	118.677	772.100	171.103
Total casos calculats	15.953	1.110	4.853	9.451	889

Podem considerar aquestes xifres com una aproximació a la realitat, encara que hem de tenir en compte que només és una estimació de la càrrega total de síndromes gripals que es van poder detectar durant la temporada 2017-18 perquè van acudir a consulta.

### Antecedents de vacunació dels casos

Només 41 dels 781 casos notificats (5,2%) constaven com a vacunats aquesta temporada. De la categoria de 65 i més anys (45 notificacions) 11 estaven vacunats (24,4%). Les dades de les darreres temporades mostrava una disminució progressiva de la cobertura vacunal d'aquest grup d'edat que a la temporada 2017-2018, no només no ha augmentat, sinó que ha disminuït 10 punts menys fins al 24,4%. Estaven vacunats 10 dels 127 casos confirmats per laboratori (7,9%). Dels casos amb patologia crònica (84) estaven vacunats només 17 (20,2%). Des de l'inici del funcionament de la xarxa sentinella, la màxima cobertura vacunal entre els casos amb patologia crònica es va assolir la temporada 2005-2006 (45,5%) i el mínim a la temporada post-pandèmica 2010-2011 amb només un 13,3%. Per tant es confirma que tenim un problema en les cobertures vacunals de grip que es manté en el temps.



## Manifestacions clíniques

La manifestació clínica més notificada ha estat com altres anys, el malestar general (98,5%), en segon lloc l'aparició sobtada (96,7%; malgrat ser un criteri imprescindible), després la febre o febre (95,9%). Aquesta temporada un símptoma respiratori com és la tos ha estat el quart símptoma en freqüència (89%), seguit per altres símptomes generals com la cefalea (86%) i artromiàlgies (81,6%) o la postració (81,4%). A un terç dels casos s'ha notificat contacte previ amb un malalt (33,2%). A 84 casos (10,8%) es notificà presència de patologia crònica. Hi ha hagut 1 embarassada amb grip i 8 casos d'obesitat mòrbida. Aquestes dues característiques suposen un factor de risc per a l'aparició de casos greus de grip i són grups de persones amb indicació de vacunació antigripal, (taula 4).

Taula 4.- Grip. Xarxa sentinella. Illes Balears. Temporada 2017-2018

Dades clíniques globals (N casos: 781)		
	Casos	Percentatge
Aparició sobtada	755	96,7
<b>Símtomes generals</b>		
Febre o febre	749	95,9
Malestar general	769	98,5
Artromiàlgies	637	81,6
Cefalea	672	86,0
<b>Símtomes respiratoris</b>		
Tos	695	89,0
Mal de coll	594	76,1
Dispnea	51	6,5
<b>Altres símptomes i complicacions</b>		
Mucosa faríngia vermella	609	78,0
Calfreds	614	78,6
Postració	636	81,4
Patologia crònica	84	10,8
Complicacions	8	1,0
<b>Patologia crònica (n = 84 ; 10,8 %)</b>		
	Casos	Percentatge
Respiratòria (inclou asma)	47	6,0
Diabetis o altres Metabolopaties	11	1,4
Cardíaca	13	1,7
Immunodeficiència	3	0,4
Hepàtica	3	0,4
Renal	5	0,6
Altres	16	2,0
<b>Altres dades:</b>		
Contacte amb malalts de grip	259	33,2
Obesitat	8	1,0
Embaràs	1	0,1
Derivació a hospital	3	0,4



## Informació microbiològica

Durant la temporada 2017-2018 la xarxa sentinella ha detectat 781 casos que complien criteris de "ILI" (Influenza Like Illness) que és l'estàndard europeu (ECDC) per al diagnòstic clínic d'influenza (grip). D'aquests casos s'ha recollit frotis a 222 persones (28,4%) dels quals 127 (57,2%) varen ser positius, 69 virus B, 38 virus A(H1N1)pdm09, i 20 virus A(H3N2).

A la taula 5 es detallen les variables bàsiques dels casos positius i a la figura 7 la distribució dels tipus virals a les diferents temporades.

Taula 5.- Grip. Xarxa sentinella. Temporada 2017-2018 Variables bàsiques dels aïllaments virals

Taula 5.- Grip. Xarxa sentinella. Temporada 2017-2018 Variables bàsiques dels aïllaments virals

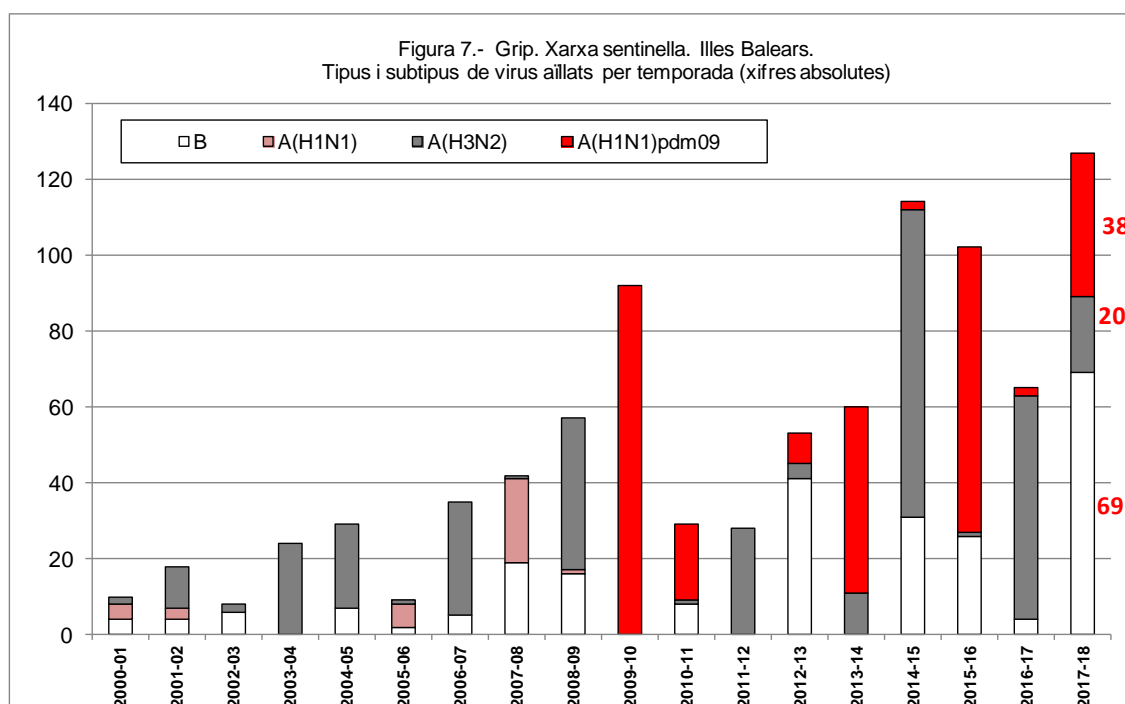
ANY	SET	ZONA BàSICA	EDAT	SEXE	VACU	TIPUS2	SUBTIPUS2	SOCA
2017	42	CS Andratx	40	Home	No	A	H3N2	
2017	45	CS Inca	24	Dona	No	A	H3N2	A/Singapore/16-0019/2016(H3N2)
2017	45	CS Serra Nord	52	Dona	No	A	H3N2	A/Singapore/16-0019/2016(H3N2)
2017	48	CS Calvià	56	Dona	No	B	No procedeix	
2017	49	CS A. Bennàssar	35	Dona	No	A	H3N2	
2017	49	CS Calvià	14	Home	No	B	No procedeix	
2017	50	CS A. Bennàssar	20	Home	No	A	H3N2	A/Singapore/16-0019/2016(H3N2)
2017	50	CS Ferreries	40	Home	No	B	No procedeix	
2017	51	CS Coll Rebassa	8	Home	No	B	No procedeix	
2017	51	CS Emili Darder	4	Dona	No	B	No procedeix	
2017	51	CS Muntanya	42	Home	No	B	No procedeix	
2017	51	CS Serra Nord	70	Dona	No	A	H3N2	
2017	51	CS Tramuntana	45	Home	No	A	H3N2	
2017	51	CS Vila	55	Home	Si	B	No procedeix	
2017	52	CS A. Bennàssar	57	Home	No	A	nH1N1	
2017	52	CS Canal Salat	40	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2017	52	CS Coll Rebassa	7	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2017	52	CS Coll Rebassa	9	Dona	No	A	nH1N1	
2017	52	CS Es Pla	51	Home	No	A	nH1N1	
2017	52	CS Es Pla	36	Dona	No	A	nH1N1	
2017	52	CS Migjorn	69	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2017	52	CS Son Pisà	56	Home	Si	B	No procedeix	
2018	1	CS Calvià	62	Home	Si	B	No procedeix	
2018	1	CS Calvià	36	Dona	No	A	H3N2	
2018	1	CS Nuredduna	37	Home	No	A	nH1N1	A/Michigan/45/2015(nH1N1)
2018	1	CS Nuredduna	68	Dona	No	B	No procedeix	
2018	1	CS Son Serra	39	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	2	CS A. Bennàssar	17	Home	No	A	nH1N1	
2018	2	CS Casa del Mar	18	Home	No	B	No procedeix	
2018	2	CS Emili Darder	13	Dona	No	A	nH1N1	
2018	2	CS Ferreries	53	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	2	CS Inca	19	Dona	No	A	nH1N1	
2018	2	CS Inca	50	Dona	No	B	No procedeix	
2018	2	CS Manacor	51	Home	No	A	nH1N1	
2018	2	CS Marines	28	Dona	No	B	No procedeix	
2018	2	CS Marines	37	Home	No	A	nH1N1	
2018	2	CS Muntanya	44	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	2	CS Pere Garau	32	Home	No	A	nH1N1	
2018	2	CS Pere Garau	18	Home	No	B	No procedeix	
2018	2	CS Pollença	50	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013



2018	2	CS Sant Josep	83	Home	Si	B	No procedeix	
2018	2	CS Santa Eulària	12	Dona	No	B	No procedeix	
2018	2	CS Son Pisà	36	Home	No	A	nH1N1	
2018	2	CS Tramuntana	44	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	2	CS Valldargent	4	Home	No	B	No procedeix	
2018	3	CS A. Bennàssar	49	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	3	CS Calvià	40	Dona	No	B	No procedeix	
2018	3	CS Camp Redó	29	Home	No	A	nH1N1	
2018	3	CS Emili Darder	10	Home	No	A	H3N2	A/Singapore/16-0019/2016(H3N2)
2018	3	CS Es Pla	14	Dona	No	A	H3N2	
2018	3	CS Ferreries	39	Home	No	A	nH1N1	
2018	3	CS Migjorn	61	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	3	CS Pere Garau	41	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	3	CS Rafal Nou	5	Home	No	B	No procedeix	
2018	3	CS S'Escorxador	20	Home	No	A	nH1N1	
2018	3	CS Serra Nord	39	Dona	No	A	nH1N1	
2018	3	CS Son Serra	37	Dona	No	A	nH1N1	
2018	3	CS Valldargent	9	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	3	CS Valldargent	8	Dona	No	A	nH1N1	
2018	4	CS Casa del Mar	31	Dona	No	B	No procedeix	
2018	4	CS Coll Rebassa	14	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	4	CS Emili Darder	7	Dona	Si	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	4	CS Migjorn	51	Dona	No	A	nH1N1	
2018	4	CS Pere Garau	15	Home	No	A	H3N2	
2018	4	CS Rafal Nou	10	Dona	No	B	No procedeix	
2018	4	CS Santa Eulària	6	Home	No	B	No procedeix	
2018	4	CS Son Cladera	48	Home	No	B	No procedeix	
2018	4	CS Son Pisà	45	Dona	No	B	No procedeix	
2018	4	CS Son Pisà	75	Dona	Si	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	4	CS Son Serra	46	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	4	CS Tramuntana	50	Dona	No	B	No procedeix	
2018	4	CS Tramuntana	24	Dona	No	A	nH1N1	
2018	4	CS Valldargent	3	Home	No	A	nH1N1	
2018	5	CS A. Bennàssar	48	Dona	No	B	No procedeix	
2018	5	CS A. Bennàssar	67	Dona	Si	A	H3N2	A/HongKong/4801/2014(H3N2)
2018	5	CS Casa del Mar	23	Home	No	A	nH1N1	
2018	5	CS Emili Darder	6	Home	No	A	H3N2	A/HongKong/4801/2014(H3N2)
2018	5	CS Ferreries	42	Home	No	A	nH1N1	
2018	5	CS Manacor	58	Home	No	B	No procedeix	
2018	5	CS Migjorn	35	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	5	CS Migjorn	41	Dona	No	B	No procedeix	
2018	5	CS Muntanya	55	Dona	No	A	nH1N1	
2018	5	CS Rafal Nou	6	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	5	CS Santa Eulària	7	Dona	No	B	No procedeix	
2018	5	CS Serra Nord	1	Dona	No	A	nH1N1	
2018	5	CS Son Pisà	41	Dona	No	B	No procedeix	
2018	5	CS Valldargent	1	Home	No	A	nH1N1	
2018	5	CS Valldargent	1	Dona	No	A	nH1N1	
2018	6	CS Andratx	47	Dona	No	A	nH1N1	
2018	6	CS Inca	14	Dona	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	6	CS Manacor	46	Dona	No	B	No procedeix	
2018	6	CS Manacor	58	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	6	CS Serra Nord	13	Home	No	A	nH1N1	
2018	6	CS Son Pisà	61	Dona	No	B	No procedeix	
2018	6	CS Son Serra	54	Dona	No	B	No procedeix	



2018	6	CS Son Serra	31	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	6	CS Tramuntana	50	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	6	CS Valldargent	1	Dona	No	A	nH1N1	
2018	7	CS A. Bennàssar	83	Dona	Si	A	nH1N1	
2018	7	CS Emili Darder	7	Dona	No	B	No procedeix	
2018	7	CS Manacor	42	Dona	No	A	H3N2	
2018	7	CS Pere Garau	41	Dona	No	B	No procedeix	
2018	7	CS Pollença	39	Dona	No	B	No procedeix	
2018	7	CS Rafal Nou	11	Dona	No	B	No procedeix	
2018	7	CS Serra Nord	46	Dona	No	A	nH1N1	
2018	7	CS Son Serra	52	Dona	No	A	nH1N1	
2018	7	CS Tramuntana	48	Dona	No	B	No procedeix	
2018	8	CS Coll Rebassa	4	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	8	CS Emili Darder	7	Dona	Si	A	H3N2	A/HongKong/4801/2014(H3N2)
2018	8	CS Es Pla	33	Home	No	B	No procedeix	B/Phuket/3073/2013
2018	8	CS Pere Garau	30	Home	No	A	nH1N1	
2018	8	CS Serra Nord	62	Dona	No	B	No procedeix	
2018	8	CS Son Serra	42	Dona	No	A	H3N2	A/Singapore/16-0019/2016(H3N2)
2018	8	CS Son Serra	27	Home	No	B	No procedeix	
2018	8	CS Valldargent	11	Home	No	B	No procedeix	
2018	8	CS Valldargent	5	Home	No	B	No procedeix	
2018	9	CS Muntanya	57	Home	No	A	H3N2	
2018	9	CS Valldargent	6	Home	No	A	nH1N1	
2018	10	CS A. Bennàssar	29	Dona	No	B	No procedeix	
2018	10	CS Migjorn	16	Home	Si	A	nH1N1	
2018	10	CS Muntanya	51	Home	No	A	nH1N1	
2018	10	CS Son Pisà	65	Dona	No	B	No procedeix	
2018	11	CS Pollença	71	Dona	No	A	H3N2	
2018	11	CS Santa Eulària	4	Home	No	A	H3N2	
2018	11	CS Son Pisà	38	Dona	No	B	No procedeix	
2018	12	CS Manacor	29	Dona	No	A	H3N2	
2018	17	CS Nuredduna	52	Dona	No	A	nH1N1	





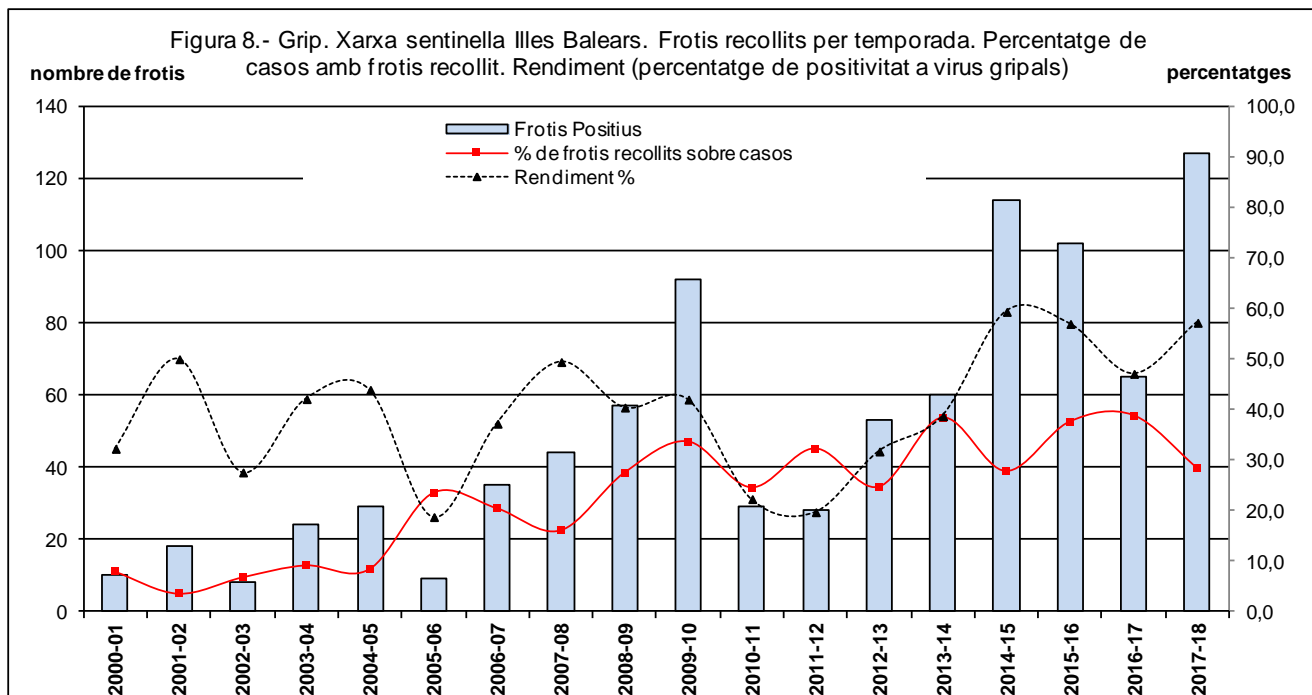
Aquesta temporada el virus que ha circulat de forma majoritària a nivell nacional ha estat el tipus B en el 59% de les deteccions. Del restant 41%, corresponent als virus tipus A, la majoria han estat A/H3N2 predominant una soca no inclosa a la vacuna d'aquesta temporada (A/Singapore); i la resta eren tipus A/H1N1(pdm09). En canvi, a les Illes Balears el tipus de virus A predominant ha estat l'H1N1(pdm09) amb una freqüència de quasi el doble que l'A/H3N2. Respecte als virus tipus B que han predominat en aquesta temporada, la majoria a nivell nacional (90% dels B) han estat del llinatge Yamagata, no inclosos en la vacuna trivalent de la temporada, de la mateixa manera que ha passat a la nostra comunitat.

### Variables de qualitat del sistema

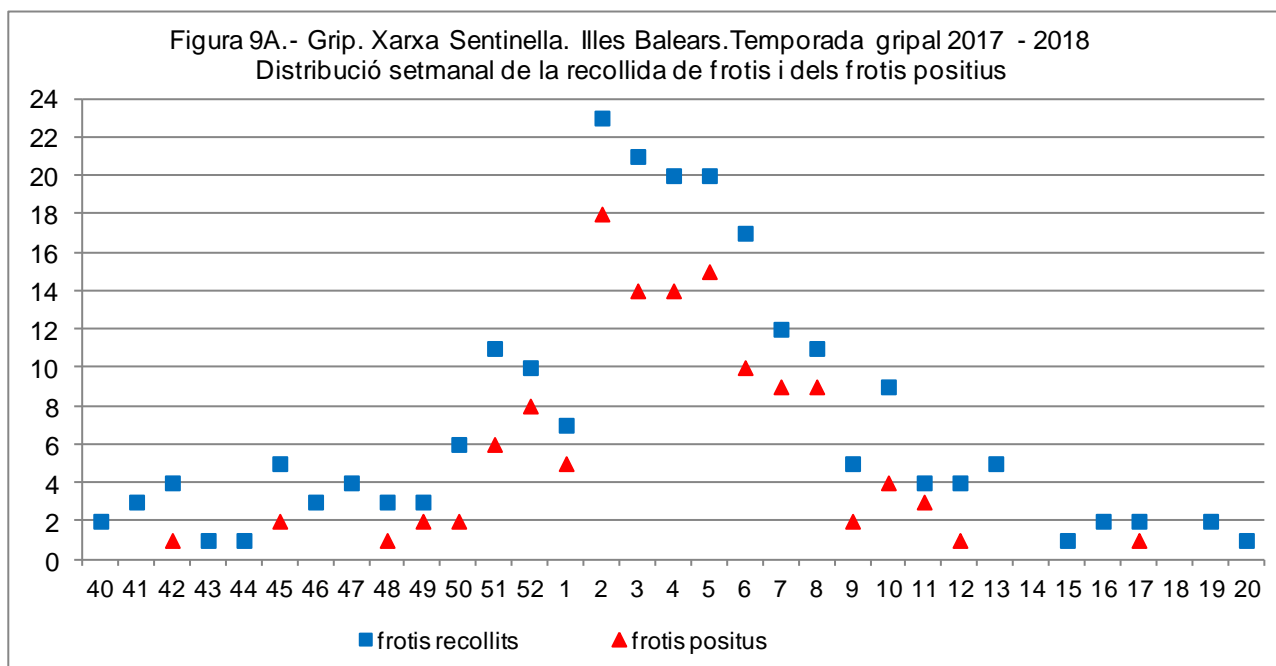
El percentatge de frotis recollits sobre el total de casos notificats per la xarxa sentinella ha estat més baix que la temporada anterior en quasi 10 punts (28,4%). S'ha de tenir en compte però que aquesta temporada el nombre total de casos notificats ha estat més del doble que l'anterior i a més el rendiment dels frotis recollits ha estat superior en 10 punts a la temporada prèvia (57,2%), (figura 8). A aquestes mostres positives a virus gripals hem de sumar les positives a d'altres virus respiratoris no-gripals que han estat 23 i per tant representen un 15% més de rendiment dels frotis recollits en aquesta temporada (taula 6).

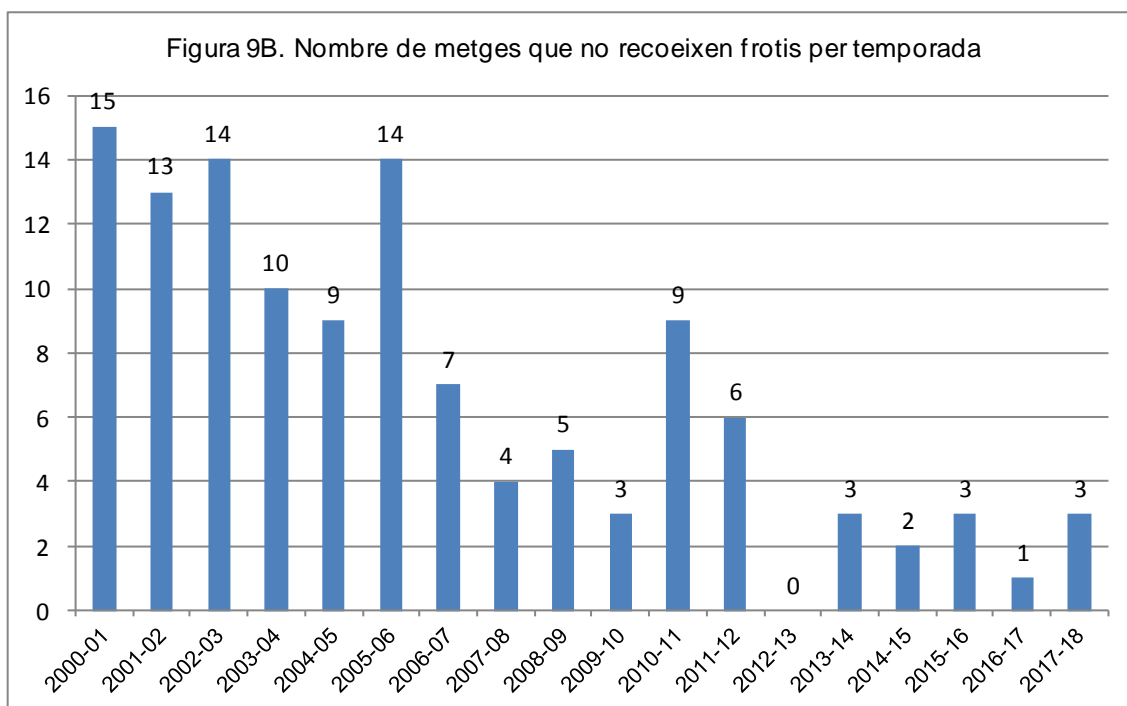
Taula 6. Frotis amb detecció de virus no gripals. Variables bàsiques.

	<b>Sentinella</b>	<b>setmana</b>	<b>edat</b>	<b>sexe</b>	<b>virus</b>
2017-2018	CS A. Bennàssar	41	16	Home	CORONAVIRUS-NL63
2017-2018	CS Dalt S. Joan	41	13	Dona	ENTEROVIRUS
2017-2018	CS Andratx	42	16	Home	ENTEROVIRUS
2017-2018	CS Calvià	42	44	Home	RINOVIRUS
2017-2018	CS Camp Redó	45	67	Dona	VIRUS PARAINFLUENZA 3
2017-2018	CS Marines	45	44	Home	RINOVIRUS
2017-2018	CS Sant Josep	45	25	Dona	PARAINFLUENZA 4
2017-2018	CS A. Bennàssar	47	56	Dona	RINOVIRUS
2017-2018	CS Muntanya	47	47	Home	ENTEROVIRUS
2017-2018	CS Serra Nord	48	54	Home	RINOVIRUS
2017-2018	CS Ferreries	51	43	Dona	RINOVIRUS
2017-2018	CS Migjorn	51	42	Home	ENTEROVIRUS
2017-2018	CS A. Bennàssar	52	30	Home	ENTEROVIRUS
2017-2018	CS Nuredduna	2	69	Dona	VRS-B
2017-2018	CS Es Pla	5	41	Home	RINOVIRUS
2017-2018	CS Calvià	6	33	Dona	CORONAVIRUS
2017-2018	CS Casa del Mar	6	64	Dona	RINOVIRUS
2017-2018	CS Manacor	7	42	Home	CORONAVIRUS
2017-2018	CS Manacor	9	26	Home	RINOVIRUS
2017-2018	CS Son Pisà	9	52	Dona	CORONAVIRUS 229E
2017-2018	CS Inca	11	33	Home	METAPNEUMOVIRUS
2017-2018	CS Son Serra	17	35	Home	ENTEROVIRUS
2017-2018	CS Serra Nord	19	42	Home	RINOVIRUS



La distribució temporal de la presa de mostres (figura 9A) ha estat molt regular al llarg de la temporada, com sempre augmentant en l'onada epidèmica, de manera que hi ha molt poques setmanes en que no s'han recollit frotis. La taula 5 mostra el rendiment dels frotis recollits per cada sentinella. En quant a participació en la recollida de frotis s'ha de destacar que 3 sentinelles per raons diverses no han pogut recollir cap mostra durant la temporada (fig. 9B).





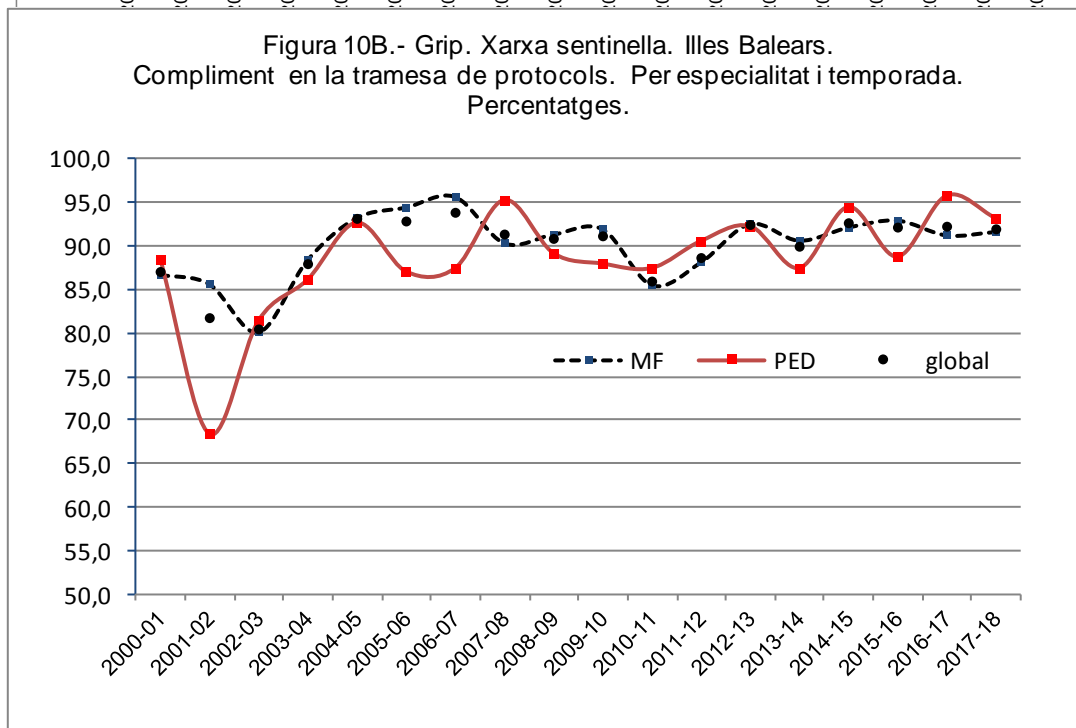
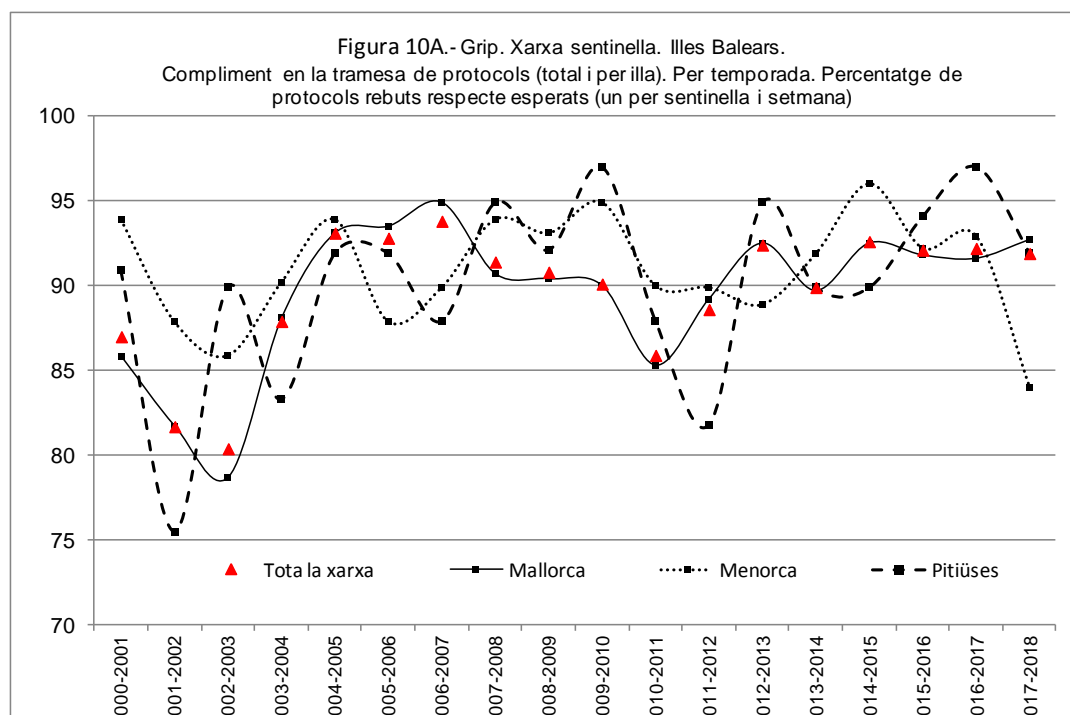
Taula 7. Grip. Xarxa sentinella. Illes Balears. Temporada 2017-2018.  
Rendiment dels frotis recollits per zona de salut.

Sentinella	Frotis	(+)	rendiment(%)	Sentinella	Frotis	(+)	rendiment(%)
Canal Salat	1	1	100,0	Andratx	4	2	50,0
Emili Darder	7	7	100,0	Arq. Bennàssar	18	9	50,0
Pollença	3	3	100,0	Casa del Mar	6	3	50,0
Rafal Nou	4	4	100,0	Inca	8	4	50,0
Son Cladera	1	1	100,0	Marines	4	2	50,0
Vila	1	1	100,0	Muntanya	10	5	50,0
Pere Garau	7	6	85,7	Manacor	13	6	46,2
Coll den Rabassa	6	5	83,3	Serra Nord	17	7	41,2
Valldargent	12	10	83,3	S'Escorxador	3	1	33,3
Es Pla	6	4	66,7	Calvià	17	5	29,4
Migjorn	9	6	66,7	Camp Redó	4	1	25,0
Son Serra	12	8	66,7	Sant Josep	5	1	20,0
Tramuntana	9	6	66,7	Dalt Sant Joan	2	0	0,0
Son Pisà	13	8	61,5	Felanitx	1	0	0,0
Nuredduna	5	3	60,0	Marines	0	0	0,0
Ferrieres	7	4	57,1	T. de Sant Miquel	0	0	0,0
Sta. Eulàlia	7	4	57,1	Santanyí	0	0	0,0





El compliment en la tramesa de protocols (figures 10 a-b) durant la temporada (recordam que els metges sentinelles han de trametre un protocol de notificació setmanal encara que no hi hagi casos) ha estat del 91,9%. (Compliment per illa: Mallorca 92,7%, Menorca 84,0%, Eivissa 91,9%). El compliment mitjà és molt notable, a totes les illes per part de tots els sentinelles.



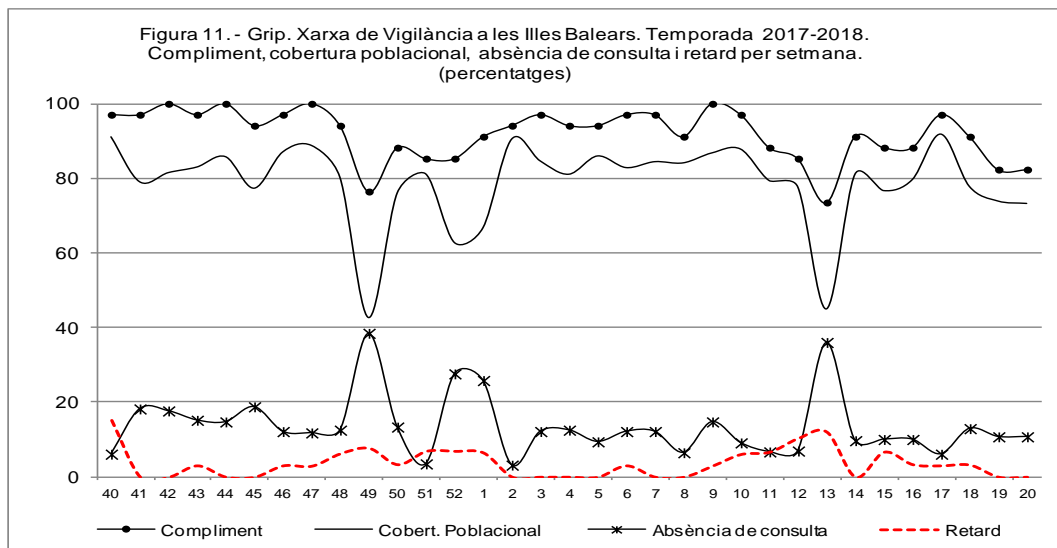


Respecte als sentinelles individualitzadament, 8 presentaren un compliment del 100% i només 5 han estat per davall del 80%. La resta de sentinelles oscil·len entre el 82 i el 97% de compliment (taula 8) la qual cosa manté una molt bona complimentació.

Taula 8. Compliment en la tramesa de protocols

Sentinella	Compliment	Sentinella	Compliment
Andratx	100,0	Marines	93,9
Camp Redó	100,0	Muntanya	93,9
Coll den Rabassa	100,0	Sant Josep	93,9
Emili Darder	100,0	Son Pisà	93,9
Es Pla	100,0	Rafal Nou	90,9
Pere Garau	100,0	Son Gotleu	90,9
Santanyí	100,0	Valldargent	90,9
Serra Nord	100,0	Inca	87,8
Arq. Bennàssar	96,9	Tramuntana	87,8
Calvià	96,9	Pollença	84,8
Casa del Mar	96,9	Vila	84,8
Felanitx	96,9	Ferrerries	82,3
Manacor	96,9	Nuredduna	78,7
Migjorn	96,9	Son Cladera	78,7
Sta. Eulàlia	96,9	Dalt Sant Joan	75,7
Son Serra	96,9	T. de Sant Miquel	75,7
Canal Salat	93,9	S'Escorxador	69,6

Globalment el retard en l'arribada dels protocols sentinelles (3,6%) ha disminuït en comparació a la temporada prèvia. Respecte a la cobertura poblacional setmanal ha oscil·lat entre el màxim del 91,7% la setmana 17/2018, i el mínim del 42,5% a la setmana 49/2017, amb un promig del 78,9 %. A la figura 11 es representa l'evolució setmanal dels diferents indicadors de qualitat.





G CONSELLERIA  
O SALUT  
I DIRECCIÓ GENERAL  
B SALUT PÚBLICA  
/ I PARTICIPACIÓ

## **VIGILÀNCIA DE BROTS**

Ni abans ni després de l'onada epidèmica estacional 2017-2018 s'ha detectat cap brot de grip comunitari. És molt probable que s'hagi produït qualche brot limitat a institucions hospitalàries i residències geriàtriques, però no s'ha notificat al servei d'epidemiologia.



## **VIGILÀNCIA "NO SENTINELLA" DE "CASOS GREUS HOSPITALITZATS CONFIRMATS DE GRIP" (CGHCG) A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES**

Aquest sistema de vigilància està limitat als casos greus ingressats a l'hospital de referència de Balears, l'Hospital U. Son Espases. El criteris d'inclusió són:

### **Criteris clínics:**

- ✓ Persones que presentaven un quadre clínic compatible amb grip i que requeriren ingrés hospitalari per la gravetat del quadre clínic que presentaven:  
**pneumònia, fallada multi-orgànica, xoc sèptic o ingrés a UCI.**
- ✓ Persones que desenvolupaven el quadre anterior durant el seu ingrés hospitalari per un altre motiu.

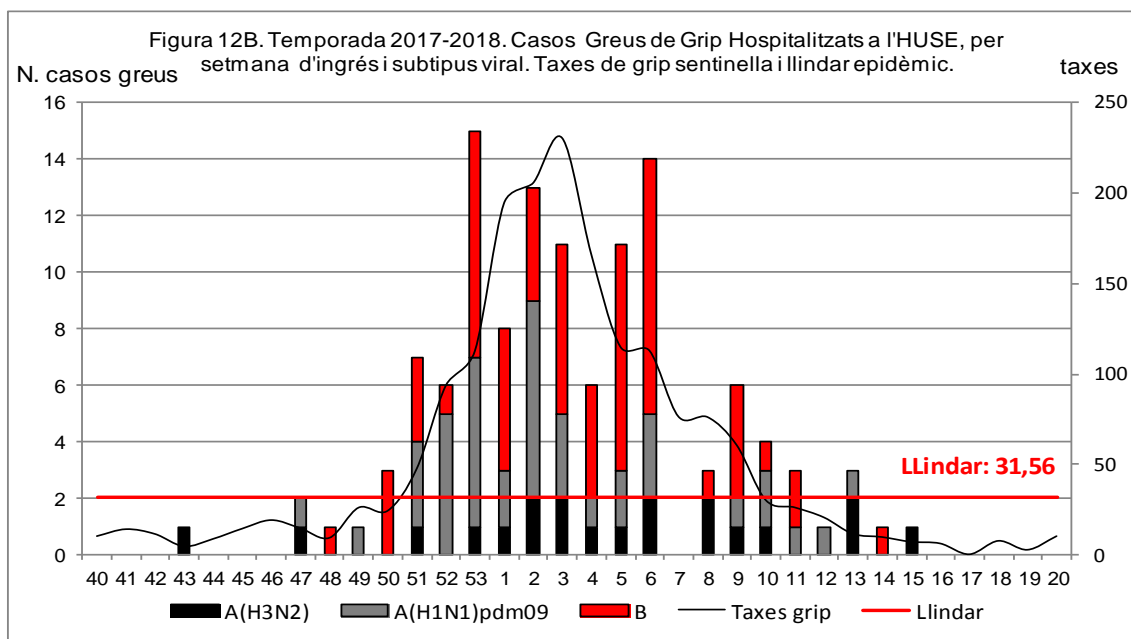
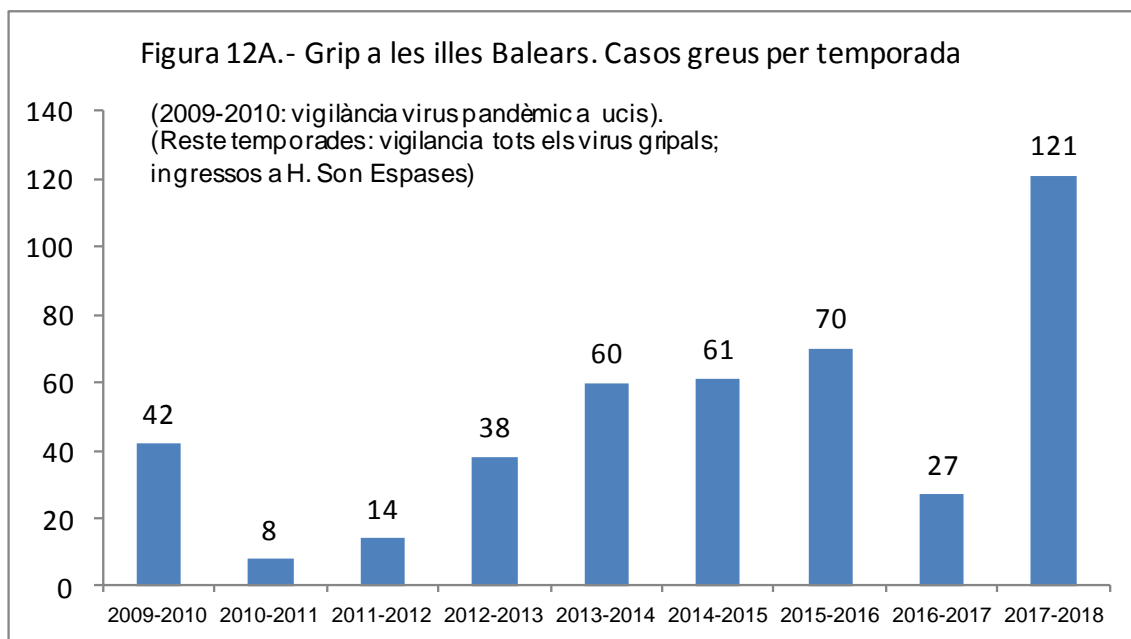
### **Criteris laboratoris:**

- ✓ Confirmació vírica per aïllament, PCR o detecció antigènica.

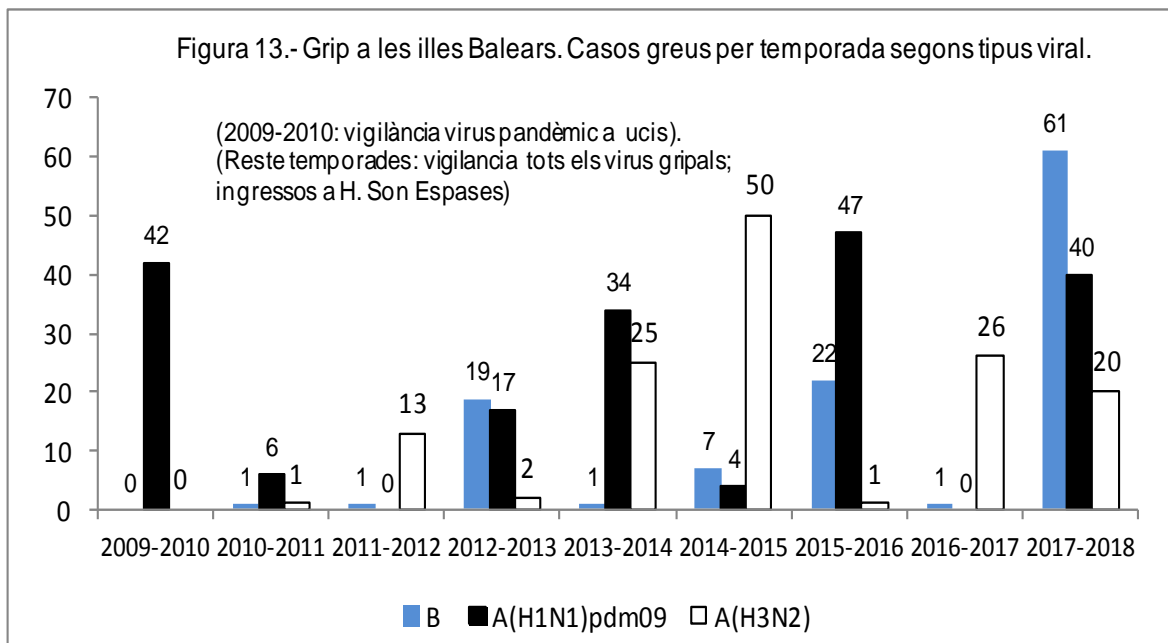
Aquest registre es basa en la notificació de deteccions virals del laboratori de Son Espases de mostres procedents d'urgències del mateix hospital. El servei d'Epidemiologia de la Direcció General de Salut Pública revisa aquestes comunicacions y notifica al servei de Medicina Preventiva d'HUSE els casos que han estat ingressats i podrien ser casos greus. Finalment el Servei de Medicina Preventiva revisa les històries clíniques i si compleixen criteris de "cas greu" recull la informació bàsica del protocol corresponent i la remet al servei d'epidemiologia.

La vigilància de casos greus està implantada a totes les Comunitats Autònomes i tota la informació recollida es trameta setmanalment al Centre Nacional d'Epidemiologia. Aquest sistema no pretén ser un indicador exhaustiu dels casos greus que es produeixen a tot el país sinó una mostra estadística per valorar la virulència del grip al conjunt de l'estat.

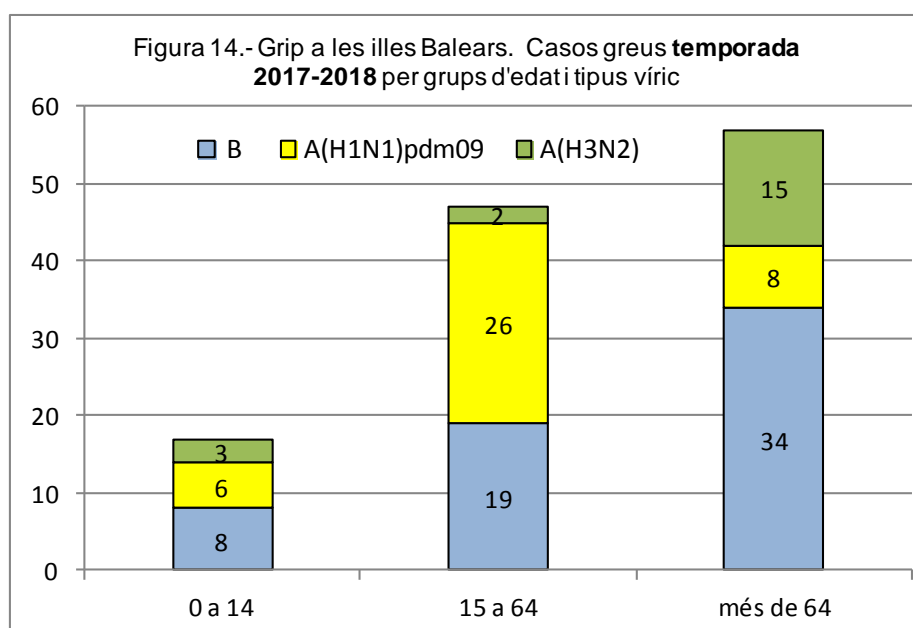
Durant la temporada gripal 2017-2018 es varen notificar al nostre sistema un total de 121 casos greus, 52 dones (43%) i 69 homes (57%). Això representa la incidència de casos greus a l'HUSE més alta de totes les temporades des que es registra aquest sistema de vigilància (figura 12A). La distribució en el temps per setmana d'ingrés hospitalari i tipus de virus apareix a la figura 12-B juntament amb el perfil dibuixat per les taxes d'incidència de grip de la xarxa sentinella. Com es veu a la gràfica, es pot dir que quasi cada setmana de l'onada epidèmica hi ha hagut casos greus originats pels tres tipus de virus, predominant el B, seguit de l'A(H1N1)pdm09.



A la figura 13 es mostra la caracterització viral dels casos greus de les darreres temporades. Els virus aïllats als casos greus de l'HUSE en la temporada 2017-18 han estat tipus B en 61 casos (50,4%), A(H1N1)pdm09 en 40 casos (33,1%) i A(H3N2) en 20 casos (16,5%).

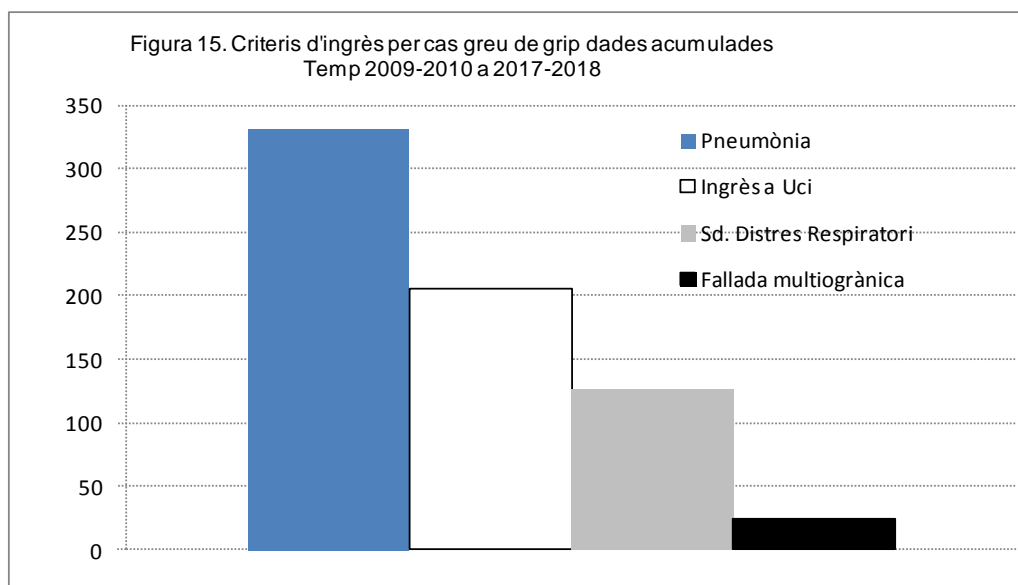


A la figura 14 veiem la distribució per grups d'edat i tipus víric. Dels 121 casos greus d'aquesta temporada quasi la meitat (47,1%) tenien més de 64 anys (n: 57), 38,8% eren joves o adults des de 15 a 64 anys (n: 47), i el 14% (n: 17) eren menors de 14 anys. Aquesta és una distribució diferent de la temporada anterior en la que quasi les tres quartes parts dels casos greus eren majors de 64 anys i pràcticament tots pel virus A(H3N2); això posa de manifest la diferent afectació per tipus víric entre aquest grup d'edat i els adults més joves.

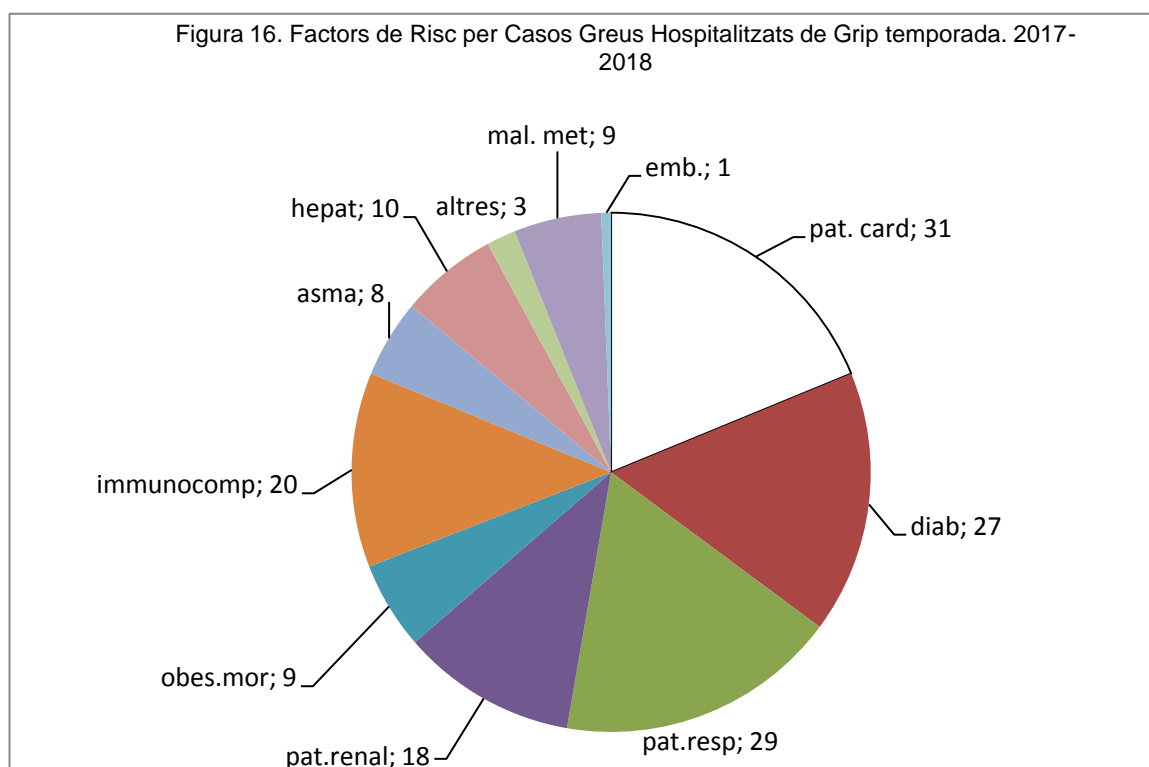




Les causes o criteris diagnòstics dels casos greus d'aquesta temporada han estat: pneumònia en 96 casos, ingrès a UCI 47, síndrome de distress respiratori 9 casos i 1 cas de fallada multi-orgànica. Dels 121 casos de la temporada, alguns presentaren més d'un criteri clínic per a ser cas greu de grip. Amb dades acumulades de les temporades 2009-10 fins a la 2017-18 els criteris d'ingrés en el registre de casos greus van ser els que podem veure a la figura 15.

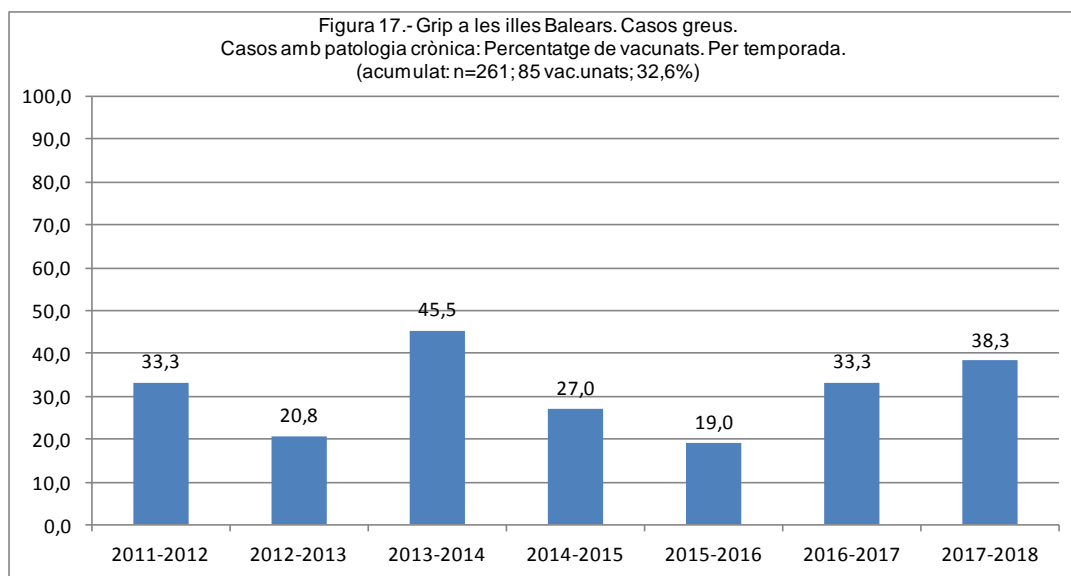


La presència de factors de risc (hi ha casos que n'acumulen més d'un) d'aquesta temporada els podem veure representats a la figura 16. Aquesta temporada els casos greus que presentaven un o més factors de risc van ser un total de 81 casos (66,9%).

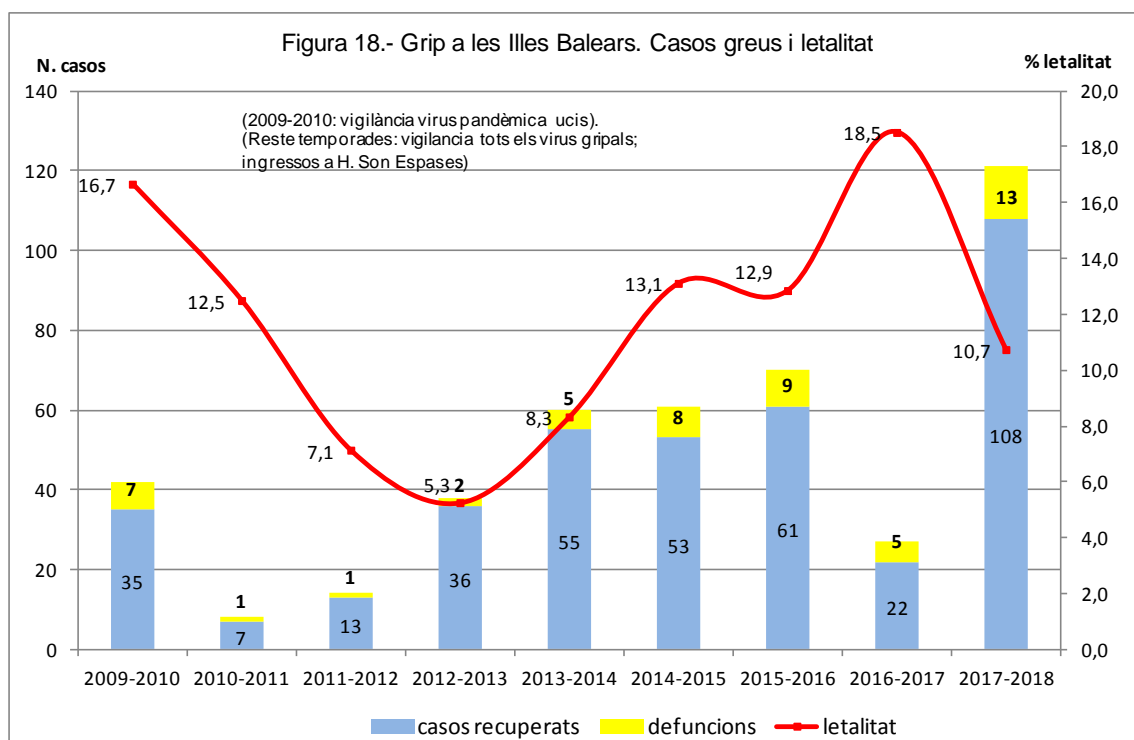




En un 72,7% dels casos greus d'aquesta temporada estava indicada la vacunació antigripal. Dels 81 casos amb patologia crònica com a factor de risc només 31 estaven vacunats (38,3%). Com es veu a la sèrie històrica de vacunats entre els casos greus des de la temporada 2011-12 només una temporada es va superar el llindar del 40% de vacunats (figura 17).



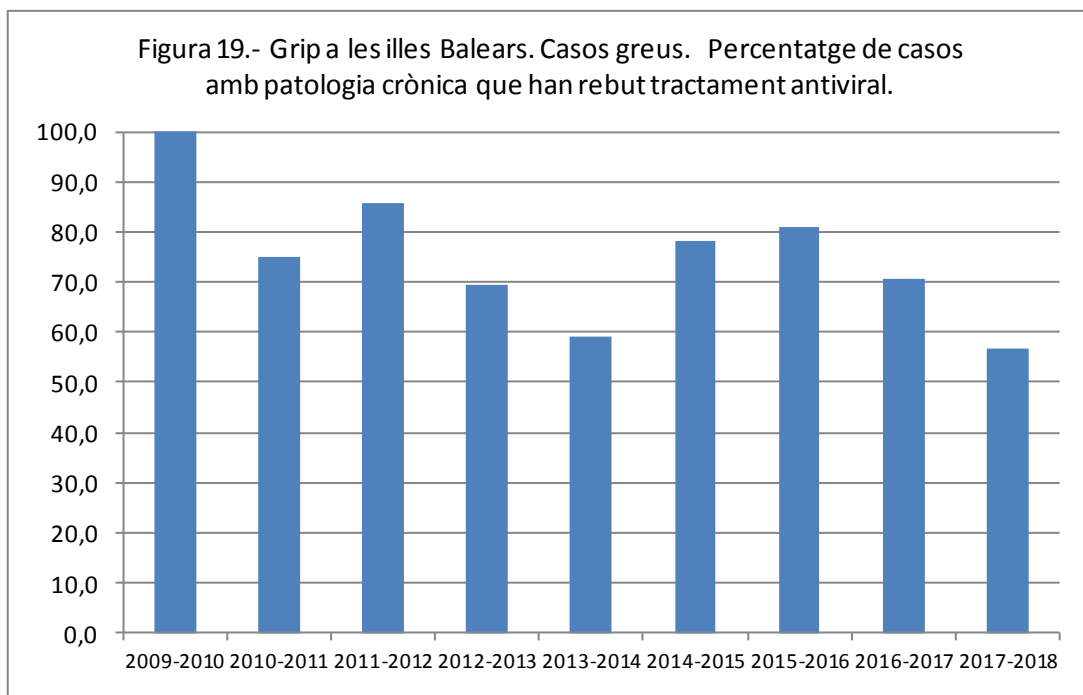
Respecte a la letalitat hi ha que registrar 13 defuncions. Això representa una letalitat del 10,7%, que està al voltant de la mitjana de les temporades registrades des de la pandèmia del 2009-2010. Han estat 7 homes i 6 dones, d'edats compreses entre les setmanes de vida i els 88 anys. Tots presentaven factors de risc coneguts per a ser casos greus de grip, excepte un home de 36 anys. Només havien rebut vacunació 4 casos dels 12 indicats (33%), figura 18.







Respecte al tractament antiviral, el van rebre o l'havien iniciat 9 dels 13 èxits (69,2%). Respecte al total de casos greus, varen rebre antivirals 46 dels 81 casos amb patologia crònica, això representa un 56,8% indicant una utilització dels antivirals molt inferior a la resta de temporades (figura 19).





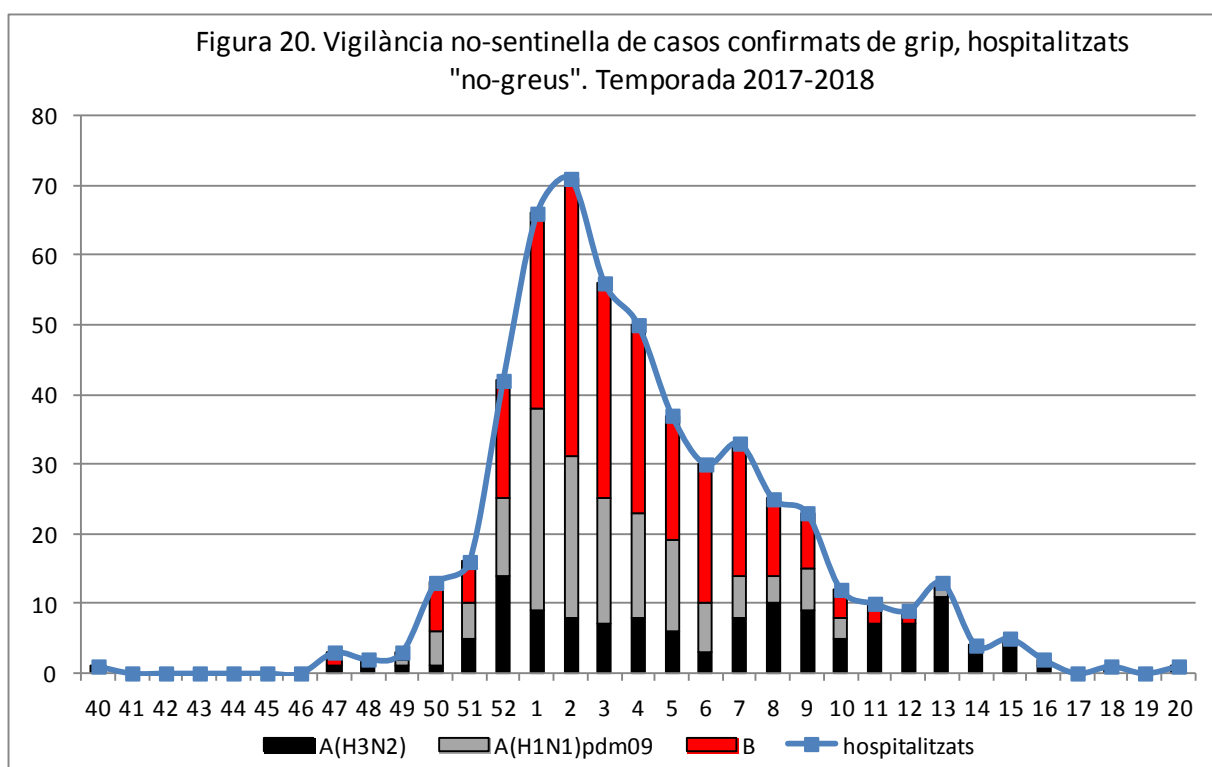
## VIGILÀNCIA "NO SENTINELLA" DE CASOS DE GRIP HOSPITALITZATS "NO-GREUS" A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES

Aquest és un nou registre de vigilància de la grip que s'ha iniciat a nivell nacional. Només ve referit a l'hospital de referència de Son Espases, de igual manera que la vigilància de casos greus, per raons pràctiques. La població vigilada per tant serà la mateixa en els dos registres. S'inicia amb l'interès de vigilar tendències generals i poder estimar el nombre d'hospitalitzacions globals a nivell de cada CCAA i a nivell nacional. Aquest registre recull dades de nombre de casos setmanals hospitalitzats segons tipus-subtipus de virus, edat i sexe.

Des de l'inici de la temporada gripal 2017-18 s'han recollit un total de 528 casos confirmats de grip, no-greus (no compleixen els criteris estrictes de la vigilància de casos greus hospitalitzats). La distribució per sexe ha estat 285 dones i 243 homes. Respecte als tipus virals la distribució es pot veure a la taula 9.

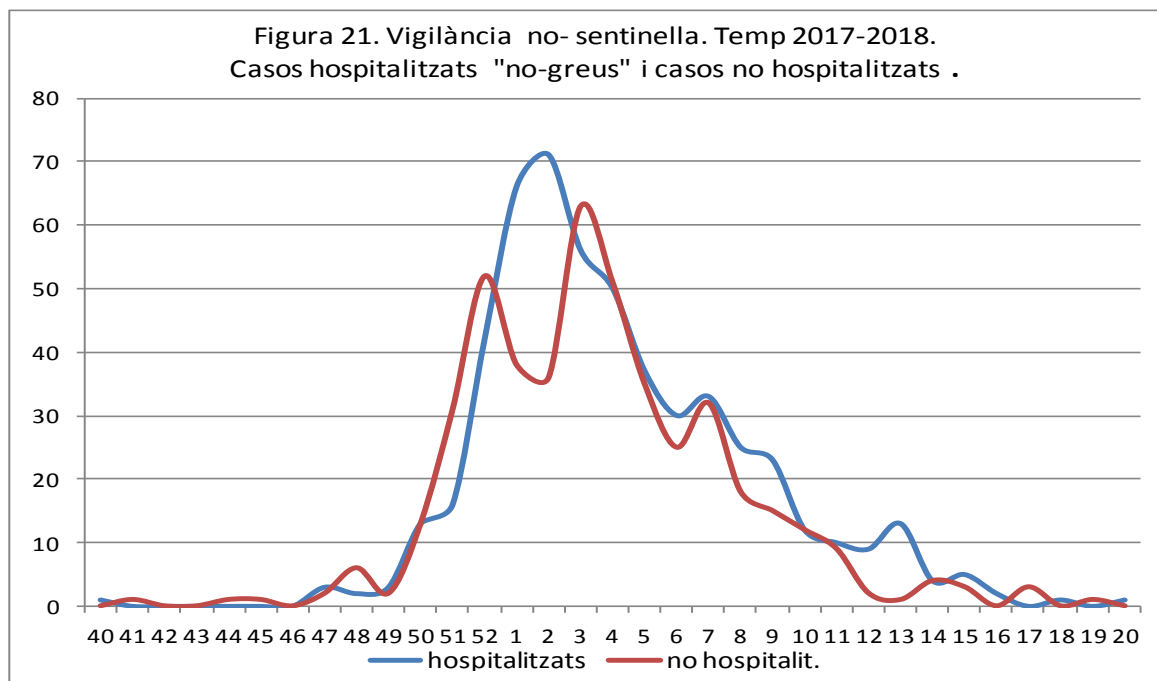
Sexe	Tipus-subtipus viral				Total
	A(H3N2)	A(H1N1)pdm09	A(H1N1)	B	
Dona	81	82	0	122	285
Home	53	67	0	123	243
Total	134	149	0	245	528
perc	25,4	28,2	0,0	46,4	100,0

La figura 20 mostra la distribució en el temps durant la temporada gripal 2017-18 de tots els ingressos hospitalaris a l'HUSE per casos de grip "no-greus" segons el tipus de virus.





Finalment podem veure a la figura 21 la distribució en el temps durant la temporada dels casos hospitalitzats "no-greus" i dels casos confirmats a urgències de l'HUSE i no ingressats.



Atenent a aquestes dades podem veure que la majoria dels casos de grip "no-greu" confirmada i que van quedar ingressats a l'HUSE pertanyien als grups d'edat més majors, com es podia preveure: més de 65 anys un 56%, seguits del grup de 15-64 anys (33%). Mentre que simultàniament els grups d'edat que més van ser donats d'alta sense ingrés eren de 1 a 4 anys (45%) i de 5 a 14 anys (17%), (taula 10).

	hospitalitzats				no hospitalitzats				
	Dona	Home	Total	perc		Dona	Home	Total	perc
1-4 a.	23	19	42	8,0	1-4 a.	98	108	206	45,1
15-64 a.	10	5	15	2,8	15-64 a.	35	41	76	16,6
5-14 a.	90	85	175	33,1	5-14 a.	55	68	123	26,9
Més de 65 a.	160	134	294	55,7	Més de 65 a.	20	32	52	11,4
Edat desc.	2	0	2	0,4	Edat desc.	0	0	0	0,0
Total	285	243	528	100,0	Total	208	249	457	100,0



G CONSELLERIA  
O SALUT  
I DIRECCIÓ GENERAL  
B SALUT PÚBLICA  
/ PARTICIPACIÓ

## **BIBLIOGRAFIA**

- Vega T, Lozano J, Meerhoff T, Snacken R, Beauté J, Jorgensen P, Ortiz De Lejarazu R, Domégan L, Mossong J, Nielsen J, Born R, Larrauri A, Brown C. Influenza surveillance in Europe. Influenza surveillance in Europe. Comparing intensity levels calculated using the Moving Epidemic Method. Influenza Other Respir Viruses. 2015 Sep;9(5):234-46. doi: 10.1111/irv.12330

-World Health Organization Regional Office for Europe. Guidance for sentinel influenza surveillance in humans. Updated--May 2011. Disponible en:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/90443/E92738.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/90443/E92738.pdf)

-World Health Organization. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2015-2016 northern hemisphere influenza season (February 2015). Disponible en:  
[http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201502\\_recommendation.pdf?ua=1](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201502_recommendation.pdf?ua=1)