

**SUMARIO**

<b>Balance de la temporada de gripe 2011-2012 en Navarra</b>	<b>1</b>
<b>Situación de las E.D.O. en Navarra. Semanas 1 a 13 de 2012</b>	<b>7</b>

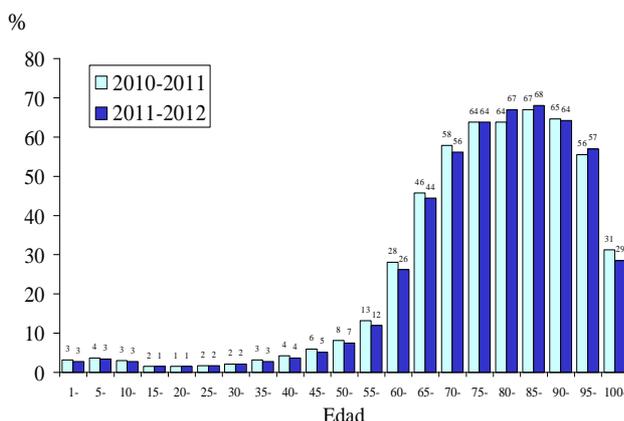
**BALANCE DE LA TEMPORADA DE GRIPE 2011-2012 EN NAVARRA**

**Campaña de vacunación**

La campaña de vacunación frente a la gripe estacional tuvo lugar entre octubre y noviembre de 2011 y se administraron 112.000 dosis de vacuna. La composición de la vacuna fue la recomendada por la OMS e incluyó tres cepas: A/California/7/2009 (H1N1), A/Perth/16/2009 (H3N2) y B/Brisbane/60/2008.

Según las dosis registradas en la red pública de Atención Primaria, la cobertura en mayores de 65 años no institucionalizados fue del 58%, ligeramente inferior al 59% alcanzado en la temporada 2010-2011 y también menor que la de otros años previos (Figura 1). La cobertura en el conjunto de población no institucionalizada alcanzó el 14%. Solo a partir de 70 años de edad se alcanzaron coberturas superiores al 50%.

**Figura 1.** Cobertura vacunal antigripal en población no institucionalizada en 2010 y en 2011.



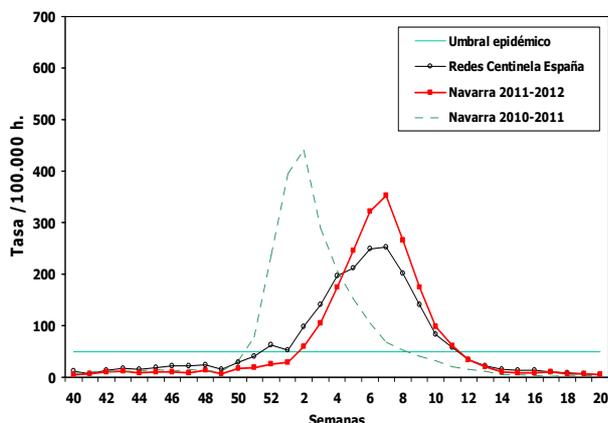
**Incidencia de síndromes gripales**

Durante la temporada 2011-2012 se notificaron 13.581 casos de síndrome gripal en Navarra (22 casos por 1000 habitantes). Esta tasa está dentro del rango de las cinco temporadas anteriores (17 a 32 casos por 1000), y se puede considerar una intensidad gripal media.

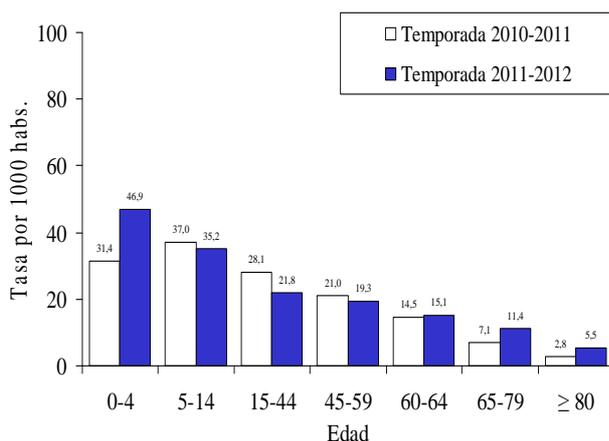
El umbral epidémico se superó durante 10 semanas, entre la 2 y la 11 de 2012, duración que está en rangos similares a los de otros años. El pico de incidencia de la onda gripal se registró en la tercera semana de febrero (semana 7) con 353 casos por 100.000 habitantes (Figura 2).

La mayor tasa de incidencia se registró en los niños menores de 5 años, observándose un descenso progresivo en las tasas con el aumento de la edad. En comparación con la temporada previa, las tasas han sido menores en los grupos de 5 a 59 años de edad, pero fue mayor en los niños menores de 5 años y en adultos mayores de 60 (Figura 3). En niños menores de 5 años se alcanzó el pico en la semana 6, en los grupos de 5 a 64 años se alcanzó en la semana 7 y en mayores de 65 años se retrasó hasta la semana 8, reflejando la progresiva difusión de la infección de los grupos de menos edad a los de más edad (Figura 4).

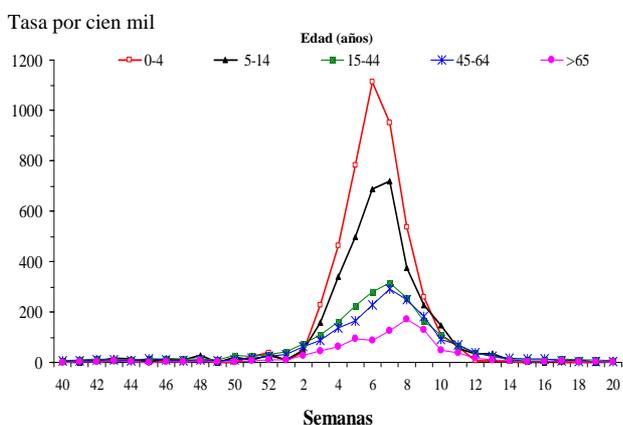
**Figura 2.** Incidencia semanal de síndromes gripales en la temporada 2011–2012 en Navarra y en España. Comparación con la temporada 2010–2011.



**Figura 3.** Incidencia acumulada de síndromes gripales en las temporadas 2010–2011 y 2011–2012 por grupos de edad



**Figura 4.** Incidencia semanal de síndromes gripales en la temporada 2011–2012 en Navarra por grupos de edad.



En los casos de gripe notificados por los médicos centinela se registró la presencia de síntomas. Entre los casos confirmados en laboratorio en niños menores de 15 años los síntomas más frecuentes fueron la fiebre, el malestar general y síntomas respiratorios. En adultos también destacaron la tos y las artromialgias como síntomas muy frecuentes. La disnea fue poco frecuente entre los casos diagnosticados en atención primaria (Tabla 1).

**Tabla 1.** Síntomas en los casos de gripe confirmados atendidos en primaria.

Síntomas	Niños (<15 años)		Adultos (≥15 años)	
	Nº	%	Nº	%
Fiebre	69	99	294	98
Escalofríos	56	80	272	90
Malestar general	69	99	299	99
Cefalea	55	79	260	86
Artralgia/mialgias	39	56	270	90
Tos	66	94	269	89
Dolor de garganta	60	86	204	68
Disnea	4	6	25	8
Afectación de vías altas	67	96	270	90
Total	70	100	301	100

### Vigilancia virológica

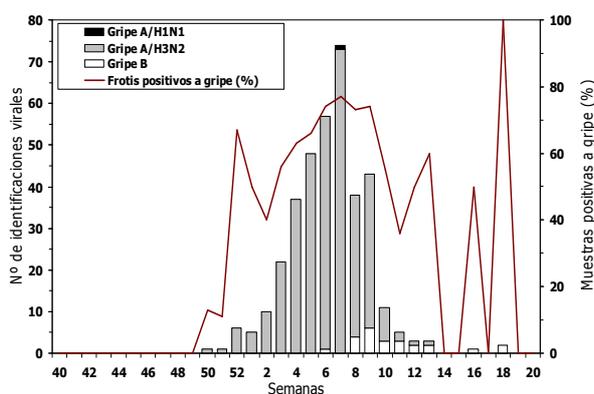
Se procesaron 656 frotis de pacientes de la red centinela de atención primaria y 371 (57%) fueron positivos a gripe. En las semanas en las que la incidencia estuvo por encima del umbral epidémico más de la mitad de los frotis analizados fueron positivos a virus de la gripe. El virus A(H3N2) se identificó en el 94% de las muestras positivas, fue el principal responsable de la onda gripal y su circulación se extendió desde la semana 50 a la 13. El 6% de las identificaciones correspondieron a gripe B, que fue la más frecuente desde la semana 11 hasta el fin de la temporada. Además, hubo un aislamiento de gripe A(H1N1)pdm09 en un paciente que no pertenecía al cupo de médicos centinela (Figura 5). El porcentaje de frotis que se confirmaron para gripe fue mayor en adultos de 45 a 64 años (63%) y en mayores de 65 años (66%) (Tabla 2).

Los casos de síndrome gripal con frotis negativo a virus de la gripe alcanzaron un pico en la semana 6 (Figura 6). Algunos de estos frotis fueron analizados para otros virus respiratorios. La circulación de virus respiratorio sincitial se prolongó durante un largo periodo en esta temporada y se realizaron identificaciones desde la semana 45 de 2011 hasta la semana 20 de 2012. También se identificaron virus parainfluenza y adenovirus sobre todo en la primera mitad de la temporada.

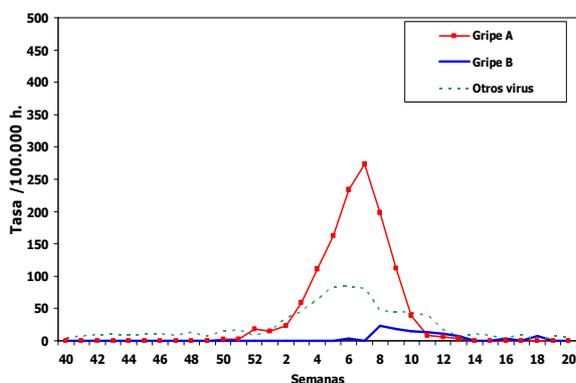
**Tabla 2.** Actividad gripal detectada en consultas de atención primaria.

Edad, años	Casos de síndrome gripal notificados			Identificaciones de gripe		
	Número	%	Tasa por 1000 habitantes	Frotis analizados	Frotis + a gripe	%
0-4	1615	11,9	46,9	42	22	52
5-14	2262	16,7	35,2	90	48	53
15-44	5717	42,1	21,8	280	146	52
45-64	2945	21,7	18,8	174	109	63
65 y más	1042	7,7	9,7	70	46	66
Total	13581	100	21,5	656	371	57

**Figura 5.** Número de identificaciones de gripe por semanas y porcentaje de frotis positivos en pacientes de la red de médicos centinela.



**Figura 6.** Incidencia estimada de síndromes gripales según agente etiológico, 2011-2012



### Brotos en residencias de la tercera edad

En la mayoría de las temporadas, la vacunación antigripal consigue evitar la entrada de la gripe en las residencias geriátricas. Cuando la efectividad de la vacuna baja la probabilidad de brotes en población institucionalizada aumenta. En la temporada 2011-2012 se pudo confirmar la etiología gripal en tres brotes ocurridos en residencias geriátricas de Navarra. En las tres residencias las coberturas de vacunación eran muy altas en residentes (>80%) y también en trabajadores. Se registraron tasas de ataque elevadas tanto en vacunados como en no vacunados, y en ambos gru-

pos se confirmaron casos de gripe en el laboratorio. Las medidas de higiene y aislamiento implantadas inmediatamente tras su detección, probablemente contribuyeron a frenar la extensión de algunos de estos brotes.

### Ingresos hospitalarios

Como en temporadas anteriores se ha aplicado un protocolo para la toma sistemática de frotis de todos los pacientes que ingresan con sospecha de gripe. Durante la temporada 2011-2012 se tomaron 360 frotis pacientes atendidos en hospitales con infección respiratoria aguda de posible origen gripal, la mayor parte (294) eran casos que requirieron ingreso hospitalario, y los restantes fueron pacientes con factores de riesgo atendidos en urgencias o en consultas de especialidades.

Hubo 49 pacientes ingresados que se confirmaron con infección por el virus de la gripe que se distribuyeron desde la semana 2 a la 18 de 2012. En 44 (90%) se identificó el virus A(H3N2) y en 5 (10%) el virus de la gripe B. Entre los 49 pacientes hospitalizados el 57% eran hombres, la edad media fue de 41 años (rango 0-89). El 24% tenían menos de 5 años y otro 33% tenían 65 años o más. Quince casos requirieron ingreso en unidades de cuidados intensivos y seis fallecieron. Dado que el estudio de la gripe en personas que fallecen no es exhaustivo y no incluye defunciones ocurridas fuera del hospital, es posible que haya habido más defunciones relacionadas con la gripe en la temporada.

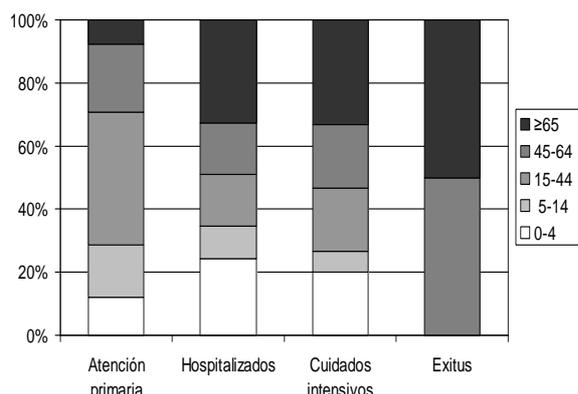
En el análisis de factores de riesgo en los casos hospitalizados encontramos que el 57% tenían enfermedades crónicas, el 2% eran mujeres embarazadas, el 20% era niños menores de 5 años sin factores de riesgo previos y el 21% restante eran niños mayores de 5 años o adultos sin factores de riesgo.

Mientras la mayoría de los casos de gripe que consultaron en atención primaria eran menores de 45 años, más de la mitad de los que

requirieron ingreso en unidades de cuidados intensivos y todos los que fallecieron eran mayores de 45 años (Figura 7).

La mayor incidencia de hospitalizaciones coincidió con el pico en la onda de gripe, pero también se produjeron ingresos al final de la onda epidémica, cuando la circulación gripal en la población había retornado a niveles basales (Tabla 4).

**Figura 7.** Distribución etárea de los casos de gripe según situación y nivel asistencial.



### Caracterización virológica de los casos

En el Centro Nacional de Microbiología se completó la caracterización genómica de 112 cepas de gripe aisladas en Navarra durante esta temporada de pacientes hospitalizados, de atención primaria y de residencias geriátricas. Las muestras de virus enviadas trataron de representar la variedad de tipos de virus y de los distintos momentos epidemiológicos.

Se caracterizaron 95 cepas procedentes de pacientes no institucionalizados. La más frecuente (42%) fue la A/Victoria/361/2011 (H3N2) que además fue la causante del 55% de los fallos vacunales. La segunda cepa en frecuencia (26%) fue la A/England/259/2011 (H3N2) que también presenta diferencias con respecto a la cepa vacunal. Los 9 virus B caracterizados correspondieron a B/Bangladesh/3333/2007 (Tabla 3).

Los casos detectados en los brotes en residencias geriátricas correspondieron a la cepa A/Victoria/361/2011(H3N2) en dos brotes y a la A/England/259/2011(H3N2) en un brote.

Los virus incluidos en la vacuna de esta temporada fueron el A/California/07/2009 (H1N1), el A/Perth/16/2009(H3N2) y el B/Brisbane/60/2008(Victoria). Las cepas que predominaron en Navarra fueron la A/Victoria/361/2011(H3N2) y la

A/England/259/2011(H3N2), y ambas presentaron diferencias importantes con respecto a la cepa de la vacuna de la temporada 2011–2012, A/Perth/16/2009(H3N2), lo que explicaría la frecuencia de los fallos vacunales.

Con respecto al virus B, la vacuna contenía una cepa del linaje Victoria, que no tiene protección cruzada frente al linaje Yamagata que circuló en Navarra.

En resumen, se puede decir que la composición de la vacuna de la temporada 2011–12 no tuvo buena adecuación a los virus que circularon en Navarra. La vacuna de la temporada 2012–2013 va a incluir la cepa A/Victoria/361/2011(H3N2) y una cepa B del linaje Yamagata, por lo que se ajusta mejor a los virus que han estado circulando.

**Tabla 3.** Cepas caracterizadas mediante secuenciación genómica.

	N (%)	Vacunados N (%)
<b>Gripe A(H3N2)</b>		
A/Victoria/361/2011(H3N2)**	40 (42%)	12 (55%)
A/England/259/2011(H3N2)**	25 (26%)	6 (27%)
A/Stockholm/18/2011(H3N2)*	2 (2%)	0
A/Iowa/19/2010(H3N2)*	18 (19%)	3 (14%)
<b>Gripe A(H1N1)pdm09</b>		
A/St Petersburg/100/2011(nH1N1)*	1 (1%)	0
<b>Gripe B</b>		
B/Bangladesh/3333/2007 (Yamagata)**	9 (9%)	1 (5%)
<b>Total cepas caracterizadas</b>	<b>95 (100%)</b>	<b>22 (100)</b>

\*Cepa análoga a la de la vacuna 2011-2012

\*\*Cepa con mayor similitud a las incluidas en la vacuna de la temporada 2012-2013

### Efectividad de la vacuna antigripal

A partir de la información de casos de gripe confirmados, y comparando los vacunados y no vacunados, se ha podido estimar la efectividad de la vacuna antigripal de la temporada 2011–2012 en Navarra, ajustando por edad y comorbilidad crónica.

La efectividad global de la vacuna para prevenir casos de gripe confirmados por laboratorio en personas con indicación vacunal por tener más de 60 años y/o enfermedades crónicas fue del 41%. La efectividad para prevenir ingresos hospitalarios con confirmación de gripe del 19%. Esta efectividad fue bastante menor que lo que suele ser habitual. No obstante, hay que tener en cuenta que los ingresos hospitalarios con frecuencia ocurren en personas con enfermedades crónicas que tienen peor respuesta inmune a la vacuna.

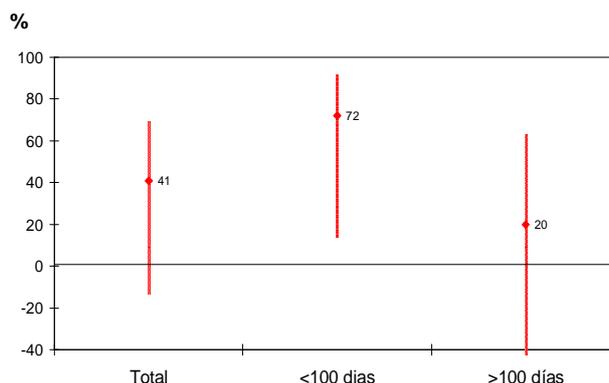
En la población no institucionalizada mayor de 65 años se evaluó la efectividad de la vacuna para prevenir defunciones. La vacunación antigripal redujo un 17% la mortalidad por todas las causas entre la semana 3 y 18. Hay que tener en cuenta que el efecto de la vacuna en la mortalidad se produce en las semanas de máxima circulación de la gripe y también se desplaza algo a semanas posteriores ya que el fallecimiento puede producirse días después del comienzo del episodio gripal.

Puesto que en esta temporada la circulación de la gripe fue tardía, analizamos la efectividad distinguiendo dos periodos según el tiempo transcurrido desde la administración de la vacuna. La efectividad en los primeros 100 días desde la vacunación fue del 72% y descendió al 20% en las personas que llevaban más de 100 días desde que se habían vacunado (Figura 5). Esta diferencia estaría poniendo de manifiesto la pérdida de inmunidad tras la vacunación.

La efectividad de la vacuna antigripal de esta temporada ha sido baja en comparación con la de otras temporadas. Un posible motivo parece haber sido que en esta temporada circularon cepas virales que no tenían buena corres-

pondencia con las que se habían incluido en la vacuna. Otro motivo pudo ser el que la gripe circuló más tarde de lo que suele ser habitual en otras temporadas, y esto pudo hacer que se produjese una mayor pérdida del título de anticuerpos entre las personas vacunadas.

**Figura 5.** Estimación ajustada de la efectividad de la vacuna antigripal 2011–2012 en la prevención de casos de gripe confirmados en personas con indicación vacunal, según el tiempo transcurrido desde la vacunación.



**Tabla 4.** Incidencia semanal de síndrome gripal, vigilancia centinela y vigilancia virológica

Semana	Navarra	Red centinela de la gripe en Navarra						Ingresos en hospital	Otros virus*	España
	Tasa por 100.000	Casos	Frotis procesados	Confirmados para gripe	Gripe A(nH1N1)	Gripe A H3	Gripe B			Tasa por 100.000
40	4,6	7	2	0	-	-	-	-	-	11,6
41	6,8	11	6	0	-	-	-	-	PI, Adeno	6,9
42	9,8	16	12	0	-	-	-	-	PI	14,2
43	11,3	20	13	0	-	-	-	-	-	16,5
44	8,7	17	13	0	-	-	-	-	PI	15,9
45	10,5	10	7	0	-	-	-	-	VRS, PI	18,3
46	10,6	17	15	0	-	-	-	-	VRS, PI	21,8
47	9,2	6	1	0	-	-	-	-	VRS	22,6
48	13,0	11	10	0	-	-	-	-	VRS	23,5
49	7,3	7	4	0	-	-	-	-	VRS	16,0
50	17,1	17	8	1 (13%)	-	1	-	-	VRS	28,4
51	18,9	18	9	1 (11%)	-	1	-	-	VRS, PI	39,9
52	26,1	32	9	6 (67%)	-	6	-	-	VRS	62,4
1	29,5	37	10	5 (50%)	-	5	-	-	VRS	52,3
2	59,7	77	25	10 (40%)	-	10	-	1 AH3, 1 B	VRS, adeno	97,5
3	104,9	127	41	23 (56%)	-	23	-	2 AH3	VRS	140,2
4	173,8	193	60	38 (63%)	-	38	-	5 AH3	VRS, PI	196,2
5	245,2	268	73	48 (66%)	-	48	-	2 AH3	VRS	212,4
6	321,6	330	80	59 (74%)	-	58	1	9 AH3	VRS	250,0
7	353,1	379	96	74 (77%)	1	73	-	7 AH3	VRS	252,2
8	266,3	236	46	38 (73%)	-	34	4	13 AH3	VRS, herpes	202,0
9	174,1	221	58	43 (74%)	-	37	6	2 AH3, 1 B	VRS, PI	140,2
10	98,1	125	20	11 (55%)	-	8	3	2 AH3	Adeno, enter	83,9
11	60,8	60	14	5 (36%)	-	2	3	-	VRS	57,5
12	33,4	31	6	3 (50%)	-	1	2	-	VRS, adeno	34,4
13	19,8	23	5	3 (60%)	-	1	2	1 AH3, 1 B	-	22,7
14	10,8	12	0	0	-	-	-	-	-	15,1
15	9,2	4	1	0	-	-	-	-	-	13,2
16	8,2	9	2	1 (50%)	-	-	1	-	VRS	13,3
17	10,3	13	4	0	-	-	-	-	-	10,6
18	6,5	5	2	2 (100%)	-	-	2	2 B	-	8,4
19	6,8	5	2	0	-	-	-	-	-	7,2
20	5,5	3	2	0	-	-	-	-	VRS	5,9

La tasa de Navarra incluye todos los casos notificados en la red pública de Atención Primaria. La red de médicos centinela realiza la vigilancia epidemiológica y virológica, y cubre el 18% de la población. Adeno: adenovirus; PI: virus parainfluenza; VRS: virus respiratorio sincitial.

\*Muestras de pacientes de la red centinela y de hospitales.

## Impacto de la vacuna

Aún en temporadas como ésta, en la que la efectividad ha sido algo menor, la vacuna puede tener un impacto apreciable en la salud de la población que justifique su indicación.

Partiendo de los datos de efectividad mencionados, de las coberturas de vacunación antigripal y de los diagnósticos de gripe realizados en atención primaria y en hospitales de Navarra, se pueden estimar los casos que se han prevenido con la vacuna. La vacuna antigripal de la temporada 2011-12 habría evitado en Navarra aproximadamente 672 consultas por gripe en personas con factores de riesgo. También se estima que se habrán prevenido cuatro hospitalizaciones con gripe y dos ingresos en UCI. Estas estimaciones tienen la fortaleza de basarse en casos confirmados por laboratorio, pero probablemente infraestiman el impacto total de la vacuna porque no consideran casos y fallecimientos sin confirmación por laboratorio.

Durante las semanas 3 a 18 de 2012 (semanas con alta circulación de gripe) hubo en el conjunto de Navarra un exceso de 201 muertes en personas mayores de 65 años en comparación con el promedio de los dos años anteriores. Este exceso de defunciones fue más pronunciado en personas no vacunadas de gripe, y no se han encontrado otros factores que lo expliquen. La vacunación antigripal habría evitado un 10% de las muertes de mayores de 65 que se hubieran producido durante las semanas de circulación de la gripe en el caso de no haber estado vacunados. En otras palabras, aproximadamente por cada 550 dosis de vacuna administradas en mayores de 65 años se habría prevenido una muerte.

## Vigilancia de la Gripe en España

La onda gripal de la temporada 2011-2012 en España ha tenido una magnitud moderada y se ha caracterizado por una llegada tardía respecto al patrón que suele ser más frecuente. El umbral epidémico se superó entre la semana 52 y la semana 11 y la máxima incidencia se registró en la semana 7 con 252 casos por 100.000 habitantes (Figura 8).

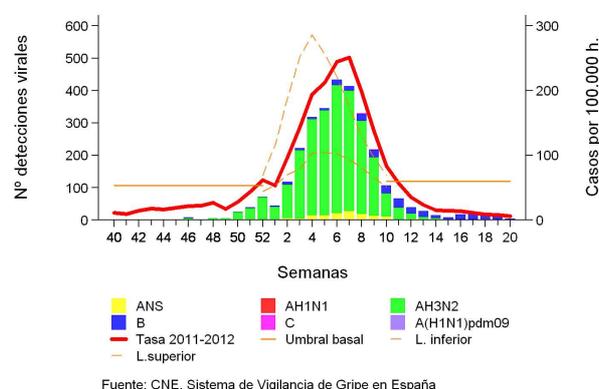
La mayor incidencia de síndromes gripales se registró en niños menores de 15 años, y fue progresivamente menor en los grupos con mayor edad.

En 91,5% de las detecciones virales han sido de gripe A, el 8,4% de gripe B y el 0,1% de gri-

pe C. Desde la semana 13 el virus B pasó a ser predominante, pero con niveles globales de incidencia bajos. De los 3.368 virus A subtipados, el 99,8% han sido A(H3) y 0,2% A(H1N1)pdm09. En lo que respecta a los virus B caracterizados, 24 de ellos son del linaje Yamagata (22 B/Bangladesh/3333/2007 y 2 B/Brisbane/3/2007), y cuatro son del linaje Victoria, estos últimos similares a B/Brisbane/60/2008, incluido en la vacuna de esta temporada.

En el nivel estatal se monitoriza de forma continuada la mortalidad general a partir de 2004 registros civiles informatizados. En esta temporada se superó el umbral de alerta de mortalidad entre las semanas 7 y 10 de 2012, coincidiendo con semanas de elevada actividad gripal. Este exceso acumulado de mortalidad observada en comparación con la esperada fue del 17% y un 80% de este exceso de defunciones se concentraron en personas mayores de 75 años.

**Figura 8.** Tasas de incidencia de síndromes gripales y detecciones de virus de la gripe. España, 2010-2011.



## Conclusiones y recomendaciones

La vigilancia de la gripe en Navarra se ha consolidado en base a las siguientes actividades:

- Notificación de casos clínicos:
  - o Atención primaria (EDO y médicos centinela).
  - o Hospitales
- Notificación del resultado de laboratorios:
  - o Pacientes de la red centinela de atención primaria.
  - o Pacientes atendidos en hospitales.

En la temporada 2011-2012 se ha retornado a la circulación de virus de gripe estacional, después de dos temporadas de predominio

del virus A(H1N1)pdm09. Los resultados presentados demuestran que la gripe estacional tiene un impacto relevante en la salud de la población todos los años y que la vacunación de las personas con factores de riesgo reduce este impacto, incluso en temporadas como ésta en que la que los virus circulantes no presentaron una correspondencia óptima con los incluidos en la vacuna.

El análisis de las defunciones ha puesto de manifiesto que la gripe se asocia a un aumento de mortalidad en mayores y que la vacuna evita un número apreciable de estas muertes.

Con frecuencia, las personas con mayor riesgo de complicaciones por la gripe, tienen la respuesta inmune frente a la vacuna algo disminuida por su elevada edad o por padecer patologías de base. Por este motivo se deben tener presentes otras actuaciones preventivas complementarias: la vacunación de convivientes, el aislamiento de los casos y el lavado frecuente de manos o uso de soluciones hidroalcohólicas. Además, el tratamiento antiviral precoz de los casos sospechosos de gripe

que con factores de riesgo puede mejorar su pronóstico.

Una temporada más, la vigilancia epidemiológica basada en redes de médicos centinelas y en laboratorios, ha proporcionado información fiable, oportuna y comparable.

El protocolo de actuación ante casos graves de gripe, que incluye la confirmación de casos sospechosos, el aislamiento y el tratamiento antiviral en los pacientes graves o con riesgo de complicaciones, ha demostrado ser eficaz para el manejo clínico adecuado de estos pacientes y para reducir el riesgo de transmisión de la gripe en el medio sanitario. La declaración de casos graves de gripe es un buen complemento para la vigilancia y conviene mantenerla en las próximas temporadas. Además, puede ser un instrumento útil para hacer frente a la eventual aparición de nuevas alertas de salud pública debidas a agentes de transmisión respiratoria como la gripe aviar o el SARS.

\* \* \* \* \*

#### **Red de Médicos Centinelas de Navarra**

- C.S. Altsasu/Alsasua: A. Puig Arrastia;
- C.S. Lesaka; B Compains;
- C.S. Irurtzun: M Moreno, MA. Senosiain;
- C.S. San Jorge: MT Virto, C Bernués, N. Goñi, JJ Miner;
- C. S. Orkoyen: U Navarro;
- C.S. Rochapea: M Sota;
- C.S. Chantrea: F Cortes;
- C. S Milagrosa: MB Azagra;
- C.S. Ermitagaña: MA Roncal, O Lecea, P Pérez Pascual, E Álvarez, J Sola, E Montoya, EM Da Costa, J Berraondo, JM Vizcay, A Giner, JJ Jurio; MC Hijos. M Gomara, M Prado;
- C.S. Il Ensanche: B Flamarique, P Uhalte, FJ Orozco, MJ Esparza, JJ Arana, A Arza, M Rodríguez;
- C.S. Tafalla: MJ Guruchaga, J Díez, C Gurbindo, V Etayo;
- C.S. Villava/Atarrabia: A Brugos, S Buil, JC Cenoz, B Iñigo, C Fernández Alfaro, B Cano, FJ Bartolome, O Olmedo;
- C.S. San Juan: A Gulina, L Fanlo, E Arina, ML Garcés, P Aldaz, IA Urtasun, MJ Vigata, S Indurain, I Arceiz, B Churio, N Goñi, ME Ursua, BE Rípodas, I Ruiz; C Perez Lecumberry; JR Corpas; MT Maquirriain;
- C.S. Barañain I: F Pérez Afonso;
- C.S. Barañain II: J Gamboa;
- C.S. Beriain. J Palau;
- C.S. Sangüesa: JJ Longás, E Gembero;
- C.S. Salazar. C Sánchez Vázquez;
- C.S. Tudela Oeste: MJ Guillorme, MP León, M D Artajo, JO Guiu, C Bolea, M Orte, G Varo, AB German, M Castresana;

- C.S. Valtierra: SE Juan Belloc;
- C.S. Corella: JA Heras;
- C.S. Buñuel: M Doiz;
- C.S. Estella: M Ramos, FJ Escribano, I Abad,
- C.S. Lodosa: A Prado;
- Casa Misericordia: F Cía.

#### **Sistema de enfermedades de declaración obligatoria**

En el que participan todos los médicos de Atención Primaria y Especializada de Navarra.

#### **Sistema de notificación de casos graves de gripe**

Dirección y Servicios de Urgencias, Medicina Interna, Enfermedades Infecciosas, Neumología, Cuidados Intensivos, URCE, Medicina Preventiva y Microbiología del los centros hospitalarios de Navarra: Complejo Hospitalario de Navarra, Clínica Universidad de Navarra, Hospital Reina Sofía, Hospital García Orcoyen, Clínica San Miguel y Hospital San Juan de Dios.

#### **Laboratorios**

- Complejo Hospitalario de Navarra: V. Martínez Artoleta, C. Ezpeleta.
- Clínica Universidad Navarra: G Reina.
- Hospital García Orcoyen: A Petit.
- Hospital Reina Sofía: A Navascués.

#### **Coordinación**

- Dirección de Atención Primaria: J Morán, F Elía, E Albéniz.
- Instituto de Salud Pública: J Castilla, M García Cenoz, M Arriazu, F Irisarri, A Zabala, A Barricarte.

**CASOS DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA.  
NAVARRA, SEMANAS 1 A 13. PERIODO 2007-2012**

ENFERMEDADES	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Enfermedades de Transmisión Alimentaria</b>						
Botulismo	-	-	-	-	-	-
Cólera	-	-	-	-	-	-
Disentería Bacilar	1	4	0	1	-	1
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	-	-	-	-	-	-
Toxoinfección Alimentaria	23	15	7	15	10	11
Listeriosis*	-	-	-	1	-	4
Triquinosis	-	1	-	-	-	-
<b>Enfermedades de Transmisión Respiratoria</b>						
Enfermedad Meningocócica	9	10	8	8	9	5
Enf. Neumocócica invasiva*	-	27	22	21	26	23
Enf. Invasiva <i>H influenzae</i> tipo b*	-	2	0	0	0	0
Gripe	8.719	17.577	4.778	958	11.496	12.248
Legionelosis	4	7	4	3	1	4
Tuberculosis Respiratoria	18	16	14	7	28	11
Otras Tuberculosis	-	3	2	2	1	1
Varicela	461	396	226	123	54	41
<b>Enfermedades de Transmisión sexual</b>						
Infección Gonocócica	7	11	10	9	13	7
Sífilis	4	1	5	6	10	9
<b>Enfermedades Prevenibles por Inmunización</b>						
Difteria	-	-	-	-	-	-
Parotiditis	1.211	61	16	15	20	559
Poliomielitis	-	-	-	-	-	-
Rubéola	-	-	1	0	-	-
Sarampión	-	-	-	-	-	4
Tétanos	-	-	-	-	-	-
Tos ferina	-	-	1	1	-	-
<b>Hepatitis Víricas</b>						
Hepatitis A	9	2	12	4	1	0
Hepatitis B	1	-	1	5	6	0
Otras Hepatitis	2	1	0	0	0	1
<b>Zoonosis</b>						
Brucelosis	-	-	1	0	1	1
Hidatidosis	2	2	2	1	4	1
Leishmaniasis	-	-	-	1	0	0
Rabia	-	-	-	-	-	-
Carbunco	-	-	-	-	-	-
Tularemia	-	-	-	-	-	-
Fiebre Q*	-	1	1	3	2	0
<b>Enfermedades Importadas</b>						
Fiebre Amarilla	-	-	-	-	-	-
Fiebres hemorrágicas virales*	-	-	-	1	-	-
Paludismo	2	3	0	0	2	2
Peste	-	-	-	-	-	-
Tifus Exantemático	-	-	-	-	-	-

\*Enfermedades incorporadas a la vigilancia en 2008, por lo que no se dispone de datos de años anteriores.