

SUMARIO

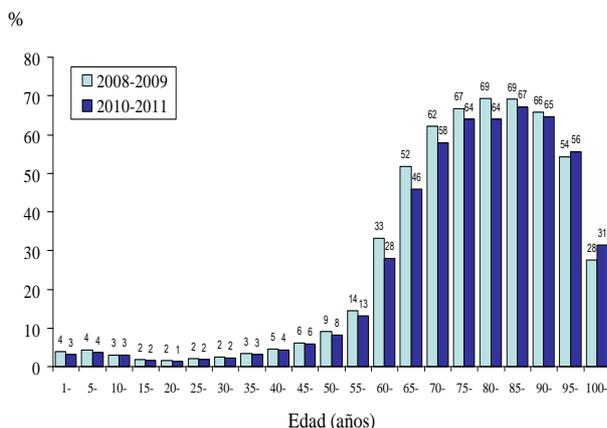
Balance de la temporada de gripe 2010-2011 en Navarra	1
Situación de las E.D.O. en Navarra. Semanas 1 a 13 de 2011	7

BALANCE DE LA TEMPORADA DE GRIPE 2010-2011 EN NAVARRA

Campaña de vacunación

La campaña de vacunación frente a la gripe estacional tuvo lugar entre octubre y noviembre de 2010 y se administraron 113.848 dosis de vacuna. Según las dosis registradas en la red pública de Atención Primaria, la cobertura en mayores de 65 años no institucionalizados fue del 59%, inferior al 63% alcanzado en la temporada anterior y también algo menor que la de otros años previos (Figura 1). La cobertura en el conjunto de la población no institucionalizada alcanzó el 15%. Solo a partir de los 70 años de edad se alcanzaron coberturas superiores al 50%.

Figura 1. Cobertura vacunal antigripal en población no institucionalizada en 2008 y en 2010.



Incidencia de síndromes gripales

Durante la temporada 2010-2011 se notificaron 14.572 casos de síndrome gripal en Navarra (23 casos por 1000 habitantes). Esta tasa está dentro del rango de las cinco temporadas anteriores (17 a 42 casos por 1000), y se puede considerar una intensidad gripal media.

El umbral epidémico se superó durante 9 semanas, entre la 51 de 2010 y la 7 de 2011, duración que está en rangos similares a los de otros años. El pico de incidencia de la onda gripal se registró en la segunda semana de enero con 440 casos por 100.000 habitantes (Figura 2).

Como suele ser habitual, la mayor tasa de incidencia se registró en los niños de edad escolar, observándose un descenso progresivo en las tasas con el aumento de la edad. En comparación con la temporada pandémica previa, las tasas han sido menores en niños y ligeramente mayores en adultos (Figura 3). A diferencia de los adultos, que tuvieron la máxima incidencia en la semana 2 de 2011, en niños el pico se retrasó hasta la semana 3, influido probablemente por el retorno a las clases tras las vacaciones de Navidad (Figura 4).

Figura 2. Incidencia semanal de síndromes gripales en la temporada 2010–2011 en Navarra y en España. Comparación con la temporada 2009–2010.

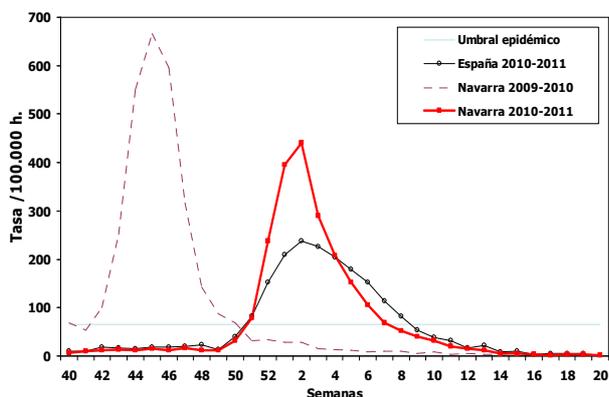


Figura 3. Incidencia acumulada de síndromes gripales en las temporadas 2009–2010 y 2010–2011 por grupos de edad

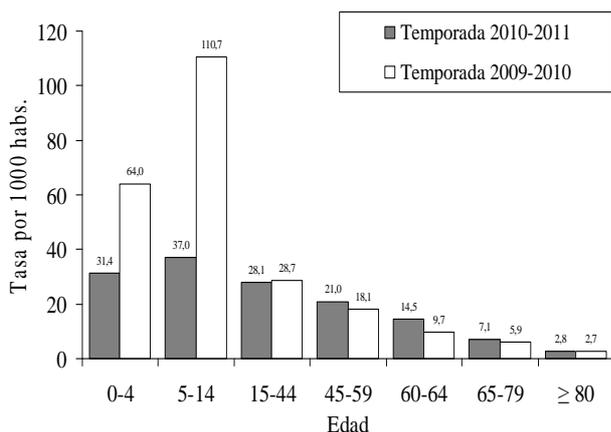
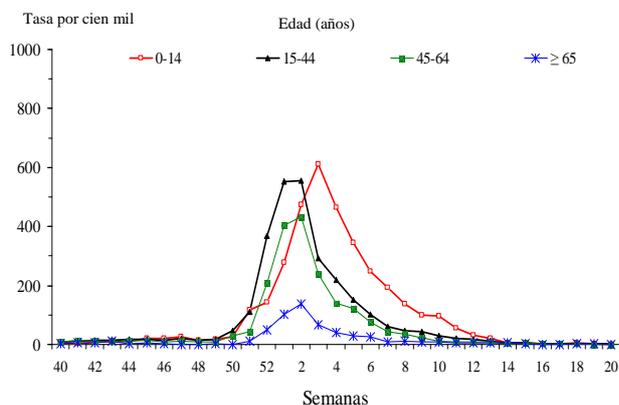


Figura 4. Incidencia semanal de síndromes gripales en la temporada 2010–2011 en Navarra por grupos de edad.



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	51	100	259	100
Escalofríos	31	62	224	86
Malestar general	49	96	259	100
Cefalea	40	82	210	81
Artralgia/mialgias	27	54	236	91
Tos	45	88	250	97
Dolor de garganta	43	88	190	73
Disnea	1	2	19	7
Afectación de vías altas	45	88	222	86
Total	51	100	259	100

Vigilancia virológica

Se procesaron 595 frotis de pacientes de la red centinela de atención primaria y 312 (52%) 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 pandémico A(nH1N1)2009 se identificó en el 88% de las muestras positivas y fue el principal responsable de la onda gripal. Otro 10% de las identificaciones virales correspondieron a gripe B, que fue más frecuente en la segunda mitad de la onda. Además, hubo aislamientos esporádicos de gripe estacional A(H3N2) (Figura 5). El porcentaje de frotis que se confirmaron para gripe fue mayor en niños y descendió progresivamente con el aumento de la edad (Tabla 2).

Los casos de síndrome gripal con frotis negativo a virus de la gripe alcanzaron un pico en la semana 2 de 2011 (Figura 6). Algunos frotis de estos pacientes fueron analizados para otros virus respiratorios. Se produjeron identificaciones de virus respiratorio sincitial desde la semana 46 de 2010 hasta la semana 12 de 2011. También se identificaron virus parainfluenza y adenovirus coincidiendo con las semanas de circulación de la gripe.

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

Edad, años	Casos de síndrome gripal notificados			Identificaciones de gripe		
	Número	%	Tasa por 10 ³ habitantes	Frotis analizados	Frotis + a gripe	%
0-4	1077	7,4	31,4	18	11	61
5-14	2334	16,0	37,0	63	40	63
15-44	7460	51,2	28,1	343	181	53
45-64	3082	21,2	19,7	135	67	50
65 y más	619	4,2	5,7	36	13	36
Total	14572	100	23,2	595	312	52

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

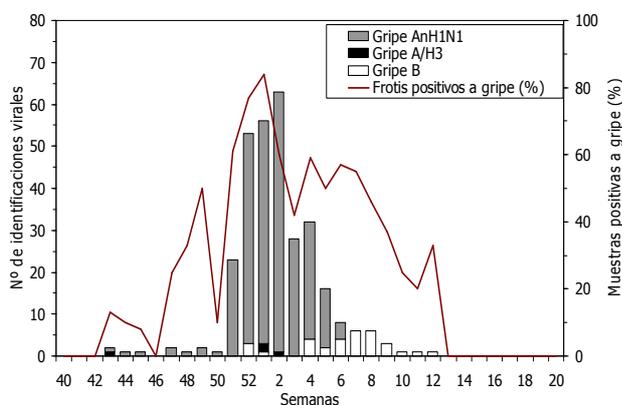
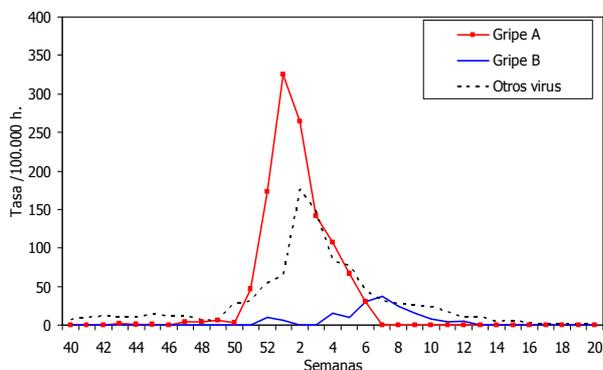


Figura 6. Incidencia estimada de síndromes gripales según agente etiológico, 2010-2011.



Ingresos hospitalarios

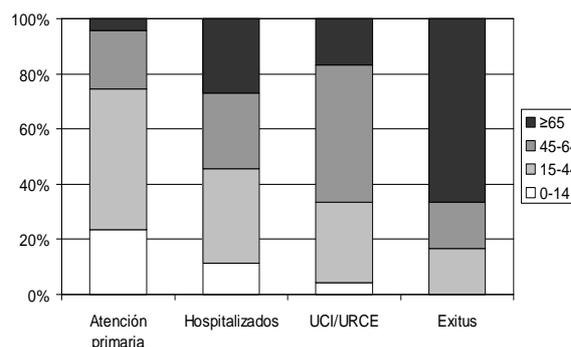
Desde la temporada pandémica se estableció un protocolo para la toma sistemática de frotis de todos los pacientes que ingresan con sospecha de gripe. Durante la temporada 2010-2011 se tomaron 628 frotis pacientes atendidos en hospitales con infección respiratoria aguda de posible origen gripal, la mayor parte (503) eran casos que requirieron ingreso hospitalario, y los restantes fueron pacientes con factores de riesgo (asma, embarazo, etc.). Hubo 124 pacientes ingresados que se confirmaron con infección por el virus de la gripe.

En 117 (94%) se identificó el virus pandémico A(nH1N1)2009 y en 7 (6%) el virus de la gripe B. Esto pone de manifiesto la relevancia de la gripe en general, y no solo del virus pandémico, en la producción de formas graves y en la descompensación de enfermedades crónicas. Entre los 124 pacientes hospitalizados el 52% eran mujeres, la edad media fue de 47 años (rango 0-88), 24 requirieron ingreso en unidades de cuidados intensivos y seis fallecieron. Dado que el estudio de la gripe en personas que fallecen no es exhaustivo, es posible que haya habido más defunciones relacionadas con la gripe durante la temporada.

En el análisis de factores de riesgo en los casos hospitalizados encontramos que el 56% tenían enfermedades crónicas, el 9% eran mujeres embarazadas, otro 2% tenían obesidad mórbida, el 4% eran asmáticos, el 7% era niños menores de 5 años sin factor de riesgo previo 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 eran mayores de 45 años. Cuatro de los seis casos fallecidos tenían más de 65 años y tres de ellos más de 80 años (Figura 7).

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



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).

Caracterización virológica de los casos

En el Centro Nacional de Microbiología se completó la caracterización genómica de 61 cepas de gripe aisladas en Navarra durante esta temporada, tanto de pacientes hospitalizados como de atención primaria. Las muestras de virus enviadas trataron de representar la variedad de tipos de virus y de los distintos momentos epidemiológicos.

Se caracterizaron 51 cepas de virus A(nH1N1)2009; y todas ellas presentaron una o varias mutaciones con respecto a la cepa original pandémica A/California/07/2009 (nH1N1), aunque no se conoce bien la relevancia clínico-epidemiológica de estas mutaciones (Tabla 3).

Tabla 3. Cepas caracterizadas mediante secuenciación genómica.

	N (%)	Vacunados N (%)
Gripe A/H1N1 pandémica 2009		
A/Christchurch/16/2010 (N125D)*	36 (59%)	14 (82%)
A/Stockholm/14/2010 (R205K, I216V, V249L)*	8 (13%)	3 (18%)
A/England/142/2010 (S185T)*	4 (7%)	0
Grupo 83P, E172K, K308E*	2 (3%)	0
A/Wyoming/01/2011 (A134T, S183P)*	1 (2%)	0
Gripe A/H3N2		
A/HongKong/2121/2010(H3N2)	2 (3%)	0
Gripe B		
B/Brisbane/60/2008 (Victoria)	7 (11%)	0
B/Bangladesh/3333/2007 (Yamagata)	1 (2%)	0
Total cepas caracterizadas	61 (100%)	17 (100)

*mutaciones de a la cepa pandémica A/California/07/2009(nH1N1)

Los aislados de A(H3N2) correspondieron a la cepa A/HongKong/2121/2010(H3N2). Siete de los virus de gripe B caracterizados correspondieron a B/Brisbane/60/2008(Victoria) y uno a B/Bangladesh/3333/2007(Yamagata).

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, por lo que en principio la composición fue adecuada frente a 95% (58/61) de los virus caracterizados. Desde el punto de vista virológico no se conocen con exactitud las implicaciones que puedan tener las distintas mutaciones de la cepa pandémica

sobre la protección de la vacuna, si bien, los casos de fallo vacunal que se caracterizaron virológicamente correspondieron en 14 casos al grupo genético A/Christchurch/16/2010 y 3 casos a la cepa A/Stockholm/14/2010, ambas con mutaciones respecto a la cepa vacunal A/California/07/2009(nH1N1).

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 2010–2011 en Navarra, ajustando por edad y comorbilidad crónica. La efectividad global de la vacuna fue del 66% en la prevención de casos de gripe confirmados por laboratorio. La estimación puntual de la efectividad alcanzó el 100% para la prevención de gripe B y fue del 64% en la prevención de gripe A(nH1N1)2009. El efecto de la vacuna para prevenir casos ambulatorios confirmados fue del 72% y la efectividad para prevenir ingresos hospitalarios con confirmación de gripe del 58% (Figura 5). 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.

La efectividad de la vacuna antigripal de esta temporada está dentro de rangos normales, y su impacto en la prevención de consultas y de ingresos por gripe ha podido ser apreciable en personas con factores de riesgo. Mediante el aumento de la cobertura de vacunación antigripal en personas con factores de riesgo todavía hay un margen amplio para aumentar el impacto de la vacuna en la salud de la población de Navarra.

Figura 5. Estimación ajustada de la efectividad de la vacuna antigripal en la prevención de casos de gripe confirmados en diferentes situaciones.

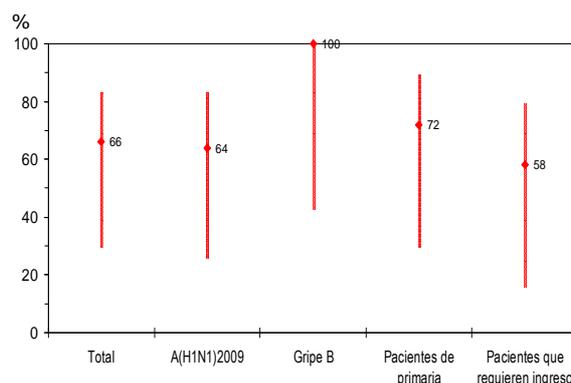


Tabla 4. Incidencia semanal de síndrome gripal, vigilancia centinela y vigilancia virológica

Semana	Navarra Tasa por 100.000	Red centinela de la gripe en Navarra						Ingresos en hospital	Otros virus*	España Tasa por 100.000
		Casos	Frotis proce- sados	Confirmados para gripe	Gripe A(nH1N1)	Gripe A H3	Gripe B			
40	7,3	6	3	0	-	-	-	-	-	10,2
41	9,9	14	8	0	-	-	-	-	-	10,8
42	11,8	16	10	0	-	-	-	-	PI	18,3
43	12,6	17	16	2 (13%)	1	1	-	-	Adeno	16,5
44	12,0	17	10	1 (10%)	1	-	-	-	Adeno; PI	15,3
45	15,8	23	12	1 (8%)	1	-	-	-	-	18,8
46	12,1	11	7	0	-	-	-	-	VRS, PI	17,7
47	15,9	11	8	2 (25%)	2	-	-	-	VRS, Adeno	20,3
48	11,2	9	3	1 (33%)	1	-	-	-	VRS	22,7
49	12,1	8	4	2 (50%)	2	-	-	-	VRS	13,8
50	31,5	27	10	1 (10%)	1	-	-	2	VRS	40,4
51	78,0	78	38	23 (61%)	23	-	-	4	VRS	82,6
52	238,1	200	69	53 (77%)	50	-	3	5	Adeno	153,0
1	395,6	398	67	56 (84%)	53	2	1	34	VRS, adeno	208,7
2	439,9	459	105	63 (60%)	62	1	-	35	VRS	236,4
3	289,2	310	67	28 (42%)	28	-	-	15	VRS	226,9
4	207,1	247	54	32 (59%)	28	-	4	9	VRS	203,8
5	153,1	178	32	16 (50%)	14	-	2	11	VRS, adeno	178,9
6	105,3	93	14	8 (57%)	4	-	4	5	VRS, adeno	152,6
7	68,5	54	11	6 (55%)	-	-	6	1	VRS, PI	113,7
8	51,8	47	13	6 (46%)	-	-	6	1	VRS	81,7
9	40,9	38	8	3 (38%)	-	-	3	-	VRS, PI	53,4
10	32,2	19	4	1 (25%)	-	-	1	-	Adeno	38,5
11	20,9	11	5	1 (20%)	-	-	1	-	VRS	31,1
12	15,5	8	3	1 (33%)	-	-	1	1	VRS, Adeno	16,6
13	11,2	8	2	0	-	-	-	-	-	21,8
14	4,9	1	0	0	-	-	-	1	-	9,0
15	5,6	10	4	0	-	-	-	-	-	9,4
16	2,6	2	0	0	-	-	-	-	-	3,2
17	1,8	0	0	0	-	-	-	-	-	4,8
18	3,0	2	0	0	-	-	-	-	-	4,8
19	2,9	2	0	0	-	-	-	-	-	5,5
20	1,3	1	0	0	-	-	-	-	-	

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.

Vigilancia de la Gripe en España

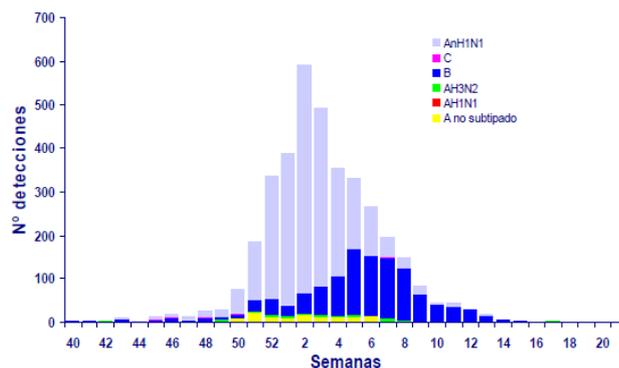
La actividad gripal en España en la temporada 2010–11 ha sido moderada y ha estado asociada a una circulación predominante de virus pandémico A(nH1N1)2009. La contribución del virus de la gripe B fue creciente, y predominó desde la semana 06/2011 hasta el final de temporada. La máxima tasa de detección de virus gripales (69%) se alcanzó en la semana 01/2011, tres semanas después de la del VRS (48%). Los menores de 15 años han sido el grupo de edad más afectado, con mayores tasas acumuladas en el grupo de 5–14 años.

Según el análisis filogenético, en la temporada 2010–11 han circulado en España cinco grupos genéticos del virus pandémico A(nH1N1)2009 y dos del virus AH3N2, semejantes a las incluidas en la vacuna antigripal de esta temporada. La mayoría de los virus B analizados se asemejan filogenéticamente a B/Brisbane/60/2008 (Linaje Victoria), cepa vacunal de la temporada 2010/11. Dos (2,3%)

de las cepas A(nH1N1)2009 fueron resistentes a oseltamivir.

La mortalidad general desde el inicio de la temporada 2010–11 ha permanecido por debajo de los valores medios esperados y en ningún momento se han aproximado al umbral de alerta.

Figura 8. Detecciones de virus de la gripe en la temporada 2010–2011 en España.



Conclusiones y recomendaciones para próximas temporadas

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 2010–2011 tuvo lugar la segunda onda de gripe por el virus pandémico A(nH1N1)2009, a la que se sumó la circulación esporádica de otros virus de gripe estacional. Debido a que parte de la población tenía inmunidad por la exposición en el año previo, la onda gripal ha sido más suave. Los casos se desplazaron a edades adultas, lo que ha ido acompañado de un número relativamente mayor de casos graves en comparación con la temporada previa.

El virus pandémico parece haber iniciado una deriva genética que se concreta en la aparición y propagación de algunas variantes genéticas surgidas por mutaciones. Aunque la vacuna sigue mostrando efecto protector contra estas variantes, su efectividad es algo menor, por lo que conviene complementar la

vacunación con otras medidas preventivas para evitar el contagio a personas de alto riesgo. Entre las medidas preventivas a considerar están: 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 tengan 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 ha demostrado ser un buen complemento para la vigilancia y conviene mantenerlo y consolidarlo en la próxima temporada, además de que puede ser un instrumento útil para hacer frente a la eventual aparición de nuevas alertas de salud pública debidas a agentes de transmisión respiratoria (gripe aviar, SARS, etc.).

* * * * *

Red de Médicos Centinelas de Navarra

- C.S. Altsasu/Alsasua: S. Gurucharri;
- C.S. Irurtzun: M. Moreno, MA. Senosiain;
- C.S. San Jorge: MT Virto, J Ulibarri, J Agreda, C Bernués, J. Zubicoa, M. Zabalza;
- C.S. Rochapea: M Sota;
- C.S. Chantrea: F Cortes;
- C.S. Barañain I: F Pérez Afonso;
- C.S. Barañain II: J Gamboa;
- C.S. Sangüesa: JJ Longás; E Gembero;
- C.S. Azpilagaña: C Cherrez;
- C.S. Ermitagaña: MA Roncal, O Lecea, P Pérez Pascual, E Álvarez, J Sola, M Monge, EM Da Costa, A. Puig, U Navarro, J Berraondo, JM Vizcay, A Giner;
- C.S. Il Ensanche: B Flamarique, P Uhalte, FJ Orozco, MJ Esparza, A Martínez Díaz, K Ayerdi, JJ Arana, MA Rodríguez González, A Arza, P González Lorente;
- C.S. Tafalla: MJ Guruchaga, J Díez, C Gurbindo
- C.S. Villava/Atarrabia: A Brugos, S Buil, JC Cenoz, B Iñigo, C Fernández Alfaro, B Cano, B Azagra,
- C.S. Zizur: MA Pous
- C.S. San Juan: A Gulina, L Fanlo, E Arina, ML Garcés, P Aldaz, IA Urtasun, MJ Vigata, MS Indurain, I Arceiz, B Churio, N Goñi, ME Ursua, E Ridruejo, I Ruiz;
- C.S. Beriain: J Palau.
- C.S. Salazar: C Sánchez Vázquez;
- C.S. Tudela Oeste: MJ Guillorme, MP León, M D Artajo, JO Guiu, C Bolea, J Guillen, M Orte, G Varo;
- 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, A Prado;
- C.S. Viana: A Roig;
- 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

- Hospital Virgen del Camino: V. Martínez Artola, E. Salcedo.
- Clínica Universidad Navarra: M Fernández, G Reina.
- Hospital García Orcoyen: A Petit.
- Hospital Reina Sofía: A I Álvaro.
- Laboratorio Centro San Martín: A Mazón.

Coordinación

- Dirección de Atención Primaria: J Morán, F Elía, A Salaberri, J Apezteguía.
- 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 2006-2011**

ENFERMEDADES	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enfermedades de Transmisión Alimentaria						
Botulismo	-	-	-	-	-	-
Cólera	-	-	-	-	-	-
Disentería Bacilar	-	1	4	0	1	-
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	-	-	-	-	-
Toxinfeción Alimentaria	31	23	15	7	15	10
Listeriosis*	-	-	-	-	1	-
Triquinosis	-	-	1	-	-	-
Enfermedades de Transmisión Respiratoria						
Enfermedad Meningocócica	4	9	10	8	8	9
Enf. Neumocócica invasiva*	-	-	27	22	21	26
Enf. Invasiva <i>H influenzae</i> tipo b*	-	-	2	0	0	0
Gripe	8.521	8.719	17.577	4.778	958	11.496
Legionelosis	1	4	7	4	3	1
Tuberculosis Respiratoria	18	18	16	14	7	28
Otras Tuberculosis	1	-	3	2	2	1
Varicela	943	461	396	226	123	54
Enfermedades de Transmisión sexual						
Infección Gonocócica	8	7	11	10	9	13
Sífilis	2	4	1	5	6	10
Enfermedades Prevenibles por Inmunización						
Difteria	-	-	-	-	-	-
Parotiditis	10	1.211	61	16	15	20
Poliomielitis	-	-	-	-	-	-
Rubéola	1	-	-	1	0	-
Sarampión	-	-	-	-	-	-
Tétanos	-	-	-	-	-	-
Tos ferina	2	-	-	1	1	-
Hepatitis Víricas						
Hepatitis A	3	9	2	12	4	1
Hepatitis B	4	1	-	1	5	6
Otras Hepatitis	4	2	1	0	0	0
Zoonosis						
Brucelosis	-	-	-	1	0	1
Hidatidosis	3	2	2	2	1	4
Leishmaniasis	-	-	-	-	1	0
Rabia	-	-	-	-	-	-
Carbunco	-	-	-	-	-	-
Tularemia	-	-	-	-	-	-
Fiebre Q*	-	-	1	1	3	2
Enfermedades Importadas						
Fiebre Amarilla	-	-	-	-	-	-
Fiebres hemorrágicas virales*	-	-	-	-	1	-
Paludismo	2	2	3	0	0	2
Peste	-	-	-	-	-	-
Tifus Exantemático	-	-	-	-	-	-

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