

RED DE MÉDICOS CENTINELA DE ARAGÓN INFORME DE LA TEMPORADA GRIPAL 2015-2016

Sección de Vigilancia Epidemiológica
Servicio de Vigilancia en Salud Pública
Dirección General de Salud Pública

INFORMACIÓN PARA LECTORES

Tipo de documento: Informe anual.

Título: Informe de la temporada gripal Red de Médicos Centinela de Aragón 2015-2016.

Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2016.

Formato: .pdf.

Destinado a: Personas y organismos relacionados con la salud pública y la vigilancia epidemiológica.

Distribuido: A través de la Web de Salud Pública del Gobierno de Aragón en:
www.aragon.es/vigilanciaepidemiologica

Contacto: mgarciav@aragon.es

Cita sugerida: Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Aragón. Red de Médicos Centinela de Aragón. Informe de la temporada gripal 2015-2016.

Índice

1. Introducción	4
2. Metodología	5
3. Resultados	8
3.1. Distribución por provincias	8
3.2. Distribución semanal	8
3.3. Distribución por grupos de edad y sexo	9
3.4. Distribución de los síntomas	10
3.5. Distribución de la patología previa	10
3.6. Antecedente de vacunación	11
3.7. Absentismo laboral y escolar	12
3.8. Resultados de laboratorio	12
3.9. Indicadores de funcionamiento de la Red Centinela	14
3.10. Sistema EDO, OMI-AP y Red Centinela	15
4. Valoración epidemiológica	16
5. Referencias	17

1. Introducción.

La gripe es una enfermedad vírica aguda de las vías respiratorias que se caracteriza por fiebre, cefalalgia, mialgias, postración, coriza, dolor de garganta y tos.

La gripe es relevante como problema de salud pública por la rapidez con la que se propagan las epidemias, la morbilidad extensa, y la gravedad de las complicaciones, en particular las neumonías vírica y bacteriana.

La gripe, además de su vigilancia por medio del sistema EDO (Enfermedades de Declaración Obligatoria), es un proceso que está sometido a una vigilancia especial a través de la Red Centinela de Aragón desde el año 2000.

La selección aleatoria de los médicos centinela que integran la Red de Vigilancia de la Gripe en Aragón, se realizó según ubicación geográfica y cobertura poblacional, dada la necesidad de cumplir una serie de requisitos imprescindibles de población mínima cubierta y representatividad de la muestra, respecto a variables como la edad, el sexo y el grado de urbanización, para que los resultados de los análisis y estudios que se realizan sobre la gripe y otros procesos vigilados, sean representativos.

La Red Centinela de Aragón estaba compuesta al inicio de la temporada gripal 2015-2016 por un conjunto de 42 médicos seleccionados entre los facultativos de Aragón: 20 de ellos atendían a población residente en la provincia de Zaragoza, 11 a residentes en Huesca y 11 a pacientes de la provincia de Teruel.

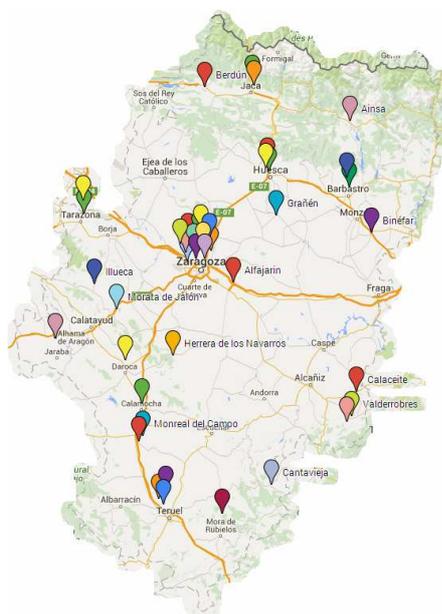
El laboratorio de Virología del Hospital Universitario Miguel Servet también forma parte de la Red como centro de referencia para las determinaciones microbiológicas de las muestras.

La coordinación se lleva a cabo a nivel provincial y central por parte de cuatro responsables de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica, uno por cada Subdirección Provincial de Salud Pública y uno de la Dirección General de Salud Pública.

Según su especialidad y cobertura poblacional, se dividen en **30 médicos de familia**, de los cuales 11 atienden a población urbana (9 en Zaragoza, 1 en Huesca y 1 en Teruel) y 19 a población rural (6 en Zaragoza, 6 en Huesca y 7 en Teruel), y **12 pediatras**, 6 prestan atención a población urbana, (3 en Zaragoza, 2 en Huesca y 1 en Teruel), y 6 a población rural (2 en cada provincia).

La Red de Médicos Centinela de Aragón ha vigilado la gripe por decimoséptima temporada consecutiva en la Comunidad Autónoma.

Mapa: Distribución geográfica de los médicos componentes de la Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-2016



Los elementos para la vigilancia de la gripe mediante el sistema centinela son:

- La notificación de casos por parte de los médicos centinelas.
- La detección de virus gripales por parte del Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Miguel Servet.
- Los resúmenes de actividad de otras redes colindantes a través de sus notificaciones semanales y analizadas a escala estatal por el Centro Nacional de Epidemiología.

Objetivos

Los objetivos son:

- Estimar la incidencia de gripe en nuestra comunidad.
- Describir las características demográficas del proceso así como el estado de vacunación de la población afectada.
- Realizar detecciones virales que permitan conocer la tipificación de los virus circulantes durante la temporada gripal.
- Identificar las derivaciones entre atención primaria y otros niveles asistenciales por este problema de salud.
- Participar en las redes de vigilancia de gripe nacional y europea aportando la información de nuestra comunidad.

2. Metodología.

Diseño:

Se ha desarrollado un estudio descriptivo longitudinal prospectivo, que abarca la temporada gripal 2015-2016, entendiéndose como tal el período comprendido entre la semana 40 de 2015 (que empezó el lunes 28 de setiembre de 2015) y la semana 20 de 2016 (que finalizó el domingo 22 de mayo de 2016).

Criterios de inclusión:

A partir del inicio de la temporada 2009-2010 la Red Centinela de Aragón, igual que el resto de redes del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE), adoptó la definición de caso de gripe propuesta por el Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC):

- Aparición súbita de los síntomas y
- Al menos uno de los cuatro síntomas generales siguientes:
Fiebre o febrícula, malestar general, cefalea, mialgia; y
- Al menos uno de estos tres síntomas respiratorios:
Tos, dolor de garganta, disnea; y
- Ausencia de otra sospecha diagnóstica.

Población y muestra:

La unidad de análisis fue cada uno de los casos de gripe notificados durante la temporada por los médicos integrados en la Red Centinela.

Para el cálculo de las incidencias semanales e incidencias acumuladas para todo el período se utilizaron las tarjetas sanitarias individuales asignadas a cada médico centinela al principio de la temporada gripal (a 31 de agosto de 2015), datos facilitados por la Dirección General de Asistencia Sanitaria.

La población cubierta por la Red Centinela de Aragón (RCA) en la temporada 2015-2016 fue de 43.014 personas, lo que representa el 3,24% de la población aragonesa (RCA=43.014 hab.; Aragón=1.325.385 hab.) según los datos de población del padrón municipal a 1/1/2015 elaborados por el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST).

Recogida de datos:

Semanalmente se recogió la información de los sujetos que acudieron a la consulta mediante un formulario confeccionado a tal fin y se remitió al coordinador provincial para su análisis y registro.

Se recogieron resultados de muestras centinela y no centinela enviadas al laboratorio de referencia.

Análisis:

Se calcularon las incidencias semanales de gripe brutas y específicas por edad y por provincia desde la semana 40 de 2015 hasta la semana 20 de 2016.

Definiciones Operativas:

Impreso de notificación de caso de gripe:

Formulario específico que recoge información individualizada de forma anónima y que es remitido por cada uno de los médicos que componen la red centinela con una periodicidad semanal.

Impreso de remisión de frotis faríngeo:

Ficha que cumplimentan los médicos centinelas y adjuntan a la remisión del frotis (cinco por temporada y médico centinela) al laboratorio de Microbiología del Hospital Miguel Servet.

Caso notificado:

Cada una de las notificaciones individualizadas remitidas en los formularios.

Población centinela:

Es la suma de las tarjetas sanitarias individuales de cada uno de los médicos centinelas activos en la red.

Población vigilada:

Es la suma de la población centinela aportada por cada uno de los médicos que han realizado la notificación semanal.

Incidencia semanal:

Es la relación entre el número de casos notificados y la población total vigilada durante esa semana, la cual se obtiene por la suma de población total asignada, número total de tarjetas sanitarias individuales, a cada uno de los médicos centinelas que han notificado durante esa semana.

Incidencia acumulada para el período:

Es la relación entre el número de casos notificados desde el comienzo de la temporada y el promedio de las poblaciones totales vigiladas en cada una de las semanas que han transcurrido desde el inicio de la temporada.

Umbral basal y niveles de Intensidad gripal según el método de epidemias móviles (MEM):

La intensidad y evolución de la gripe son dos indicadores notificados semanalmente por las diferentes redes centinela siguiendo los criterios establecidos por la Red Europea de Vigilancia de Gripe (EINS). Pero su interpretación puede ser subjetiva, lo que dificulta la comparación de los resultados entre las diferentes redes a nivel nacional e internacional. Para conseguir una mayor armonización internacional, y evitar inconsistencias en la notificación a partir de la temporada 2015-2016 el ECDC implementó este método para caracterizar los niveles de intensidad gripal en Europa.

Para el cálculo de los umbrales MEM y los niveles de actividad gripal se utilizó el paquete R-MEM3. Mediante el modelo MEM se calculan cuatro umbrales (basal, medio, alto y muy alto), en función de los cuales se determinan cinco niveles de intensidad (Tabla 1):

1. **Basal:** Incidencia de gripe por debajo del umbral basal o umbral epidémico. (Aragón T.2015-2016:60,55 casos por 100.000 habitantes).
2. **Bajo:** Incidencia de gripe entre el umbral basal y el medio. (Aragón T.2015-2016:300,28 casos por 100.000 habitantes).
3. **Medio:** Incidencia de gripe entre el umbral medio y el alto. (Aragón T.2015-2016: 595,2 casos por 100.000 habitantes).
4. **Alto:** Incidencia de gripe entre el umbral alto y muy alto. (Aragón T.2015-2016: 805,38 casos por 100.000 habitantes)

Tabla 1. Comparación de los niveles de intensidad entre los criterios EINS y MEM.

EINS (European Influenza Network System)		MEM (Método de Epidemias Móviles)	
Nivel	Definición	Nivel	Definición
1. Bajo	No hay actividad gripal o está próxima al umbral basal.	1. Basal	Por debajo del umbral pre-epidémico.
2. Medio	Nivel de actividad gripal similar al observado en otras temporadas de acuerdo con los datos históricos.	2. Bajo	Entre el umbral pre-epidémico y el medio. Actividad gripal menor que otras temporadas.
		2. Medio	Entre los umbrales medio y alto. Actividad gripal similar a otras temporadas.
3. Alto	Nivel de actividad gripal más alto que en otras temporadas.	3. Alto	Entre los umbrales alto y muy alto. Actividad gripal más alta que otras temporadas.
4. Muy alto	Actividad gripal severa comparada con otras temporadas.	4. Muy alto	Por encima del umbral muy alto. Actividad gripal especialmente severa comparada con otras temporadas.

Cobertura de impresos:

Es la relación entre el número de médicos que han enviado un impreso de notificación y el número de médicos activos en la red centinela durante el período de tiempo a estudio.

Cobertura poblacional:

Es la relación entre la suma de la población vigilada durante el período de tiempo a estudio y la población centinela de referencia en ese mismo período.

% de médicos que notifican casos:

Es la relación entre el número de médicos que notifican al menos un caso en el impreso semanal y el número de impresos de notificación recibidos.

% de muestras positivas:

Es la relación entre el número de muestras en las que se ha obtenido un crecimiento del virus gripal y el número total de muestras que han sido remitidas por los componentes de la red centinela y analizadas en el laboratorio.

Número de casos por médico:

Es la relación entre el número de casos notificados en un periodo de tiempo y el número de médicos que han enviado el impreso de notificación.

3. Resultados.

Durante la temporada epidemiológica, que comenzó la semana 40 de 2015 (del 28 de septiembre al 4 de octubre) y ha finalizado la semana 20 de 2016 (del 16 al 22 de mayo), los médicos de la Red Centinela de Aragón notificaron un total de 1.703 casos, lo que supone una incidencia acumulada para todo el período de 4.140,6 casos por 100.000 habitantes. La incidencia acumulada fue superior a la registrada por la Red Centinela en la temporada 2014-2015 para Aragón que fue de 2.415,7 por 100.000.

3.1 Distribución por provincias.

Huesca presentó una incidencia acumulada de 4.660 casos por 100.000 habitantes, seguida de Zaragoza con una incidencia acumulada de 4.342,4 por 100.000 habitantes y Teruel con 2.451,1 por 100.000 (Tabla 2).

**Tabla 2. Gripe, distribución por provincias.
Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-2016.**

	Casos	Incidencia Acumulada Casos por 100.000 hab.
Huesca	503	4.660,0
Teruel	152	2.451,1
Zaragoza	1.048	4.342,4
Aragón	1.703	4.140,6

3.2 Distribución semanal.

La temporada comenzó en la semana 40, en la que se notificó un caso confirmado por laboratorio de gripe.

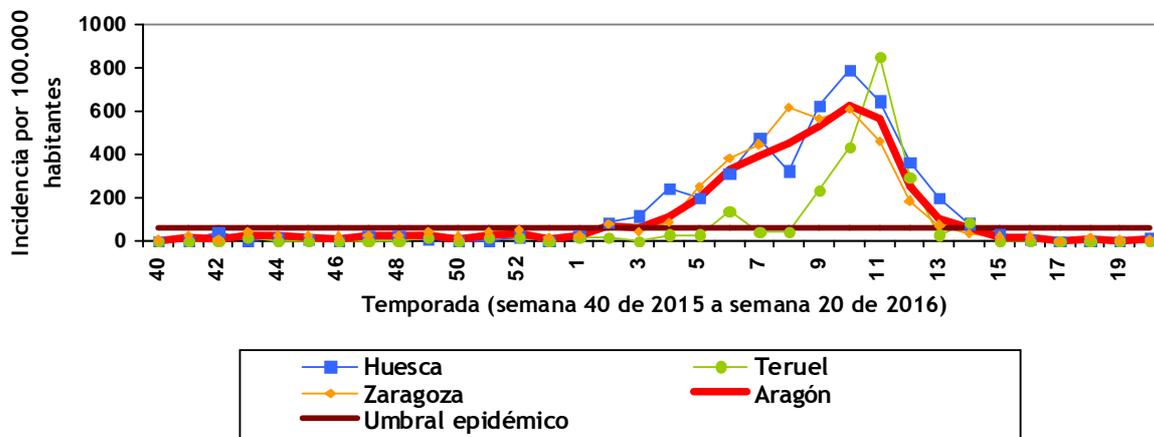
En la semana 02 de 2016 (11 a 17 de enero) se inició la epidemia de gripe en Aragón al alcanzar una incidencia de 68,50 por 100.000 habitantes, superando el umbral basal calculado en 60,55 casos por 100.000 habitantes para la Comunidad Autónoma con el nuevo método de epidemias móviles (MEM).

En la semana 03 de 2016 la incidencia fue de 55,80 casos por 100.000 habitantes en Aragón, ligeramente por debajo del umbral epidémico, aunque en la semana siguiente, la 04 de 2016 se superó definitivamente el umbral epidémico, alcanzándose una incidencia de 116,24 casos por 100.000 habitantes en Aragón.

El pico de máxima incidencia se alcanzó para Aragón en la semana 10 (7 a 13 de marzo) con una incidencia de 624,9 por 100.000 al mismo tiempo que en Huesca con 787,4 por 100.000 y en Zaragoza con 607,1 por 100.000 habitantes. En la semana 11 (14 a 20 de marzo) se alcanzó la máxima incidencia en Teruel (849,6 por 100.000). El pico de incidencia máxima se alcanzó en Aragón cinco semanas más tarde que en la temporada anterior.

La incidencia de la enfermedad fue disminuyendo progresivamente volviendo a niveles por debajo del umbral basal en la semana 14 (4 a 10 de abril) y sucesivas. La incidencia se mantuvo por encima del umbral basal durante 10 semanas consecutivas. La temporada finalizó en la semana 20 con una incidencia de 5,03 casos por 100.000 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Incidencia semanal de gripe. Temporada 2015-2016. Red Centinela de Aragón.



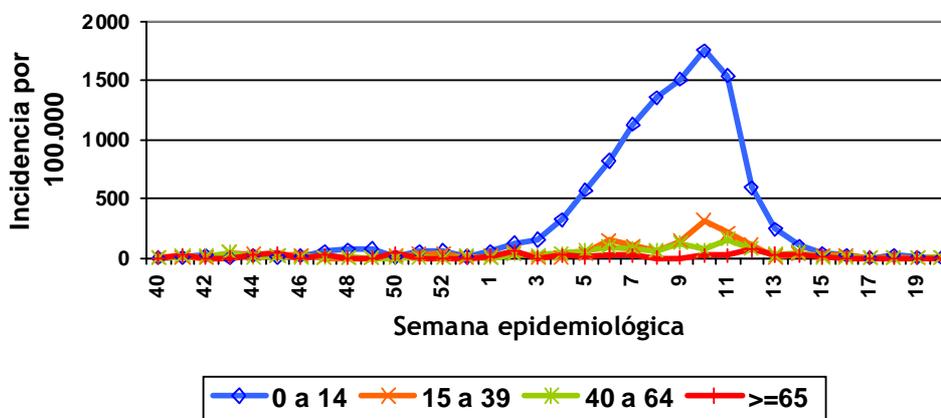
3.3 Distribución por grupos de edad y sexo.

Durante esta temporada la máxima incidencia acumulada de casos de gripe se produjo en los grupos de menor edad, de 0 a 14 años con una incidencia acumulada de 11.204,3 casos por 100.000, con una incidencia muy inferior, le sigue el grupo de edad de 15 a 64 años con 1.333,7 casos por 100.000 habitantes, y la menor incidencia se dio en la población de 65 y más años con 504,1 casos por 100.000 habitantes.

Por sexo, el 47,2% de los casos fueron mujeres y el 50,4% hombres, con una razón hombre/mujer de 1,1. No se recogió la variable sexo en 41 de los casos de gripe notificados, el 2.4% del total.

La incidencia alcanzó el máximo valor en la semana 8 para los menores de 15 años, mientras que en los casos de 15 a 39 años se notificó la incidencia más alta en la semana 10 de 2016. La semana 9 fue la de máxima incidencia en el grupo de edad de 40 a 64 años y el grupo en el que se alcanzó la incidencia máxima más tarde, en la semana 12 de 2016 fue el de las personas de mayor edad. (Gráfico 2)

Gráfico 2. Incidencia de gripe por semana y grupos de edad. Temporada 2015-2016. Red Centinela de Aragón.



3.4 Distribución de los síntomas.

La aparición súbita de los síntomas se notificó en el 96,5% de los casos y la fiebre fue el síntoma declarado con mayor frecuencia (90,3% de los casos), en orden descendente se encontraron: malestar general, tos, mucosas enrojecidas, cefalea, dolor de garganta, mialgias, escalofríos, febrícula, disnea y otros síntomas. (Tabla 3).

Los antecedentes de contacto previo con enfermos de gripe se notificaron en el 35,9% de los casos.

Tabla 3. Número y porcentaje de casos con síntoma reseñado.

Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-2016.

Síntomas	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Aparición súbita	501	99,6	150	98,7	992	94,7	1.643	96,5
Fiebre	477	94,8	140	92,1	921	87,9	1.538	90,3
Malestar general	491	97,6	139	91,4	874	83,4	1.504	88,3
Tos	468	93,0	118	77,6	810	77,3	1.396	82
Mucosas enrojecidas	403	80,1	110	72,4	727	69,4	1.240	72,8
Cefalea	404	80,3	124	81,6	596	56,9	1.124	66
Dolor de garganta	366	72,8	111	73,0	646	61,6	1.123	65,9
Mialgias	363	72,2	54	35,5	472	45	889	52,2
Escalofríos	351	69,8	43	28,3	355	33,9	749	44
Contacto con enfermo de gripe	157	31,2	87	57,2	367	35	611	35,9
Febrícula	43	8,5	9	5,9	432	41,2	484	28,4
Disnea	38	7,6	2	1,3	74	7,1	114	6,7
Otros síntomas	46	9,1	12	7,9	91	8,7	149	8,7

3.5 Distribución de patología previa

En el 92,7 % de los casos de gripe que notificó la Red Centinela de Aragón no existía una patología previa asociada (1.578 casos).

No se detectó ninguna mujer embarazada entre los casos notificados durante esta temporada.

La patología previa más frecuentemente asociada fue la enfermedad respiratoria crónica y la enfermedad cardiovascular. El grupo de "otras enfermedades" representó el 1% de los casos con patología asociada y le siguen las enfermedades metabólicas con 8 casos y la enfermedad renal crónica con 5 casos. (Tabla 4).

Tabla 4. Porcentaje y casos de gripe con patología previa o embarazo.
 Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-2016.

Patología previa	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ninguna	479	95,2	143	94,1	956	91,2	1578	92,7
Enfermedad cardiovascular	3	0,6	3	2,0	12	1,1	18	1,1
Enfermedad respiratoria crónica	7	1,4	2	1,3	35	3,3	44	2,6
Enfermedad renal crónica	1	0,2	0	0	4	0,4	5	0,3
Enfermedades metabólicas	0	0	2	1,3	6	0,6	8	0,5
Inmunodeficiencias	0	0	0	0	2	0,2	2	0,1
Otras	3	0,6	1	0,7	13	1,2	17	1
Embarazo	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad hepática crónica	0	0	0	0	2	0,2	2	0,1
Obesidad (IMC>40)	0	0	0	0	2	0,2	2	0,1

3.6 Distribución según el antecedente de vacunación

El 93,13% de los casos notificados no habían sido vacunados. En 57 no constaba el estado de vacunación y 60 tenían antecedente de vacunación de gripe. (Tabla 5)

Tabla 5. Antecedente de vacunación por provincia.
 Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-2016.

	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Sí	7	1,4	2	1,3	51	4,9	60	3,5
No	486	96,6	148	97,4	952	90,8	1.586	93,1
Desconocido	10	2	2	1,3	45	4,3	57	3,3
Total de casos	503	100	152	100	1.048	100	1.703	100

Por grupos de edad, los menores de 15 años tenían antecedente de vacunación en 33 casos, que suponían un 2,4% de los casos notificados en ese grupo de edad, esto sucedía en un solo caso en el grupo de edad de 15-39 años, el 0,7%, del total para esa edad, mientras que en el grupo 40-64 años 12 casos se habían vacunado, el 9 % de los casos. Trece casos habían recibido la vacuna en el grupo de mayores de 64, el 35,1% del total para esa edad. En el grupo de mayores o iguales a 65 años 24 pacientes de gripe no estaban vacunados, mientras que 14 personas en este grupo de edad padecieron gripe aun cuando tenían antecedente de vacunación. En Aragón se notificaron 60 personas como casos de gripe con antecedente de vacunación. (Tabla 6).

Tabla 6. Casos acumulados de Gripe por Grupos de Edad, Sexo y Estado de Vacunación.
 Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-2016.

Grupo edad y sexo	0-14		15-39		40-64		>=65		Desconocido		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Vacunación												
Sí	20	12	1	0	5	7	7	6	0	0	33	25
No	667	605	59	77	52	57	11	13	5	4	794	756
No consta	24	19	1	1	6	3	0	0	1	1	31	23
Total	711	636	61	78	63	67	18	19	5	4	858	804

H= Hombre/M= Mujer

3.7 Distribución de la derivación y del absentismo

Entre los casos declarados por la Red Centinela de Aragón, 5 precisaron derivación a asistencia especializada hospitalaria y uno a asistencia especializada ambulatoria, en 41 casos no consta si precisaron o no derivación y 1.656, el 97,24% del total no fueron derivados.

El 83,09% de los casos (1.415 casos) causaron absentismo escolar o baja laboral mientras que en un 11,92% (203 casos) no se produjo baja. Este dato fue desconocido en 85 pacientes. (Tabla 7)

Tabla 7. Derivación a especialista y absentismo escolar/laboral.
 Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-2016.

Derivación	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Hospital	2	0,4	0	0	3	0,3	5	0,29%
Especialista	0	0	0	0	1	0,1	1	0,06%
No derivación	494	98,2	150	98,7	1.012	96,6	1.656	97,24%
No consta	7	1,4	2	1,3	32	3	41	2,41%
Baja laboral /Absentismo escolar								
Sí	462	91,8	124	81,6	829	79,1	1.415	83,1
No	39	7,7	21	13,8	143	13,6	203	11,9
No consta	2	0,4	7	4,6	76	7,2	85	5

3.8 Resultados de laboratorio

Muestras procedentes de la Red Centinela

Se remitieron un total de 241 muestras por los médicos y pediatras de la red centinela para ser analizadas en el Laboratorio de Virología del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza, de las cuales 224 fueron procesadas (en la temporada 2014-2015 se procesaron 192).

La Red Centinela envió una media de 7,1 muestras por semana, lo que supuso una media de 5,7 muestras por centinela en la temporada.

El resultado fue negativo a gripe en 105 y positivo 119 (tasa de detección 53,12%). De los virus de gripe aislados, 64 fueron virus de la gripe B y 55 virus de la gripe A.

El primer aislamiento de la temporada se ha producido en la semana 40 de 2015, fue un virus de la gripe A(H1N1)pdm09, no se produjo un nuevo aislamiento hasta la semana 52, igualmente de virus de la gripe A(H1N1)pdm09.

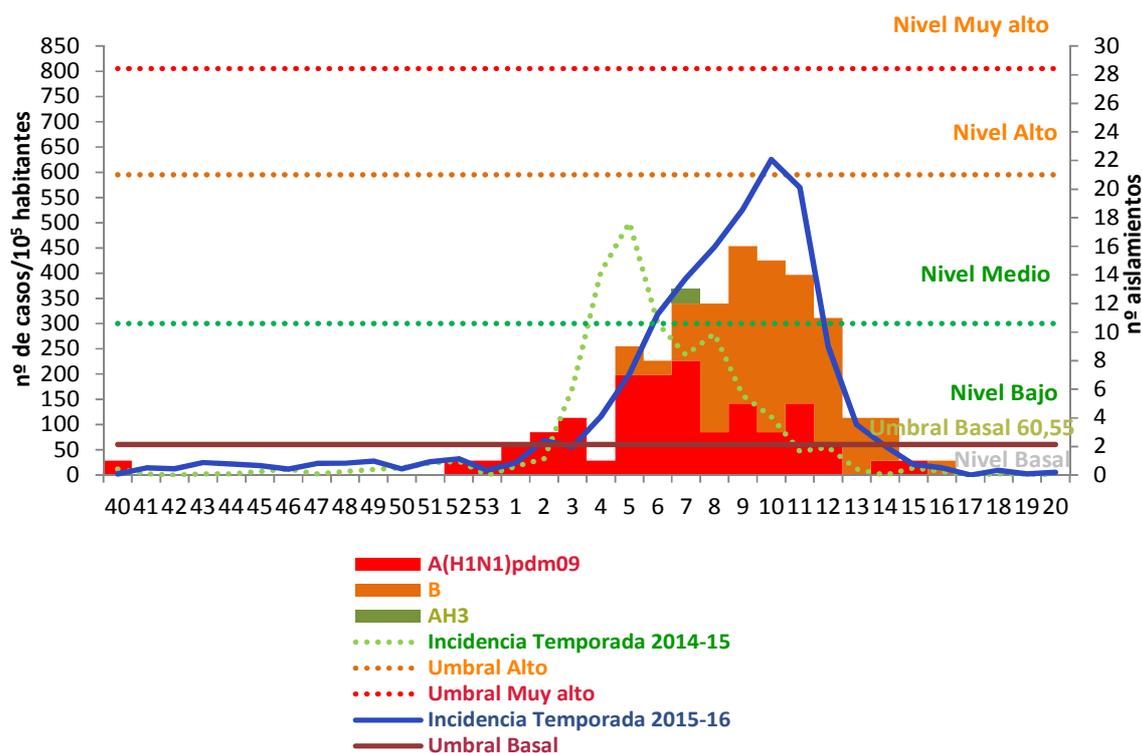
Los primeros aislamientos de virus de la gripe B procedentes de la Red Centinela se produjeron en la semana 5 de 2016, coincidiendo con siete aislamientos de virus de gripe A(H1N1)pdm09 en la misma semana. La semana en que se alcanzó el mayor número de aislamientos positivos fue la semana 10 de 2016, coincidiendo con la semana de máxima incidencia de gripe.

A partir de la semana 8 de 2016 el número de aislamientos de virus de gripe B fue superior al de los de grupo A, aunque se produjeron aislamientos de ambos virus. (Gráfico 3).

En la temporada 2015-2016 el porcentaje de aislamientos de virus de gripe A supuso un 46,21% del total de muestras positivas. A partir de la semana 5 de 2016 en la que se realizó el primer aislamiento de virus de grupo B en esta temporada, el número de éstos aumentó y el porcentaje alcanzó el 53,78% del total de aislamientos. En la temporada pasada el porcentaje de aislamientos de grupo B fue del 34%.

Respecto de los 55 virus de tipo A que se aislaron 54 eran virus A(H1N1)pdm09 y 1 era A(H3N2), esto difiere de la temporada anterior en que no se produjo ningún aislamiento de virus A(H1N1)pdm09, siendo predominante el virus A(H3N2).

Gráfico 3 .Incidencia semanal de gripe. Nº, tipo y subtipo viral en muestras centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2015-16.



Muestras no centinelas

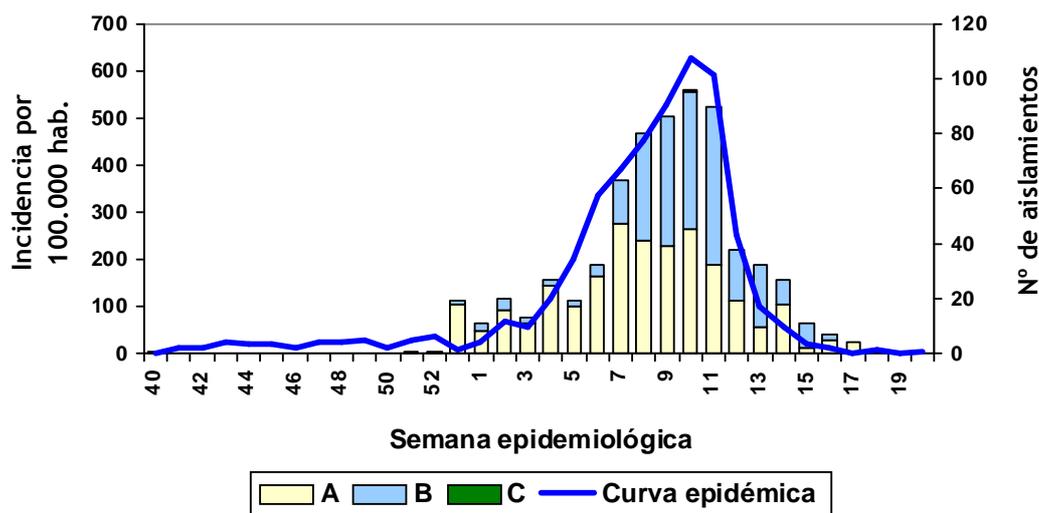
El laboratorio de virología del Hospital Universitario Miguel Servet realizó un total de 679 aislamientos de virus de la gripe en muestras remitidas por médicos no pertenecientes a la Red Centinela.

Del total, 388 (57,14%) fueron virus de la gripe A (247 H1N1, 2 H3N2, 139 virus de gripe A sin subtipar), 289(42,56%) fueron virus de la gripe B, y sólo en 2 aislamientos (0.29%) se encontraron virus de la gripe C.

El primer aislamiento en las muestras no centinelas se produjo en la semana 40 de 2015 (gripe C). El siguiente aislamiento no ocurrió hasta la semana 51(gripe AH1N1) y en las semanas sucesivas se aislaron virus de la gripe de forma constante hasta la semana 18 de 2016 con un mayor número de aislamientos de virus de gripe A hasta la semana 8 de 2016, a partir de ese momento se dan aislamientos de virus de grupo A y B. Entre las semanas 9 y 13 de 2016 los aislamientos de virus de gripe B igualaron o superaron a los de virus de grupo A, y se siguieron produciendo aislamientos de virus gripales de ambos grupos hasta la semana 16.

El último aislamiento en muestras no centinelas tuvo lugar en la semana 19 (1 gripe AH3N2).

Gráfico 4. Aislamientos de virus de la gripe. Muestras no centinelas y curva epidémica de la temporada 2015-2016



El gráfico 4 muestra el total de aislamientos en muestras no centinelas y la incidencia semanal en Aragón a lo largo de la temporada 2015-2016.

3.9 Indicadores de funcionamiento de la Red

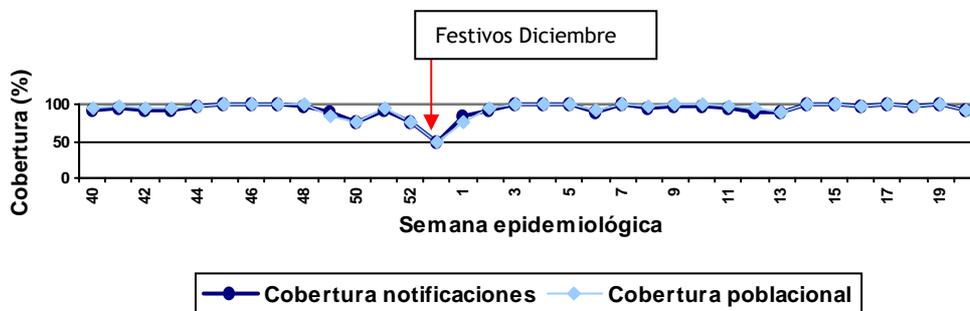
Cobertura de impresos

Durante la totalidad del periodo vigilado se esperaban 1.428 impresos, y se recibieron un total de 1.333, lo que supone el 93,34% de los esperados.

La menor cobertura se dio en las semanas 50 de 2015 (7 al 13 de diciembre) y 52 de 2015 (21 al 27 de diciembre) con un 76,19% y 53 de 2015 (28 de diciembre al 3 de enero de 2016) con el 50% de los impresos. Se alcanzó una cobertura del 100% en 11 semanas y la cobertura se mantuvo por encima del 90% en 29 de las 34 semanas vigiladas.

La cobertura poblacional en la temporada fue del 93,62%,(Gráfico 5).

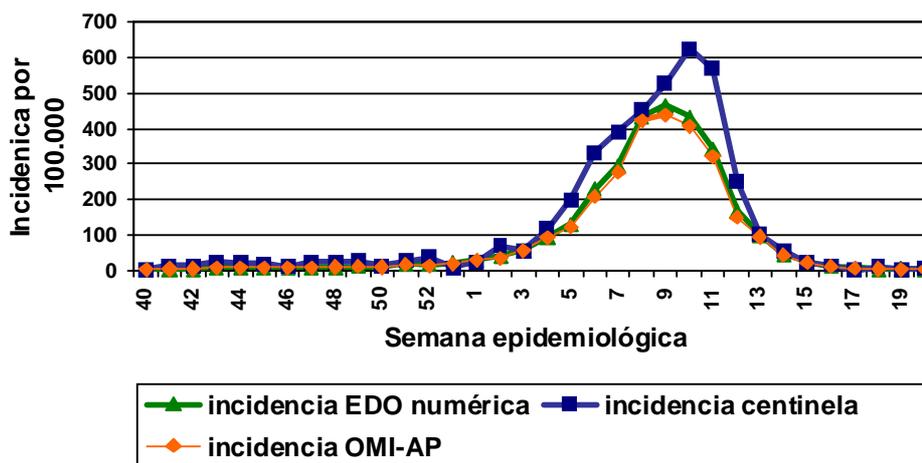
Gráfico 5. Cobertura de notificación de impresos y poblacional.
Red Centinela de Aragón.Temporada 2015-2016



3.10 Sistema EDO, OMI-AP y Red Centinela

La incidencia de casos de gripe notificados por la Red Centinela describió una evolución temporal similar a la notificada por el sistema de declaración EDO, alcanzando el máximo pico en la semana 10 (una semana más tarde que la registrada por el sistema EDO). La incidencia acumulada en EDO numérica fue de 3.063,2 casos por 100.000, y la hallada mediante el sistema OMI-AP fue de 2.887,3 casos por 100.000 habitantes. La incidencia registrada por el sistema centinela ha sido superior a la notificada al sistema EDO y a la hallada mediante el sistema OMI-AP, sobre todo en las semanas de difusión epidémica. (Gráfico 6).

Gráfico 6. Incidencia semanal de gripe en Aragón.
Sistema EDO, Red Centinela y OMI-AP.
Temporada 2015-2016.



4. Valoración Epidemiológica.

En la temporada 2015-2016 la incidencia de gripe detectada en Aragón por la Red Centinela fue superior a la detectada en la temporada anterior.

La provincia con mayor incidencia ha sido Huesca, seguida de Zaragoza y Teruel. El patrón de distribución de los casos es diferente que en la temporada 2014-2015, en la que la incidencia fue mayor en Zaragoza y se observaron diferencias menores entre las incidencias de las tres provincias aragonesas.

Comparando los datos de incidencia de gripe hallados a través de la Red Centinela con los que ofreció el sistema de declaración obligatoria (EDO), y los recogidos a través de OMI-AP, las curvas epidémicas han sido semejantes. Por otro lado, la incidencia acumulada declarada por la Red ha sido superior, sobre todo en las semanas de mayor incidencia.

Esta mayor incidencia respecto a otros sistemas de vigilancia podría deberse a la alta incidencia observada en los grupos de menor edad que tiene una mayor representación en la muestra de población vigilada por los médicos centinelas.

Según los datos recogidos por los diferentes sistemas centinelas que integran el SVGE, la máxima incidencia de gripe en esta temporada se alcanzó en España en la semana 8 de 2016, mientras que en Aragón el pico de la onda epidémica tuvo lugar en la semana 10 de 2016.

La evolución en el tiempo de la onda gripal en España fue muy heterogénea geográficamente con una gran variabilidad en las semanas en las que se alcanzó el pico de máxima incidencia. La red Centinela de Aragón, al igual que las del litoral mediterráneo y este peninsular, Madrid y Ceuta alcanzaron el pico entre las semanas 9 y 11 de 2016, mientras que en las redes del norte peninsular el pico de incidencia se alcanzó en las semanas 4 y 6 de 2016.

Durante un total de 10 semanas la incidencia de gripe se situó por encima del umbral basal calculado.

El grupo de edad más afectado fue el de menor edad, de 0 a 14 años.

La presentación clínica fue similar a la observada en temporadas anteriores.

La gripe fue causa de absentismo laboral y escolar en un número elevado de casos.

En relación al estado vacunal, la mayoría de los casos de gripe notificados por la Red no estaban vacunados.

La mayoría no presentaba patología previa. En los casos en los que existía alguna, la enfermedad cardiovascular y la enfermedad respiratoria crónica eran las patologías asociadas más frecuentes.

El número de muestras procesadas esta temporada ha sido mayor al de la temporada anterior, y el resultado positivo de las muestras supuso el 53,1% del total de muestras procesadas.

La notificación de virus de la gripe en muestras no centinelas ha complementado la vigilancia de la gripe y ha seguido una distribución temporal similar a los aislamientos en muestras centinelas.

La cobertura de notificación de la Red Centinela ha sido muy superior a la establecida como estándar a fin de garantizar la calidad en la información. Las semanas de menor cobertura coinciden con los períodos vacacionales navideños.

En resumen, esta temporada, la Red de Médicos Centinelas ha funcionado de forma eficaz reforzando su papel como Sistema principal de Vigilancia de la Gripe en Aragón. Ha proporcionado información útil y necesaria que permite predecir con antelación suficiente la carga de trabajo para los niveles asistenciales y contribuye a la caracterización de los virus de la gripe circulantes con el fin de formular la composición de la vacuna en la siguiente temporada.

5. Referencias.

1. Guía de procedimientos para la vigilancia de gripe en España. Versión Octubre 2014. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España.
2. Informe de Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2015-2016. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
3. Vigilancia de la Gripe en Aragón. Red Centinela. Temporada 2014-2015.
4. Estudio piloto para la armonización de los indicadores de intensidad y evolución de la actividad gripal de Sistema centinela de vigilancia de la Gripe en España utilizando el método de epidemias móviles (MEM). Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.