

# **Vigilancia de la Gripe en Aragón. Red Centinela. Temporada 2014 - 2015.**

Desde la semana 40/2014 (29 de septiembre – 5 de octubre)  
hasta la semana 20/2015 (11-17 de mayo).

**Servicio de Drogodependencia y  
Vigilancia en Salud Pública.**

**Dirección General de Salud Pública.**







## INDICE:

<b>RESUMEN</b>	.....	<b>Pág.3</b>
<b>INTRODUCCION</b>	.....	<b>Pág.5</b>
<b>METODOLOGIA</b>	.....	<b>Pág.7</b>
<b>RESULTADOS</b>	.....	<b>Pág.9</b>

Actividad gripal en la Temporada 2013/14.....	<b>Pág. 9</b>
Incidencia Acumulada y distribución por provincias.....	<b>Pág.10</b>
Distribución semanal.....	<b>Pág.10</b>
Distribución por grupos de edad y sexo.....	<b>Pág.12</b>
Distribución de los síntomas.....	<b>Pág.13</b>
Distribución de la patología previa.....	<b>Pág.14</b>
Distribución según antecedente de vacunación.....	<b>Pág.15</b>
Distribución de la derivación y absentismo.....	<b>Pág.16</b>
Resultados de laboratorio.....	<b>Pág.18</b>

Muestras centinela	<b>Pág.18</b>
Muestras no centinela	<b>Pág.21</b>
Total de muestras (centinela y no centinela)	<b>Pág.22</b>

Indicadores del funcionamiento de la red.....	<b>Pág.24</b>
Sistema EDO, OMI-AP y Red centinela.....	<b>Pág.25</b>

<b>ANEXO</b>	.....	<b>Pág.29</b>
--------------	-------	---------------





## RESUMEN:

El nivel de intensidad de la actividad gripal registrado en Aragón, en la temporada 2014/2015 ha sido medio/alto en relación con temporadas previas y ha estado asociada a una circulación predominante de virus tipo A(H3N2), sobre todo en la primera mitad de la epidemia gripal. A partir de la semana 5/2015, (6 de enero al 1 de febrero) en la que se produce el pico epidémico, se detecta circulación importante de virus del tipo B hasta hacerse predominante al final de la epidemia. La tasa máxima de detección de virus gripales (84,6%) se alcanza la semana 8/2015 (16 al 22 de febrero). La epidemia gripal esta temporada, ha sido más tardía en el tiempo e inferior en intensidad, a la observada en la anterior 2013/14.

Basándose en el estudio de la hemaglutinina a lo largo de toda la temporada, el Centro de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología, ha caracterizado genéticamente un total de 15 virus de la gripe de Aragón, 13 de tipo A(H3N2), siendo la cepa similar a A/HongKong/5738/2014(H3N2) en nueve (60%) y similar a A/Samara/73/2013(H3N2) en cuatro, (26,6%). Dos aislamientos tipo B (13,3%) resultaron de cepa similar B/Phuket/3073/2013. Cepas diferentes a la pasada temporada en la que los virus AH3N2 fueron similares a la cepa A/Texas/50/2012(H3N2) y los virus tipo B similares a la cepa B/Wisconsin/1/2010.

Los menores de entre 5 y 9 años fue el grupo de edad más afectado, en la temporada anterior lo fue el de  $\leq 4$  años. Los hombres han sido ligeramente más afectados. Los síntomas más frecuentes, que se presentaron de forma súbita en la mayoría de los casos, han sido malestar general, fiebre y tos. En pocos casos se asoció patología previa. La gripe sigue siendo un motivo significativo de absentismo escolar y laboral, aumentando el absentismo escolar y sin embargo, disminuyendo el laboral entre la población activa, respecto a la temporada anterior. Del total de casos, el 91% eran sujetos no vacunados y el 6,5% habían recibido la vacuna antigripal, porcentaje superior al de la pasada temporada que fue del 5%. El 44,4% (20/45) de los casos mayores de 64 años, población diana para la vacunación notificados por la Red centinela, estaban vacunados frente a la gripe, siendo este porcentaje similar a temporadas previas. La cobertura de notificación por la red centinela ha alcanzado porcentajes muy elevados llegando al 100% varias semanas. Las semanas de menor cobertura coinciden con el periodo vacacional de Navidad, del 22 de diciembre al 4 de enero. La incidencia acumulada más alta obtenida por la red centinela, se produce en la provincia de Zaragoza. La incidencia semanal de los casos de gripe notificados por el tradicional sistema EDO y el nuevo sistema OMI-AP, ha seguido una evolución paralela a la notificada a través de la Red Centinela durante toda la temporada 2014/15. Exceptuando las semanas de máxima incidencia, semanas 3, 4, y 5 del pico epidémico, en las que la incidencia obtenida a través de la RCA supera a la notificada por los otros dos sistemas. No obstante la diferencia disminuye notablemente y se aproximan mucho los tres sistemas al aplicar el factor de corrección que elimina la hiperrepresentación de la población infantil en la composición de la red.



## INTRODUCCION:

Al inicio de la temporada 2014/15, la temporada gripal de las regiones del hemisferio sur estaba próxima a finalizar<sup>1</sup>. La presentación en el tiempo de la epidemia y el predominio de virus gripales en el invierno de 2014 del hemisferio sur varió según regiones. Mientras que en América del Sur, África del Sur, y algunos países de América Central y Caribe la temporada de gripe comenzaba en mayo, y alcanzaba el punto de máxima actividad alrededor de junio-julio, en Australia y Nueva Zelanda, la temporada se iniciaba de forma más tardía, a mediados de junio, con el pico de máxima actividad en agosto. En la mayoría los países del hemisferio sur las temporadas de gripe concluyeron a finales de septiembre/principios de octubre de 2014. En general se observó una circulación mixta de virus A(H1N1)pdm09, A(H3N2) y B a lo largo del hemisferio sur. En América Central y el Caribe predominó el virus A(H3N2), mientras que en Australia y Nueva Zelanda lo hizo el virus A(H1N1)pdm09, aunque el virus A(H3N2) predominó en algunas regiones de Australia y en Nueva Zelanda al final de la temporada. En la mayoría de los países del hemisferio sur la carga de enfermedad por gripe durante el invierno de 2014 fue similar o más baja que durante la temporada de 2013, excepto en Australia y Paraguay que fue mayor. Sin embargo en Argentina, aunque las tasas de incidencia de gripe fueron menores que en la temporada previa se observaron más casos graves de infección respiratoria aguda que en el invierno de 2013. Siguiendo las recomendaciones de la OMS<sup>2</sup>, en el hemisferio norte se mantuvo la vigilancia nacional e internacional de la gripe ante el inicio de la nueva temporada 2014/15, con el objetivo de caracterizar de forma oportuna la circulación de los virus gripales, su difusión e impacto entre la población.

La actividad gripal en España en la temporada 2014/15 fue moderada y se asoció a una circulación mayoritaria de virus de la gripe A(H3N2) con una creciente contribución de virus B a partir del pico de la epidemia. La onda epidémica gripal tuvo una presentación normal en el tiempo con el pico de máxima actividad gripal a finales de enero de 2015. Los menores de 15 años fueron el grupo de edad más afectado, con mayores tasas de incidencia acumulada en el grupo de 5-14 años.

El análisis filogenético de los virus gripales que circularon en España durante la temporada muestra que el 66,8 % de los virus A(H3N2) presentarían diferencias antigénicas con respecto al virus vacunal de la temporada 2014/15 en el hemisferio norte. Sin embargo, los virus A(H1N1)pdm09 y los virus B del linaje Yamagata estarían cubiertos por la vacuna de esta temporada.

Este informe describe la evolución de la actividad gripal en Aragón durante la temporada 2014/15, a partir de los datos obtenidos a través de la Red de Médicos Centinela. Aragón se integra, junto con otras 16 Comunidades Autónomas (CCAA) (todas, excepto Galicia y Murcia), 20 laboratorios de microbiología con capacidad de detección de virus gripales y una serie de unidades administrativas e institutos de Salud Pública pertenecientes a todas las CCAA, en el Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE), cuya coordinación es llevada a cabo por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y el Centro Nacional de Microbiología (CNM), que a su vez en la actualidad está

integrado en la Red de Vigilancia Europea de Gripe (EISN) cuya coordinación es llevada a cabo por el Centro Europeo para el Control de Enfermedades (ECDC). Los datos clínico-epidemiológicos y virológicos son recogidos con periodicidad semanal y remitidos posteriormente a la red europea.

En el Decreto 222/96 del Gobierno de Aragón<sup>3</sup> por el que se regula la vigilancia epidemiológica en Aragón, queda constituida la Red de Vigilancia Epidemiológica de Aragón, integrada por el Sistema Básico de Vigilancia y los sistemas específicos, tales como los sistemas centinelas.

La Red Centinela de Aragón nace en septiembre de 2000 y se renovó completamente en el 2008 dada la necesidad de actualizar su representatividad, afianzándose como el principal sistema en la vigilancia de la gripe a la vez que estudia otros procesos de importancia para la Salud Pública. Está compuesta por 42 médicos de Atención Primaria (30 en Zaragoza, 11 en Huesca y 11 en Teruel), pediatras (12) y médicos de familia (30), que vigilan una muestra representativa de la Comunidad Autónoma y que supone el 3% de la población adulta y el 6% de la población aragonesa menor de quince años. El laboratorio de Virología del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza forma parte de la Red como centro de referencia para las determinaciones microbiológicas de las muestras. También pueden formar parte de la Red el personal de enfermería, trabajadores sociales, así como otros que se consideren necesarios en dependencia de los procesos a estudiar.

Los **objetivos** de la Vigilancia de la gripe por la Red Centinela de Aragón son:

- Estimar la incidencia de gripe en Aragón
- Describir las características demográficas del proceso así como el estado de vacunación de la población afectada.
- Realizar aislamientos 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 del territorio vigilado.

## METODOLOGIA:

**Diseño:** Estudio longitudinal prospectivo, que abarca la temporada gripal 2014/15 periodo comprendido entre la semana 40 de 2014 (que empezó el domingo 29 de septiembre) hasta la semana 20 de 2015 (que finalizó el domingo 17 de mayo).

**Criterio de inclusión:** A partir del inicio de la temporada 2009/10 la Red Centinela de Aragon, igual que el resto de redes del SVGE, adopta la definición de caso de gripe del ECDC.

### Definición de caso de gripe ECDC<sup>4</sup>:

- 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 es 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 y acumuladas para todo el periodo se han utilizado las tarjetas sanitarias individuales asignadas a cada médico centinela al principio de la temporada gripal y han sido facilitadas por la Dirección General de Planificación y Aseguramiento.

La población cubierta por la Red Centinela en la temporada 2014/15 ha sido de 43.927 personas.

**Recogida de datos:** con periodicidad semanal, de los casos que han acudido a consulta, mediante un formulario confeccionado a tal fin, que se remite al coordinador provincial para su análisis y registro. Y de los resultados de muestras centinela y no centinela enviadas al laboratorio de referencia.

### Referencias:

1. World Health Organization. Review of the 2014 winter influenza season, southern hemisphere. Weekly epidemiological record 2014; 89(48):529-5442 Disponible en: <http://www.who.int/wer/2014/wer8948.pdf?ua=1>
2. 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)
3. DECRETO 222/96, de 23 de diciembre de 1996, del Gobierno de Aragon, por el que se regula la vigilancia epidemiológica en Aragon.
4. Definición de caso de la UE: DECISION DE LA COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS de 28/IV/2008 que modifica la Decisión 2002/253/CE por la que se establecen las definiciones de los casos para comunicar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria, de conformidad con la Decisión nº 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.



## RESULTADOS:

### Actividad gripal en la temporada 2014/15:

Desde la semana 40 de 2014 (29 septiembre - 5 de octubre), que da inicio a la temporada, la Red Centinela de Aragón notifica casos sospechosos de gripe, pero se supera el umbral epidémico calculado para la temporada en 74,19 casos por cada 10<sup>5</sup> habitantes, en la semana 3 de 2015 (12-18 de enero) con una incidencia de 172,43 casos por 10<sup>5</sup> habitantes. La incidencia continúa su ascenso y alcanza el pico epidémico la semana 5 de 2015 (del 26 de enero al 1 de febrero) con un máximo de 500,6 casos por 100.000 habitantes. La máxima actividad gripal observada esta temporada, ha sido más tardía en el tiempo e inferior en intensidad, a la observada en la anterior 2013/14.

Durante la temporada 2014/15 los virus aislados a través de las muestras de la red centinela han sido mayoritariamente de tipo A(H3) hasta la mitad de la onda epidémica, y a partir de aquí contribuye de forma importante el tipo B hasta hacerse predominante al final de la epidemia. La semana en la que se produce mayor número de aislamientos es la semana 4/2015 anterior a la del pico epidémico, aunque la tasa máxima de detección que fue del 84,6%, se alcanza la semana 8/2015, en la que se produce un pequeño repunte de la incidencia gripal asociándose por primera vez a la circulación mayoritaria de virus tipo B (Gráfico 1).

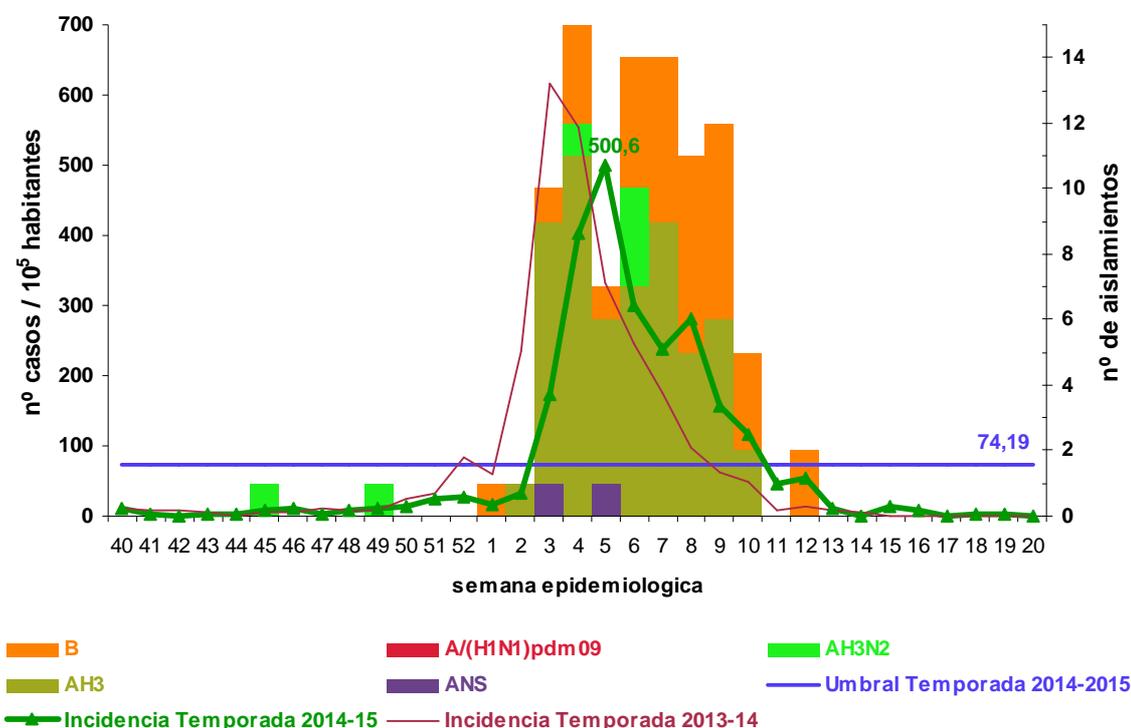


Gráfico 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones por tipo/subtipo viral. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

## Incidencia acumulada y distribución por provincias:

Durante la temporada de gripe 2014/15, desde el 29 de septiembre de 2014 hasta el 17 de mayo de 2015, los médicos de la Red Centinela de Aragón han notificado un total de 2.415,7 casos por 10<sup>5</sup> habitantes.

Por provincia la incidencia acumulada más alta la encontramos en Zaragoza con 2.557,8 casos por 10<sup>5</sup> habitantes, seguida de Teruel con 2.311,0 casos por 10<sup>5</sup> habitantes y por último Huesca con 2.113,3 casos por cada 10<sup>5</sup> habitantes.

La incidencia ajustada por edad a la población aragonesa en este periodo ha sido de 1.812,6 casos por 10<sup>5</sup> habitantes, inferior a la tasa bruta. Por provincias, la tasa ajustada por edad más alta la presenta Zaragoza (2.044,8 casos/10<sup>5</sup> hab.), seguida de Teruel (1.869,1 casos/10<sup>5</sup> hab.) y por último Huesca (1.437,7 casos/10<sup>5</sup> hab.) (Gráfico 2).

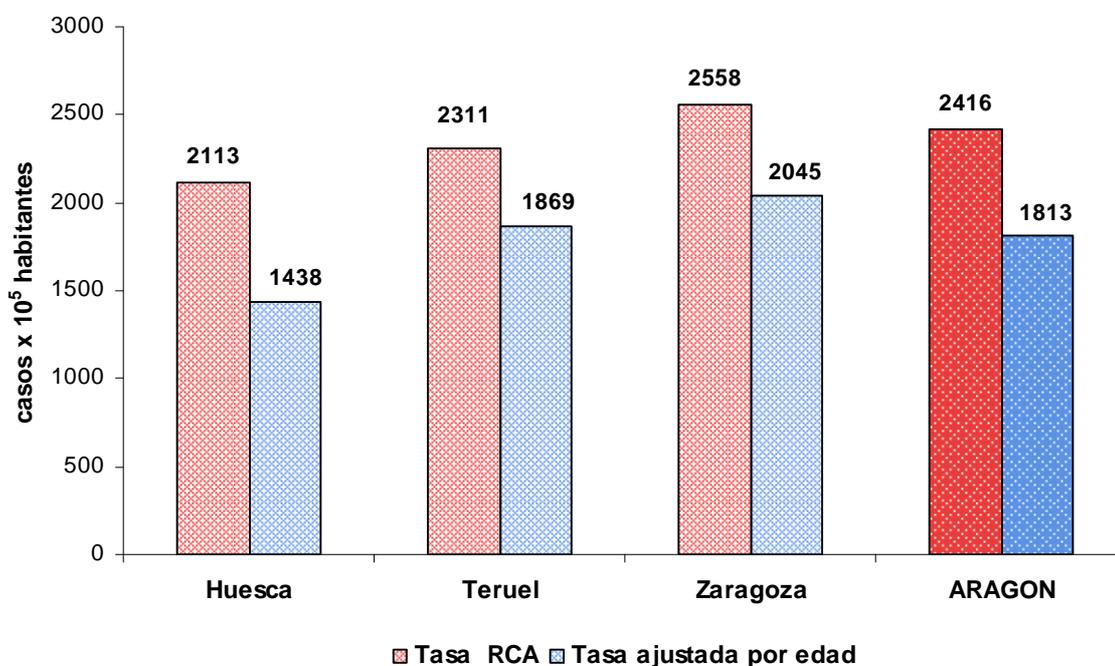


Gráfico 2. Incidencia acumulada por 10<sup>5</sup> habitantes en Aragón y por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

## Distribución semanal:

La actividad gripal en Aragón, en la temporada 2014/15, comienza en la semana 40/2014 (del 29 de septiembre al 5 de octubre) y supera el umbral epidémico en la semana 3/2015 (12 al 18 de enero), manteniéndose por encima durante ocho semanas, alcanzando el máximo de incidencia semanal, 500,6 casos por cada 10<sup>5</sup> habitantes, en la semana 5/2015 (del 26 de enero al 1 de febrero). A partir de la semana 11/2015 (del 9 al 15 de marzo) la incidencia regresa a niveles basales hasta el final de la temporada.

La intensidad de la actividad gripal observada, ha sido inferior a la de la temporada anterior 2013/14 y de carácter medio/alto respecto a las diez temporadas previas estacionales de gripe (Gráfico 3).

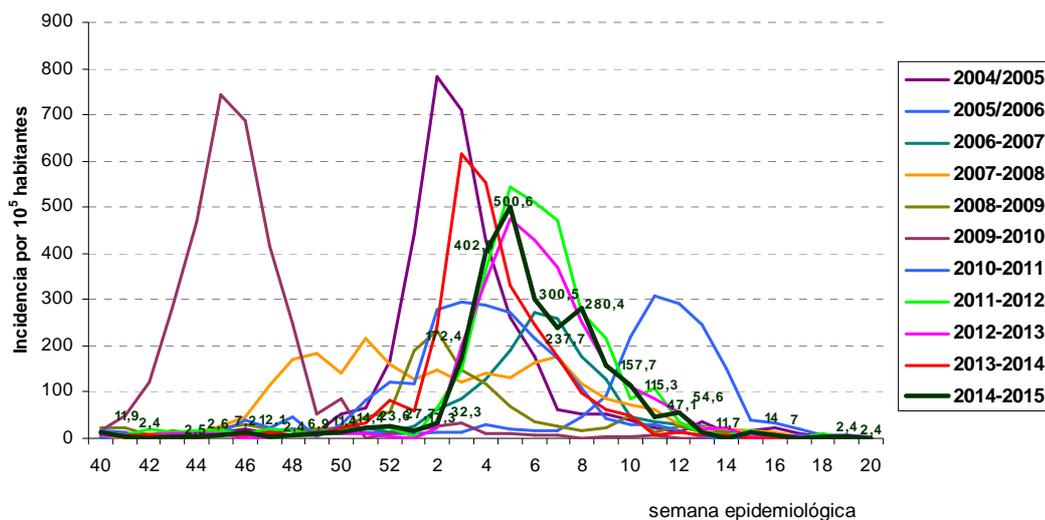


Gráfico 3. Evolución de la incidencia semanal de gripe. Red Centinela de Aragón. Temporadas 2004/05 a 2014/15.

Las tres provincias aragonesas alcanzan la máxima incidencia en la semana 5/2015 (26 enero al 1 de febrero), Huesca con 354, Teruel con 645,1 y Zaragoza con 523,9 casos por 10<sup>5</sup> habitantes, siendo coincidentes con la semana de máxima incidencia de la onda epidémica en Aragón (500,6 casos por 10<sup>5</sup> habitantes) (Gráfico 4).

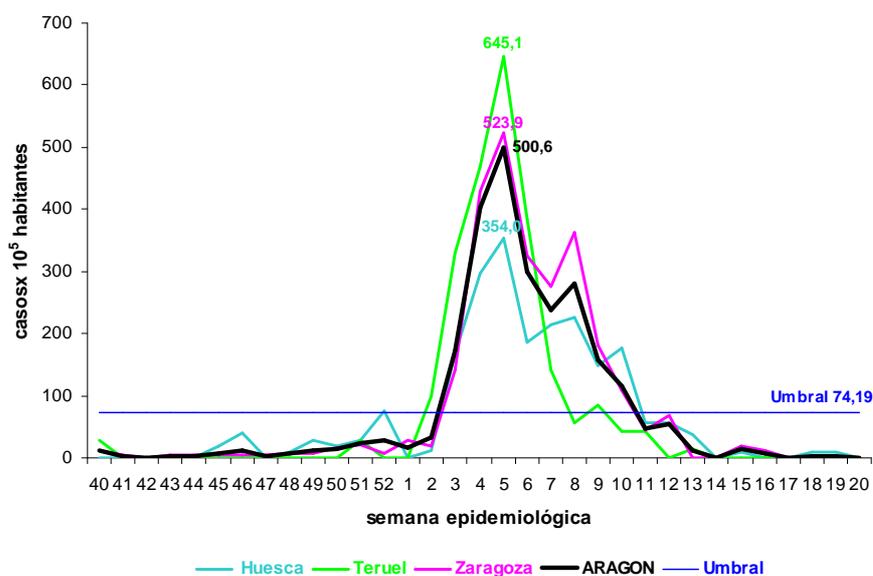


Gráfico 4. Evolución de la incidencia semanal por provincias y Aragón. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

## Distribución por grupos de edad y sexo.

La distribución de las incidencias acumuladas por grupos de edad, muestra la mayor afectación en el grupo de edad de 5 a 9 años con 5.404 casos por 10<sup>5</sup> habitantes, a diferencia de la pasada temporada que el más afectado fue de entre 0 y 4 años. A continuación con cifras más bajas el grupo de 10-14 años con 5.201 casos por 10<sup>5</sup> habitantes y el de entre 0 y 4 años con 5.054 casos por 10<sup>5</sup> habitantes. La incidencia acumulada es mucho menor en el resto de grupos mayores de 14 años. (Tabla 1).

Temporada 2014-15	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº casos	tasa por 10 <sup>5</sup>	nº casos	tasa por 10 <sup>5</sup>	nº casos	tasa por 10 <sup>5</sup>	nº casos	tasa por 10 <sup>5</sup>
<b>0-4 años</b>	44	3519,9	27	2793,9	143	7078,9	214	5053,9
<b>5-9 años</b>	71	4271,9	32	3149,8	159	7323,1	262	5403,9
<b>10-14 años</b>	45	3814,9	37	4842,6	112	6258,5	194	5201,3
<b>15-39 años</b>	28	1282,8	29	2303,5	104	1475,8	161	1544,5
<b>40-64 años</b>	29	1057,7	28	1630,1	125	1455,2	182	1402,7
<b>&gt; 64 años</b>	12	659,3	6	491,9	27	590,0	45	593,3
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>2113,3</b>	<b>159</b>	<b>2290,1</b>	<b>670</b>	<b>2557,8</b>	<b>1058</b>	<b>2415,7</b>

**Tabla1. Nº de casos e incidencias acumuladas por grupos de edad en Aragón y por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

El número de casos es ligeramente mayor en hombres 540 (51,1% de los casos), frente a 489 en mujeres (46,2% de los casos), razón de masculinidad de 1,1. En 29 casos se desconoce el sexo (2,7%). (Tabla 2).

Grupo edad	Mujer	Hombre	nc. sexo	Total	Tasa por 10 <sup>5</sup>
<b>0-4 años</b>	100	107	7	214	5053,9
<b>5-9 años</b>	120	135	7	262	5403,9
<b>10-14 años</b>	76	115	3	194	5201,3
<b>15-39 años</b>	70	89	2	161	1544,5
<b>40-64 años</b>	100	75	7	182	1402,7
<b>&gt; 64 años</b>	23	19	3	45	593,3
<b>Total</b>	<b>489</b>	<b>540</b>	<b>29</b>	<b>1058</b>	<b>2415,7</b>

**Tabla 2. Nº de casos por sexo y grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

La incidencia semanal más alta notificada la encontramos en los niños con edades comprendidas entre 5 y 9 años (1.386,3 casos/10<sup>5</sup>hab) en la semana 5 de 2015 (26 de enero - 1 de febrero), semana del pico epidémico en Aragón. En esta misma semana, alcanzan también la incidencia semanal máxima el resto de grupos exceptuando los menores de cinco años que la alcanzan una semana antes, semana 4 (del 19 al 25 de enero) y los > de 64 años que la alcanzan tres semanas más tarde, semana 8 (del 16 al 22 de febrero).

Como es habitual todas las temporadas, en los mayores de 15 años las incidencias de gripe son muy inferiores respecto a los grupos de menor edad. (Gráfico 5).

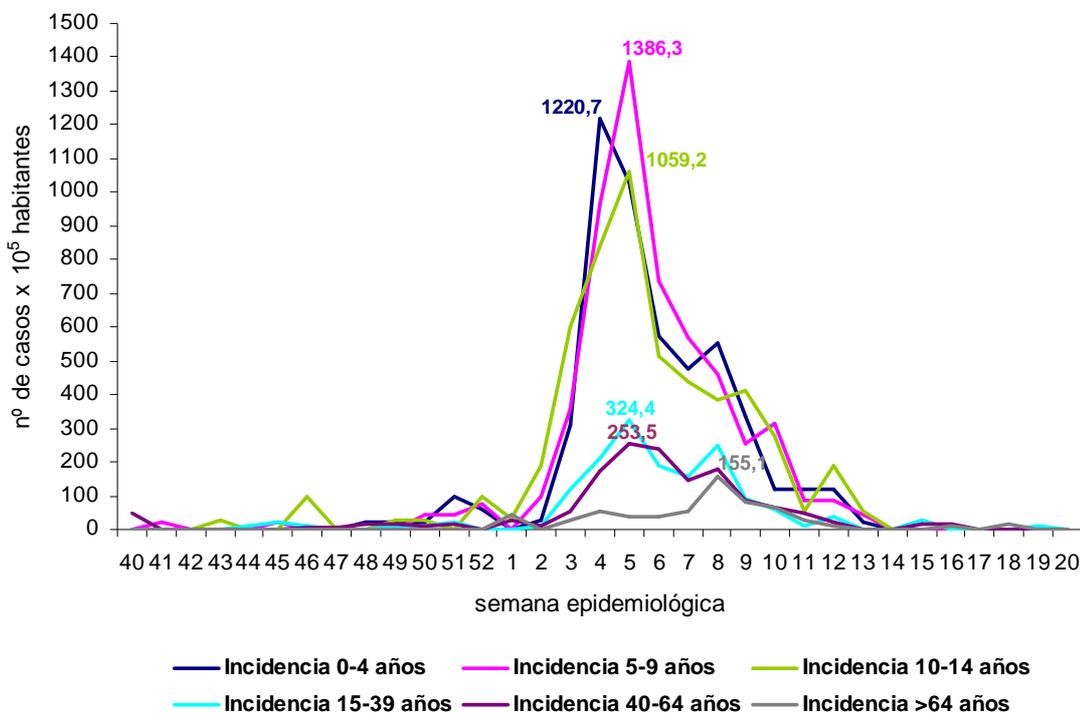


Gráfico 5. Incidencia semanal por grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

### Distribución de los síntomas:

Los síntomas se presentaron de forma súbita en el 95% de los casos, porcentaje similar a temporadas previas, siendo los más frecuentes como es habitual, malestar general, fiebre y tos, en el 92%, 87% y 84% de los casos respectivamente. De mayor a menor y también con porcentaje de aparición elevado encontramos, dolor de garganta (73%), cefalea (73%), mucosas enrojecidas (72%), mialgias (62%) y escalofríos (51%). Con porcentajes mucho más bajos pero ligeramente más frecuentes que temporadas previas encontramos febrícula (25%) y disnea (11%), y por último con el porcentaje más bajo se engloban otros síntomas (8%). En el 38% de los casos existió antecedente de contacto con enfermo de gripe. (Tabla 3). (Gráfico 6).

	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%
Aparición súbita	223	97,4	159	100,0	623	93,0	1005	95,0
Malestar general	216	94,3	150	94,3	610	91,0	976	92,2
Fiebre	192	83,8	138	86,8	593	88,5	923	87,2
Tos	201	87,8	137	86,2	550	82,1	888	83,9
Dolor de garganta	178	77,7	128	80,5	467	69,7	773	73,1
Cefalea	191	83,4	135	84,9	442	66,0	768	72,6
Mucosas enrojecidas	182	79,5	99	62,3	485	72,4	766	72,4
Mialgias	180	78,6	73	45,9	400	59,7	653	61,7
Escalofríos	177	77,3	60	37,7	304	45,4	541	51,1
Febrícula	52	22,7	29	18,2	183	27,3	264	25,0
Disnea	24	10,5	17	10,7	79	11,8	120	11,3
Otros síntomas	25	10,9	4	2,5	53	7,9	82	7,8
Complicaciones	0	0,0	0	0,0	12	1,8	12	1,1
Contacto con enfermo de gripe	79	34,5	69	43,4	251	37,5	399	37,7
<b>Total casos</b>	<b>229</b>	<b>21,6</b>	<b>159</b>	<b>15,0</b>	<b>670</b>	<b>63,3</b>	<b>1058</b>	<b>100</b>

Tabla 3. Distribución de los síntomas. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

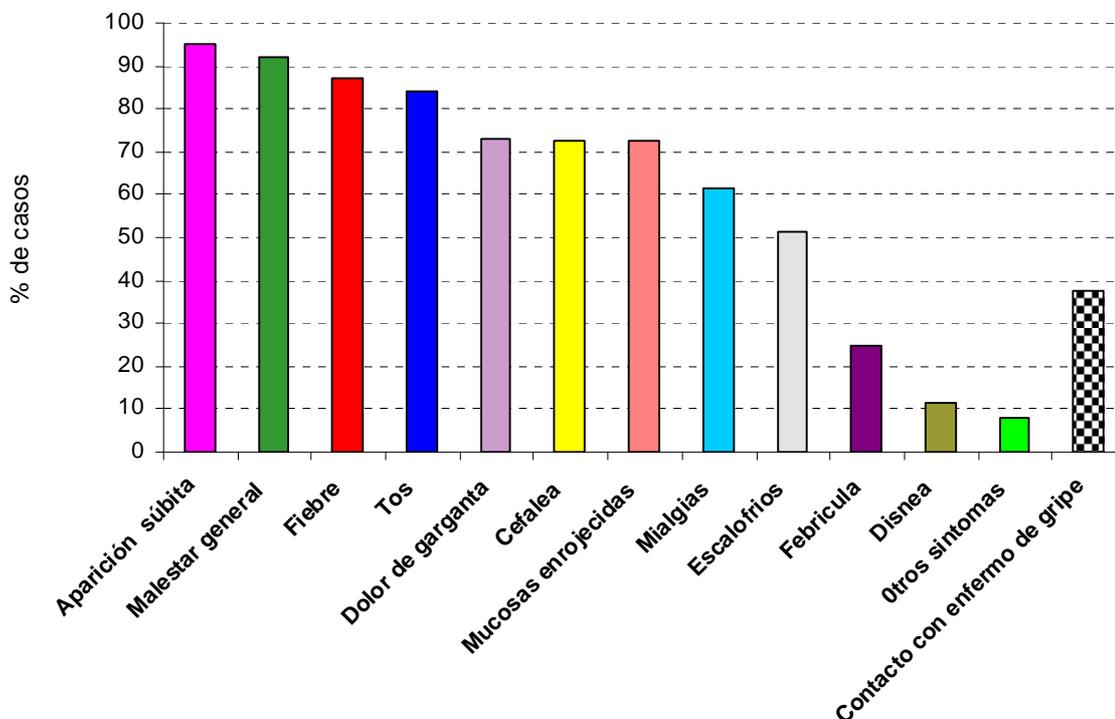


Gráfico 6. Distribución de los síntomas. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

### Distribución de la patología previa:

En el 93% de los casos no existe patología previa asociada. Cuando existe, entre las que se han asociado con más frecuencia se encuentran la enfermedad respiratoria crónica en 28 casos (2,6%) la enfermedad cardiovascular en 12 casos (1,1%), la enfermedad metabólica en 6 casos (0,6%) y la enfermedad renal crónica en 2 casos (0,2%).

El resto de patologías se asocian en porcentajes mínimos, el embarazo, las inmunodeficiencias y la obesidad se presentaron cada una de ellas en un solo caso (0,1%). La enfermedad hepática crónica no aparece asociada en caso alguno. Englobados en el apartado otras patologías previas, aparecen 15 casos (1,4%). (Tabla 4). (Gráfico 7).

Patología previa	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%
Enfermedad Respiratoria Crónica	1	0,4	4	2,5	23	3,4	28	2,6
Enfermedad Cardiovascular	1	0,4	0	0	11	1,6	12	1,1
Enfermedad Renal Crónica	0	0	1	0,6	1	0,1	2	0,2
Enfermedades Metabólicas	0	0	1	0,6	5	0,7	6	0,6
Inmunodeficiencias	0	0	0	0	1	0,1	1	0,1
Enfermedad Hepática Crónica	0	0	0	0	0	0	0	0
Embarazo	0	0	0	0	1	0,1	1	0,1
Obesidad ( IMC > 40 )	0	0	0	0	1	0,1	1	0,1
Otras	1	0,4	3	1,9	11	1,6	15	1,4
Ninguna	211	92,1	148	93,1	622	92,8	981	92,7
<b>Total de casos</b>	<b>229</b>	<b>21,6</b>	<b>159</b>	<b>15,0</b>	<b>670</b>	<b>63,3</b>	<b>1058</b>	<b>100</b>

Tabla 4. Casos de gripe con patología previa. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

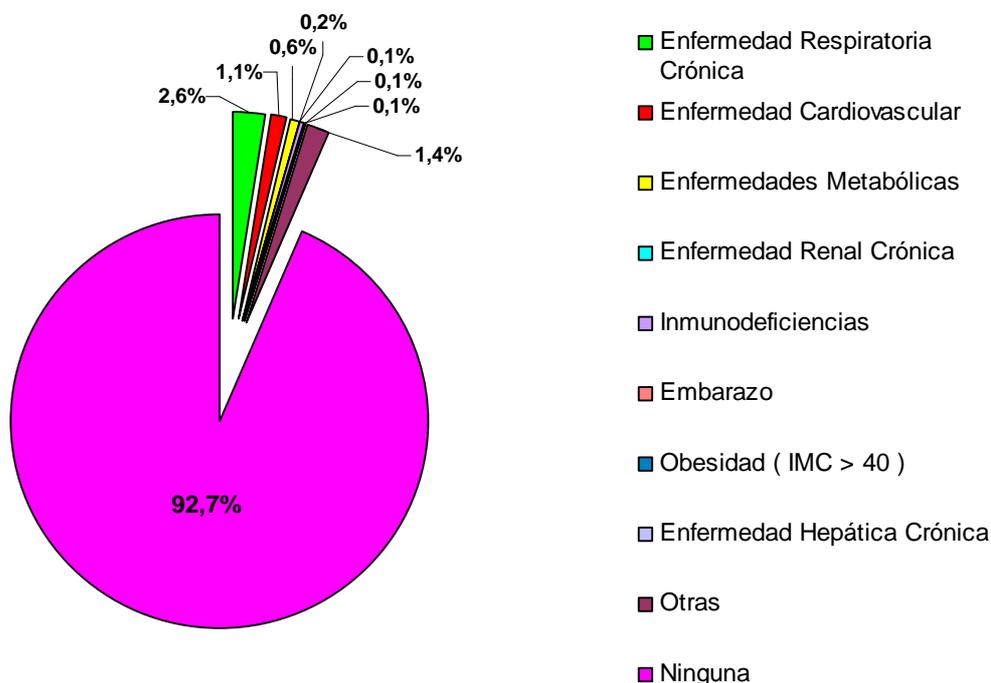


Gráfico 7. Porcentaje de casos con patología previa. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

### Distribución según el antecedente de vacunación:

En 966 casos (91%) no existe antecedente de vacunación. Habían sido vacunados durante la campaña de vacunación de la temporada, 69 casos, que constituyen un 6,5% del total, porcentaje superior al de la pasada temporada que fue del 5%. En 23 casos (2%) no consta el dato.

Por provincias, Huesca es la que presenta un mayor porcentaje de vacunados en los casos declarados 8,3% (19 casos), seguida de Zaragoza con un 6,3% (42 casos), y por último Teruel 5% (8 casos). (Tabla 5).

Estado de vacunación	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%
<b>Si</b>	19	8,3	8	5,0	42	6,3	69	6,5
<b>No</b>	205	89,5	149	93,7	612	91,3	966	91,3
<b>No consta</b>	5	2,2	2	1,3	16	2,4	23	2,2
<b>Total casos</b>	<b>229</b>	<b>100</b>	<b>159</b>	<b>100</b>	<b>670</b>	<b>100</b>	<b>1058</b>	<b>100</b>

Tabla 5. Antecedente de vacunación por provincia. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15

El 44,4% (20/45) de los casos mayores de 64 años notificados por la Red centinela, estaban vacunados frente a la gripe, siendo este porcentaje similar a temporadas previas. Además este grupo diana para la vacunación que aporta el 4,2% del total de casos notificados, constituye el 29% de todos los casos vacunados notificados (20/69) seguido del grupo de entre 40 -64 años en el que se vacunaron 16 casos (23,1% de los vacunados). En el resto de grupos de edad el número de vacunados es menor, encontrando entre los 10-14 años, 14 (20,3%), entre los 5-9 años, 9 (13%) y 7 casos

vacunados (10,1%), en los menores de 5 años. El grupo con menor número de vacunados es el comprendido entre los 15-39 años con sólo 3 vacunados (4,3%) (Tabla 6).

Edad Sexo	0-4 años			5-9 años			10-14 años			15-39 años			40-64 años			≥ 65 años			Total			TOTAL
	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	
<b>Si</b>	5	1	1	5	4	0	6	8	0	1	2	0	6	8	2	12	6	2	35	29	5	69
<b>No</b>	99	98	6	130	112	7	105	68	3	87	65	2	67	90	4	7	16	0	495	449	22	966
<b>No consta</b>	3	1	0	0	4	0	4	0	0	1	3	0	2	2	1	0	1	1	10	11	2	23
<b>Total casos</b>	<b>107</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>7</b>	<b>115</b>	<b>76</b>	<b>3</b>	<b>89</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>540</b>	<b>489</b>	<b>29</b>	<b>1058</b>

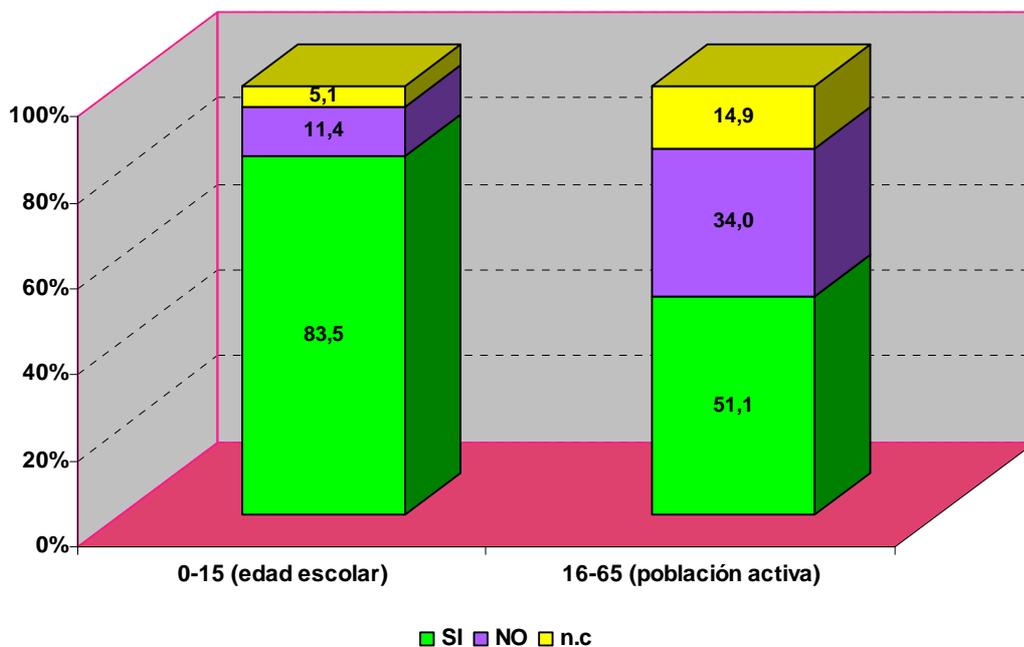
**Tabla 6. Antecedentes de vacunación por grupos de edad y sexo. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

### Distribución de la derivación y absentismo:

Del total de casos (n=1.058), solo 11 (0,11%) precisaron derivación, de ellos 7 fueron derivados a hospital y 4 casos a especialista. El 97% de los casos no precisaron derivación alguna, ni a hospital ni a especialista. Y no se conoce este dato en un 2,5% de los casos. (Tabla 7).

El 51% (n=168) de los casos notificados entre población activa (n=329) causaron baja laboral y en el 83% (n=571) de la población escolar (n=684) absentismo escolar, porcentajes más bajos en la población activa pero más elevados en la escolar, que en la temporada pasada, que fueron 73% y 78% respectivamente. (Grafico 8).

### Absentismo escolar o laboral



**Gráfico 8. Porcentaje de absentismo laboral/escolar en población activa/escolar. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

Globalmente el 73% de los afectados en Aragón por síndrome gripal causaron baja laboral o absentismo escolar. Siendo menor el porcentaje de bajas laborales y absentismo escolar en la provincia de Zaragoza (67%) que en las de Huesca y Teruel (85% y 80% respectivamente) incrementándose el absentismo en Huesca y Zaragoza respecto a la pasada temporada (73,4 y 62,7% respectivamente) y disminuyendo en Teruel (85%) (Tabla 7).

Derivación	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Especializada hospitalaria	0	0,0	0	0,0	7	1,0	7	0,7
Especializada ambulatoria	0	0,0	1	0,6	3	0,4	4	0,4
No	224	98	157	99	640	96	1021	97
No consta	5	2,2	1	0,6	20	3,0	26	2,5
<b>Total casos</b>	<b>229</b>	<b>100</b>	<b>159</b>	<b>100</b>	<b>670</b>	<b>100</b>	<b>1058</b>	<b>100</b>
<b>Baja laboral/ Absentismo escolar</b>								
Si	184	84,8	122	79,7	433	67,3	739	73
No	29	13,4	28	18,3	133	20,7	190	19
No consta	4	1,8	3	2,0	77	12,0	84	8,3
<b>Total casos ( 0-65 años )</b>	<b>217</b>	<b>100</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>643</b>	<b>100</b>	<b>1013</b>	<b>100</b>

Tabla 7. Distribución de la derivación, baja laboral y absentismo escolar. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

Por grupos de edad, entre 0 y 14 años fueron seis niños y una niña los que precisaron asistencia hospitalaria. En 10 casos no consta si los niños fueron derivados a algún tipo de asistencia especializada.

En el resto de grupos de edad tres hombres necesitaron de asistencia especializada ambulatoria, además de un caso en el que se desconoce el sexo. Hay 16 casos en los que se desconoce si fueron derivados o no. (Tabla 8).

Edad	0-4 años			5-9 años			10-14 años			15-39 años			40-64 años			≥65 años			Total			TOTAL
	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	
Derivación																						
Especializada hospitalaria	3	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	7
Especializada ambulatoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0	1	4
NO	104	100	7	132	116	7	111	73	3	84	64	1	73	96	7	19	23	1	523	472	26	1021
No consta	0	0	0	1	3	0	3	3	0	3	6	1	1	4	0	0	0	1	8	16	2	26
<b>Total casos</b>	<b>107</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>7</b>	<b>115</b>	<b>76</b>	<b>3</b>	<b>89</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>540</b>	<b>489</b>	<b>29</b>	<b>1058</b>
<b>Baja laboral/Absentismo escolar</b>																						
Si	83	82	5	116	101	6	103	61	0	57	34	1	40	45	2	1	1	0	400	324	14	738
No	20	14	1	12	12	0	8	8	3	21	23	0	30	36	5	0	3	0	91	96	9	196
No consta	4	4	1	7	7	1	4	7	0	11	13	1	5	19	0	0	0	0	31	50	3	84
<b>Total casos ( 0-65 años )</b>	<b>107</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>7</b>	<b>115</b>	<b>76</b>	<b>3</b>	<b>89</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>522</b>	<b>470</b>	<b>26</b>	<b>1018</b>

Tabla 8. Derivación, baja laboral y absentismo escolar por grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

## Resultados de laboratorio:

Durante la temporada 2014/15 los virus aislados a través de las muestras de la red centinela han sido predominantemente de tipo A(H3N2) y en menor proporción de tipo B. La semana en la que se produjo mayor número de aislamientos centinela fue la semana 4 alcanzando las 15 detecciones positivas de un total de 26 remitidas, tasa de detección de 57,7%, pero fue en la semana 8, con un total de 11 detecciones positivas en 13 muestras remitidas, cuando se alcanzó la tasa de detección máxima de 84,6%.

## Muestras centinela:

### Remisiones de muestras al laboratorio

Se han procesado 192 muestras centinela en el laboratorio de Microbiología del hospital Miguel Servet de Zaragoza lo que supone una media en Aragón de 5,8 muestras semanales remitidas a laboratorio y de 4,6 muestras remitidas por cada médico centinela en la temporada.

Es en la provincia de Zaragoza donde encontramos tanto la cifra más alta de muestras enviadas por cada médico centinela 5,6 de media, como de muestras semanales enviadas con 3,4 muestras. (Tabla 9).

Muestras remitidas	nº	media semanal	media por médico
Huesca	50	1,6	4,7
Teruel	30	0,9	2,7
Zaragoza	112	3,4	5,6
<b>Aragón</b>	<b>192</b>	<b>5,8</b>	<b>4,6</b>

Tabla 9. Nº de remisiones de muestras centinela, promedio semanal y promedio por médico centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

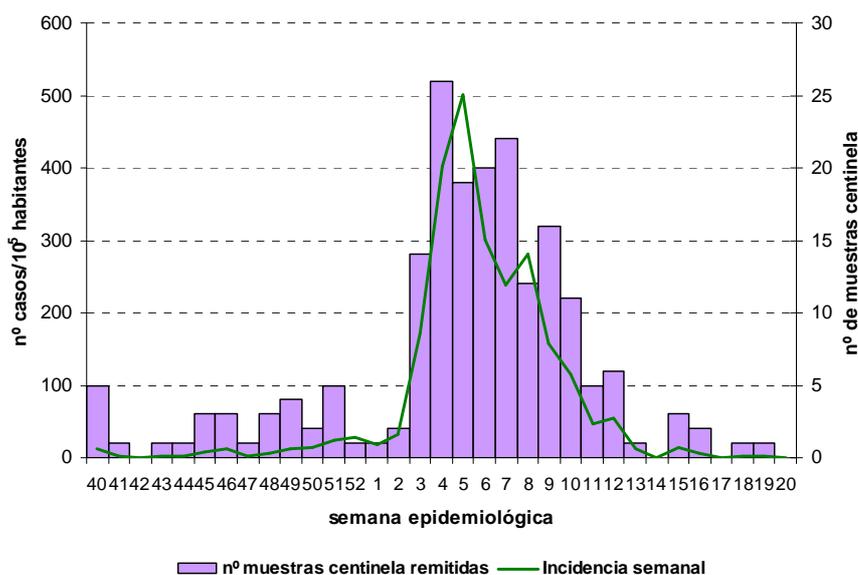
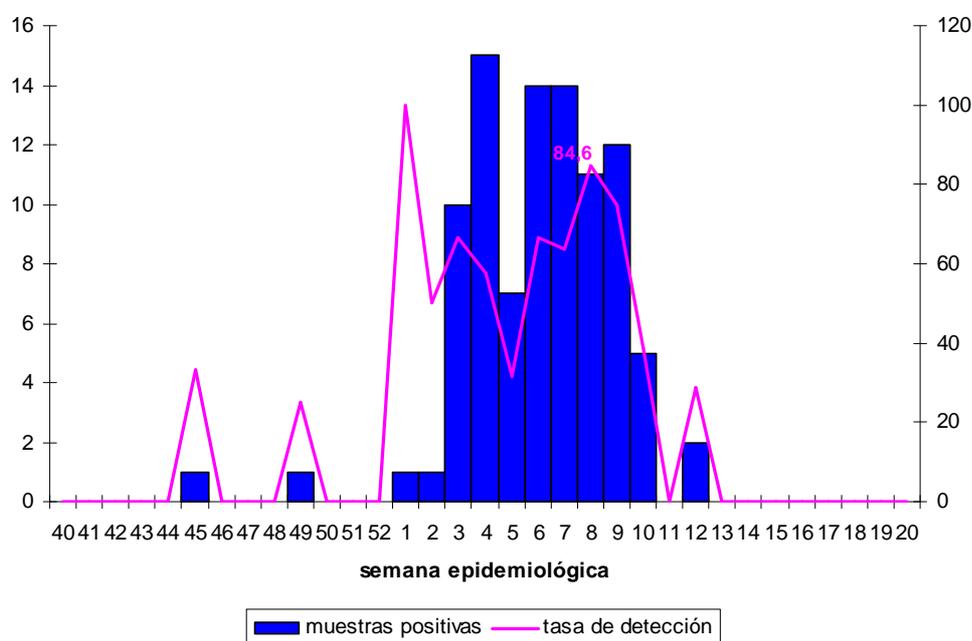


Gráfico 9. Distribución de la remisión de muestras centinela al laboratorio y curva de la tasa epidémica. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

La remisión al laboratorio de muestras centinela sigue una distribución paralela a la curva epidémica de incidencia de gripe, produciéndose el pico epidémico una semana después de la de mayor número de muestras remitidas, semana 4/2015. (Gráfico 9).

### Resultados de Laboratorio

El resultado ha sido positivo a gripe en 94 frotis (porcentaje de detecciones positivas totales, 49%) y negativo en 98. El mayor porcentaje de aislamientos positivos de virus de la gripe (84,6%) se produce en la semana 8/2015, del 16 al 22 de febrero, con 11 muestras positivas de 13 remitidas. Se excluye la semana 1 de 2015 en la que la tasa de detección viral ha sido del 100% pero en una única muestra remitida. (Gráfico 10).



**Gráfico 10. Distribución semanal de muestras centinela remitidas y tasa porcentual de detecciones positivas de virus de la gripe. Red Centinela de Aragón. Temporada 2013/14.**

Teruel, igual que en las tres temporadas previas, es la provincia que alcanza una tasa de detección de virus de la gripe más alta, con 60%, y junto con Zaragoza con 51,8%, por encima de la tasa de detección global conseguida en Aragón de 49%, mientras que Huesca con 36% de detecciones positivas se sitúa por debajo.

Durante esta temporada el porcentaje de muestras positivas se ha mantenido superior al 50% desde la semana 01/2014 hasta la 9/2015 (excepto la semana 5 que fue del 32%), lo que indica que durante la mayor parte del periodo epidémico se ha mantenido un alto nivel de transmisión de virus gripales.

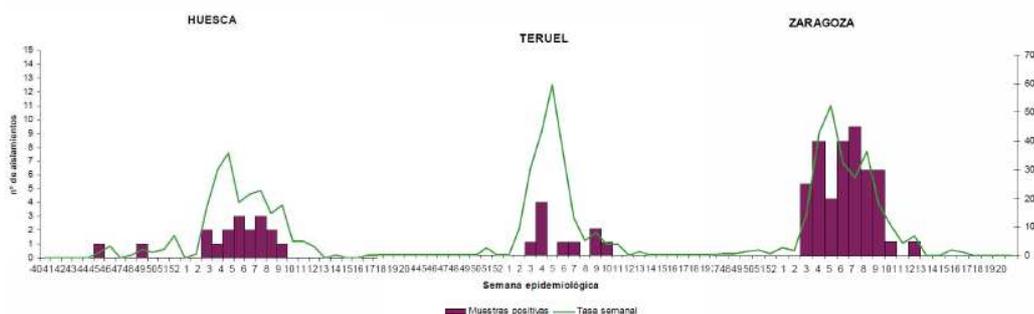
El mayor número de detecciones semanales positivas se ha producido en Zaragoza (n=10) en la semana 7, posterior a la semana de 5 mayor incidencia de la temporada, mientras que en Teruel (n=5) se ha dado en la semana 4 y en Huesca (n=3) en las semanas 6 y 8. La primera detección positiva de la temporada se produjo la semana 45/2014 (3-9 de Noviembre) en la provincia de Huesca, y la última detección la encontramos la semana 12/2015 (12-16 de Marzo) en la provincia de Zaragoza. (Tabla 10. Gráfico 11).

Muestras	Positivas	Negativas	% de detecciones positivas	semana máximo remitidas	semana máximo detectadas	semana 1ª detección	semana última detección
Huesca	18	32	36	4,5,6 y 7 /2015	6 y 8/2015	45/2014	10/2015
Teruel	18	12	60	4/2015	4/2015	2/2015	10/2015
Zaragoza	58	54	51,8	4/2015	7/2015	1/2015	12/2015
Aragón	94	98	49,0	4/2015	4/2015	45/2014	12/2015

**Tabla 10. Resultados de laboratorio, distribución por semana y provincia. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

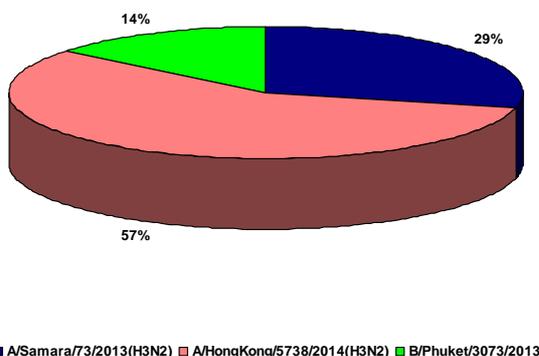
Del total de muestras positivas a gripe en Aragón (n= 94) el 61,7% (n=58) proceden de la provincia de Zaragoza, y con el mismo porcentaje de 19,1% de Huesca (n=18) y de Teruel (n=18).

Las detecciones positivas de la Red Centinela de Aragón en la temporada 2014/15 correspondieron al virus de la gripe tipo A en un 66% (n=62). Se han subtipado en las siguientes proporciones, 53 AH3 (85,5%), 6 AH3N2 (9,7%) y 3 no se subtiparon (ANS) (4,8%). Mientras que al virus del tipo B correspondieron el 34% de los aislamientos (n=32). No se han aislado virus A(H1N1)pdm09, predominante en la pasada temporada 2013/14, en muestra centinela alguna.



**Gráfico 11. Detecciones positivas e Incidencia semanal por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

En la temporada 2014/15 se han caracterizado genéticamente 7 muestras centinela constituyendo el 46,6% del total. Siendo 6 de tipo A, subtipadas todas como H3N2, resultando 2 similares a la cepa A/Samara/73/2013(H3N2) y 4 a A/HongKong/5738/2014(H3N2) y 1 de tipo B caracterizada genéticamente como similar a la cepa B/Phuket/3073/2013 (Gráfico 12).



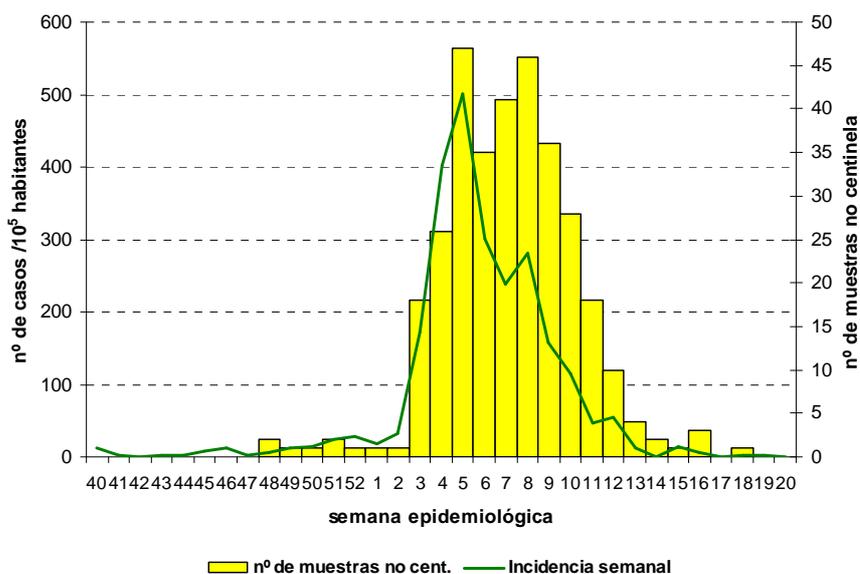
**Gráfico 12. Caracterización genómica de muestras centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

## Muestras no centinela:

En la vigilancia virológica, además de las muestras centinela, se controlan las detecciones de virus de la gripe de otras muestras no centinela analizadas la gran mayoría en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza, procedentes normalmente de pacientes ingresados en hospitales aragoneses.

En la temporada 2014/15 en Aragón, se han obtenido 323 detecciones positivas en muestras no centinela, cifra muy inferior a la pasada en la que se produjo un elevado incremento en las solicitudes de detecciones de virus de la gripe generado por una situación de alarma creada al principio de la epidemia. Resultando 214 positivas al virus tipo A (66%), 107 de tipo B (33%) y 2 al virus tipo C (0,6%) sin interés epidemiológico. Los subtipos se distribuyen de manera que solamente 3 (1,4%) han sido (H1N1)pdm09, 44 (20,5%) H3, 7 (3,3%) H3N2, y 160 (74,8%) no llegaron a subtiparse.

El mayor número semanal de aislamientos no centinela con 47 detecciones positivas, coincide en la semana 5 del pico epidémico de la temporada. La remisión semanal al laboratorio de muestras no centinela, sigue una distribución paralela a la incidencia semanal de gripe de la temporada (Gráfico 13).



**Gráfico 13. Distribución de la remisión de muestras no centinela al laboratorio y curva epidémica. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

En la temporada 2014/15 se han caracterizado genéticamente 8 muestras no centinela (53,3%) de un total de 15 muestras caracterizadas. De ellas 7 correspondían a virus tipo A, todas subtipadas como (H3N2), similares 5 a la cepa A/HongKong/5738/2014(H3N2) y 2 a la cepa A/Samara/73/2013(H3N2), y 1 a virus tipo B similar a la cepa B/Phuket/3073/2013 (Gráfico 14).

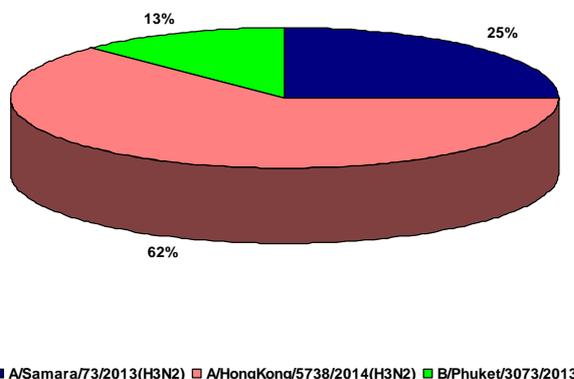


Gráfico 14. Caracterización genómica de muestras no centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

### Total de muestras, centinela y no centinela:

El total de aislamientos de virus de la gripe centinela y no centinela en la temporada de gripe 2014/15 fue de 417, correspondiendo 276 al tipo A (66%) de los que se subtiparon un total de 113 muestras, de ellas como A(H1N1)pdm09 solamente 3 muestras no centinela (1,08%), 97 como AH3 (35%) y 13 como AH3N2 (4,7%). No llegaron a subtiparse 163 (59%). Además se aislaron, 139 virus tipo B (33%) y 2 de tipo C (0,5%) estas últimas en muestras no centinela y carentes de interés epidemiológico (Tabla 11. Gráfico 15).

Temporada 2014/15	A(H1N1)pdm09	H3	AH3N2	ANS	B	C	Total
Muestras no centinela	3	44	7	160	107	2	323
Muestras centinela	0	53	6	3	32	0	94
<b>Total temporada</b>	<b>3</b>	<b>97</b>	<b>13</b>	<b>163</b>	<b>139</b>	<b>2</b>	<b>417</b>

Tabla 11. Tipos y Subtipos del total de muestras (centinela y no centinela) positivas. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

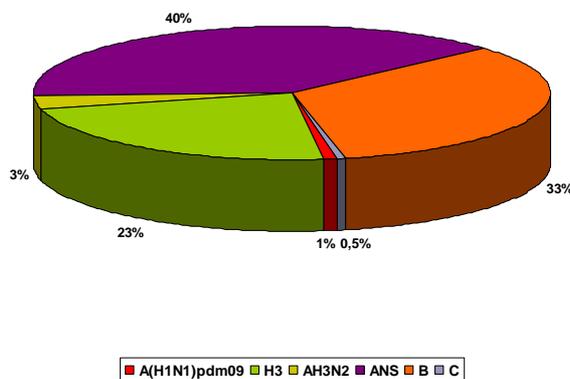
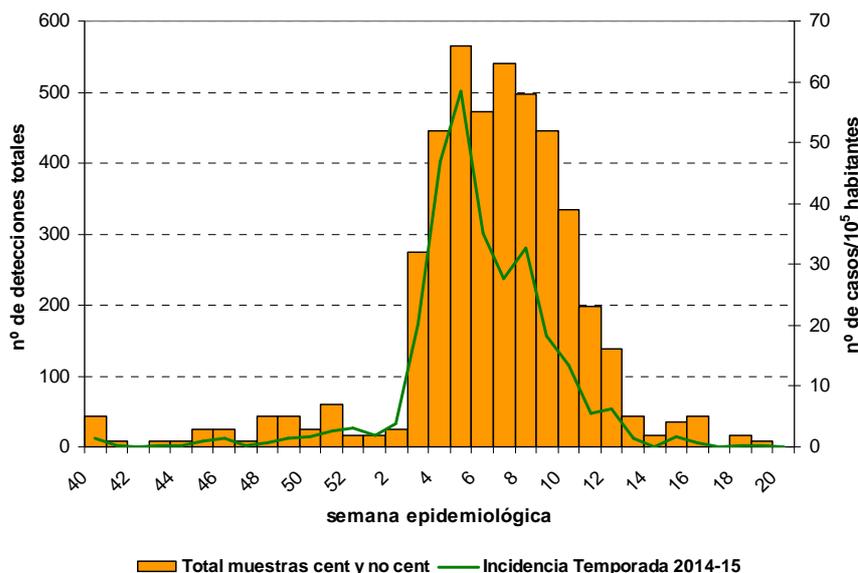


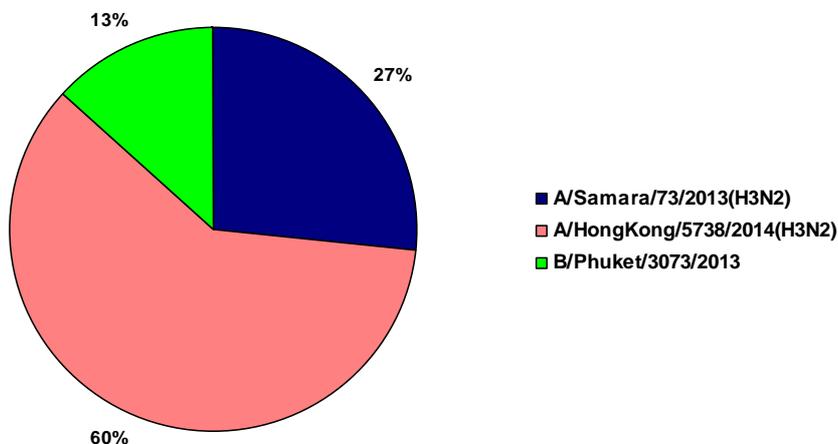
Gráfico 15. Porcentaje del tipo y subtipo de virus en las detecciones positivas totales, centinela y no centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.

La distribución semanal de las detecciones virales positivas totales, centinela y no centinela y la incidencia semanal por 10<sup>5</sup> habitantes de los casos de gripe durante la temporada 2014/15 (semana 40/2014 a semana 20/2015) son coincidentes (Gráficos 16,13 y 10).



**Gráfico 16. Distribución semanal de detecciones positivas centinelas y no centinelas e Incidencia semanal. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

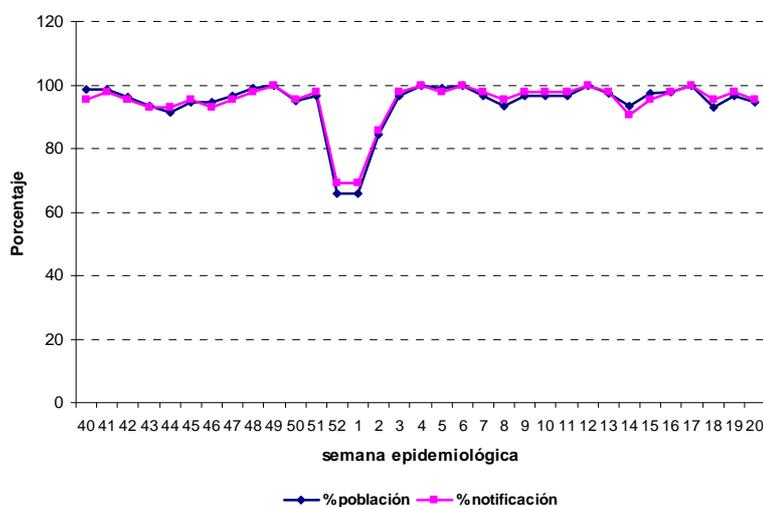
El total de muestras analizadas genéticamente ha sido de 15, de ellas 13 virus tipo A(H3N2) siendo 9 (60%) de la cepa similar a A/HongKong/5738/2014(H3N2) y 4 (26,6%) a A/Samara/73/2013(H3N2). En dos aislamientos de tipo B (13,3%) la cepa ha sido similar a B/Phuket/3073/2013 (Gráfico 17).



**Gráfico 17. Caracterización genómica de muestras centinela y no centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

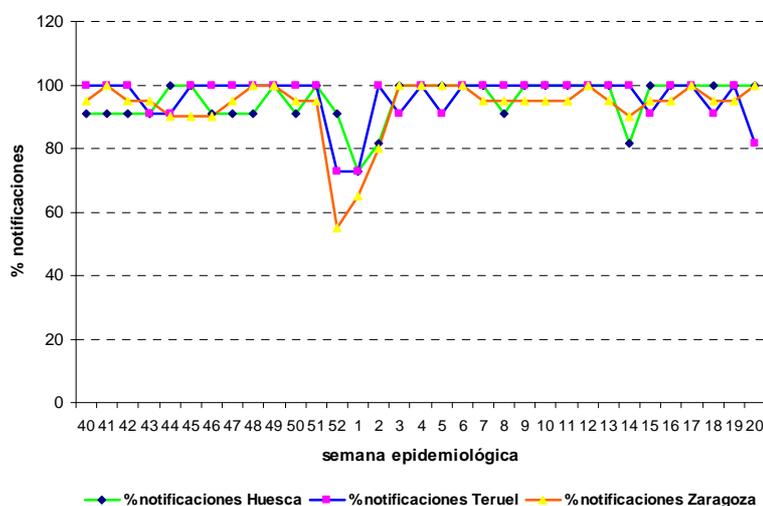
## Indicadores del funcionamiento de la red: Cobertura de impresos y poblacional:

Durante la Temporada 2014/15 los porcentajes de cobertura poblacional y de notificación han sido muy altos, similares a los de la temporada anterior, alcanzándose coberturas del 100% en algunas semanas. Se esperaban 1.386 impresos de notificación y se han recibido 1.311, lo que representa un 94,6% de los esperados. La menor cobertura de notificación se da en las semanas 52/2014 y 1/2015 (del 22 de diciembre al 4 de enero) semanas de fiestas navideñas, con un 69%. También la cobertura poblacional es la más baja de la temporada en estas fechas vacacionales, 65,8% (Gráfico 18).



**Gráfico 18. % Cobertura de notificaciones y poblacional. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

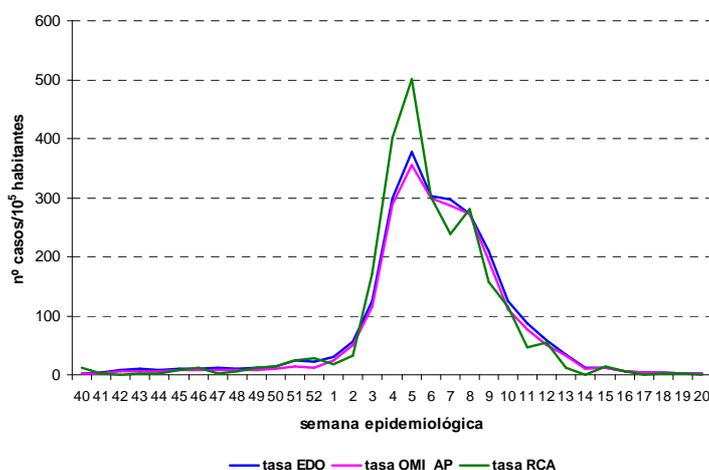
Por provincias, como es habitual, la mayor cobertura de notificación la presenta Teruel con una media de 96% de notificaciones esperadas y con una cobertura del 100% en numerosas semanas. Huesca alcanza una media de notificación del 95% y Zaragoza del 93% (Gráfico 19).



**Gráfico 19. Porcentaje de cobertura de notificación semanal por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

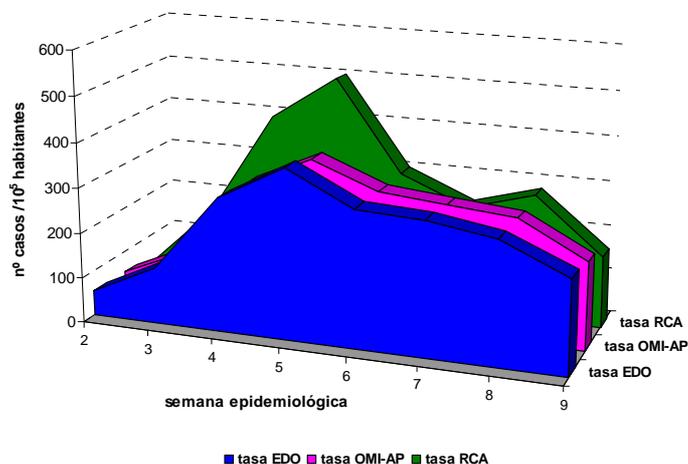
## Sistema EDO, OMI-AP y Red Centinela:

La incidencia semanal de los casos de gripe notificados por el tradicional sistema EDO y el nuevo sistema OMI-AP, ha seguido una evolución paralela a la notificada a través de la Red Centinela durante toda la temporada 2014/15. Exceptuando las semanas de máxima incidencia, semanas 3, 4, y 5, en las que la incidencia obtenida a través de la RCA supera a la notificada por los otros dos sistemas, en un promedio de 98 casos por  $10^5$  h. En la semana 6 se igualan las tasas, disminuyendo más la centinela en la semana siguiente y repuntando en la semana 8 en la que se asoció a la circulación mayoritaria de virus tipo B por primera semana en la temporada (Gráfico 20).



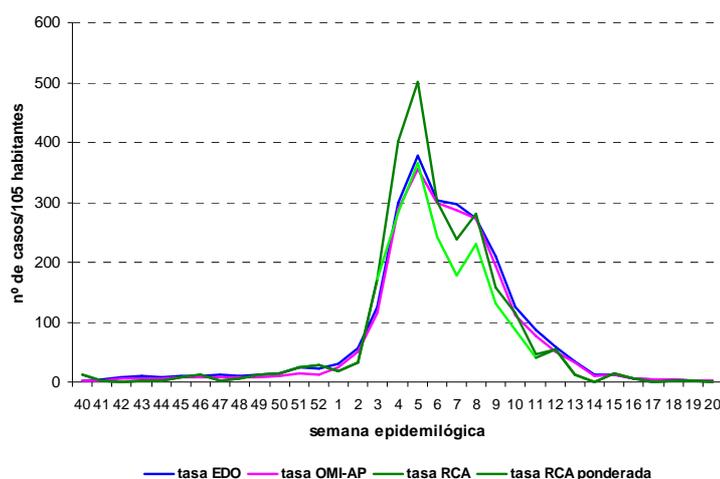
**Gráfico 20. Incidencia semanal obtenida por medio de los sistemas de notificación EDO, OMI-AP y RCA. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

Esta mayor tasa de incidencia puede justificarse porque la gripe es una enfermedad predominantemente infantil dando lugar a mayor notificación de casos por los pediatras de la Red Centinela de Aragón que por los médicos de familia, a este hecho se sumaría la hiperrepresentación de la población infantil en la Red, constituida por el 6% de la población aragonesa de entre 0 y 14 años frente al 3% del resto, resultando una mayor incidencia global que en otros sistemas. (Gráfico 21).



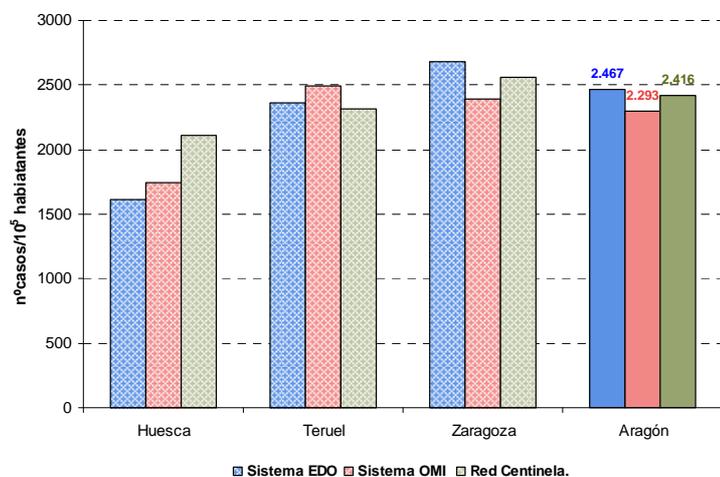
**Gráfico 21. Comparativa de la onda epidémica en las semanas de máxima incidencia entre diferentes sistemas de notificación. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15**

Para subsanar este sesgo se aplica en las semanas de mayor incidencia un factor de corrección que calcula la razón existente entre las poblaciones pediátricas y adultas en la Red Centinela de Aragón (RCA) y las mismas poblaciones en la Base de Datos de Usuario (BDU). La incidencia de la tasa centinela una vez ponderada disminuye y se aproxima a la de los otros sistemas de notificación, lo que vendría a incidir en que la diferencia viene provocada por diferencias en la representación de la población entre los sistemas. (Gráfico 22).

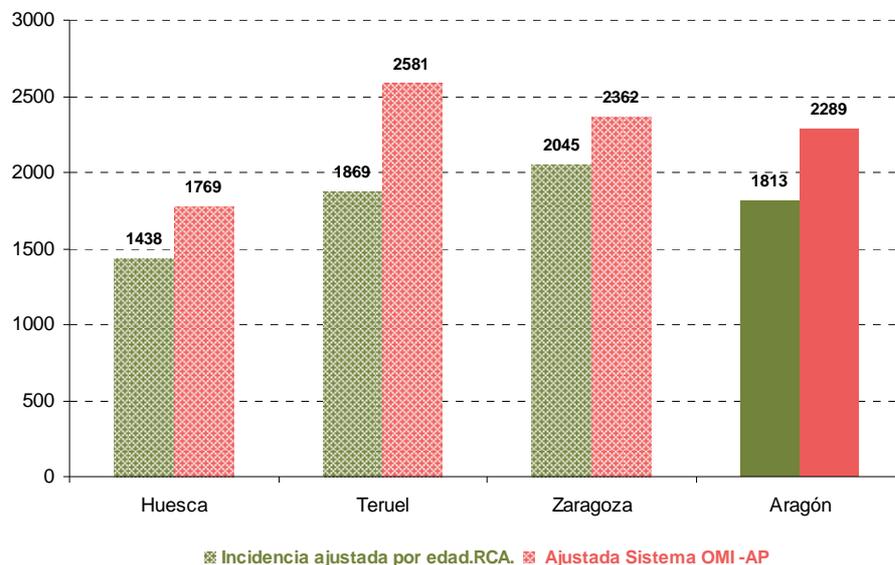


**Gráfico 22. Tasa en las semanas de máxima incidencia de gripe en los sistemas EDO, OMI-AP, RCA y tasa Centinela ponderada. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

Por el sistema OMI-AP se notificaron en la temporada, 29.609 casos de gripe y por el sistema EDO 31.866, lo que da lugar a una incidencia acumulada en el sistema OMI-AP de 2.293,4 casos por  $10^5$  habitantes, y de 2.467,4 por el sistema EDO cifras similares a la obtenida a través de la Red Centinela de Aragón con 1.058 casos y 2.415,7 casos por  $10^5$  habitantes (Gráfico 23). La tasa máxima obtenida a través del sistema OMI-AP, 356,3 casos  $10^5$  habitantes, 377,6 del sistema EDO y 500,6 casos  $10^5$  habitantes de la Red, se alcanza en la semana 5 coincidiendo en los tres sistemas.(Gráfico 21).



**Gráfico 23. Incidencias acumuladas de gripe por los sistemas EDO, OMI-AP Y RCA por provincias y Aragón. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**



**Grafico 24. Incidencia ajustada por edad en los sistemas OMI-AP y Red Centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2014/15.**

Ajustando las tasas por edad en los sistemas OMI-AP y RCA, utilizando como referencia la población de Aragón según el padrón a 1 de Enero de 2014 del Instituto Aragonés de Estadística, la incidencia más alta en todas la provincias y en el global de Aragón es la del sistema OMI-AP, mientras que la tasa ajustada por edad de la RCA que resultaba superior según las tasas crudas, se sitúa muy por debajo, redundando en la influencia que ejerce la diferente representación de los grupos de edad que existe entre los dos sistemas de notificación. Las diferencias entre provincias no son significativas puesto que la composición y distribución de la población de la red centinela de Aragón está calculada para que sea representativa del conjunto de la comunidad autónoma. (Gráfico 24).

Este informe se publicará próximamente en la página web de la D.G. de Salud Pública de Aragón:

[www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/SaludPublica/VigilanciaEpidemiologica/RedCentinela/ci.03\\_Vigilancia de la gripee](http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/SaludPublica/VigilanciaEpidemiologica/RedCentinela/ci.03_Vigilancia_de_la_gripee)







## **ANEXO:**

Si se desea obtener mas información se puede consultar el Informe anual de la Vigilancia de la gripe en España de la temporada 2014/2015 (desde la semana 40/2014 hasta la semana 20/2015) que se encuentra en la pagina web del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE)

<http://vgripe.isciii.es/gripe/> y en la pagina del Instituto de Salud Carlos III en el enlace <http://www.isciii.es/cne-gripe-infsemanal>

donde a su vez encontraremos otros enlaces de interés con el Sistema Europeo de Vigilancia de la Gripe (EINS), la Organización Mundial de la Salud (OMS) Gripe, la Unión Europea (UE) Gripe, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) y otros.