

# **Vigilancia de la Gripe en Aragón. Red Centinela. Temporada 2010-2011.**

---

Servicio de Vigilancia en Salud Pública.  
Dirección General de Salud Pública.

# Vigilancia de la Gripe en Aragón. Red Centinela. Temporada 2010-2011.

Servicio de Vigilancia en Salud Pública.  
Dirección General de Salud Pública.

## INDICE:

<b>Resumen .....</b>	<b>Pág.3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>Pág.4</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>Pág.5</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>Pág.6</b>
Incidencia Acumulada y distribución por provincias.....	Pág. 6
Distribución semanal.....	Pág. 6
Distribución por grupos de edad y sexo.....	Pág. 7
Distribución de los síntomas.....	Pág. 8
Distribución de la patología previa.....	Pág. 9
Distribución de antecedentes de vacunación.....	Pág.10
Distribución de la derivación y absentismo.....	Pág.10
Resultados de laboratorio.....	Pág.11
Muestras centinela	Pág.11
Muestras no centinela	Pág.13
Indicadores del funcionamiento de la red.....	Pág.14
Sistema EDO y Red centinela.....	Pág.16
<b>Anexo.....</b>	<b>Pág.17</b>

## **Vigilancia de la Gripe en Aragón. Red Centinela. Temporada 2010-2011.**

Servicio de Vigilancia en Salud Pública.  
Dirección General de Salud Pública.

### **RESUMEN:**

La actividad gripal en Aragón en la temporada 2010-11 ha sido moderada y ha estado asociada a una circulación predominante de virus pandémico AnH1N1, con una contribución creciente de virus de la gripe B a partir del pico de la onda epidémica, haciéndose este dominante desde la semana 06/2011 hasta el final de temporada. La máxima tasa de detección de virus gripales (85%) se ha alcanzado en la semana 03/2011. Los menores de 14 años ha sido el grupo de edad más afectado, con mayores tasas acumuladas de gripe en el grupo de 5-9 años.

Según el análisis filogenético, en la temporada 2010-11 han circulado en Aragón tres grupos genéticos del virus pandémico AnH1N1, 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.

En la temporada 2010-2011 en Aragón se ha continuado la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe, vigilancia que se inició durante la pandemia por virus AnH1N1.

La onda epidémica en Aragón, en la temporada 2010-2011, superó el umbral epidémico la semana 51 (19 a 25 de diciembre) y se mantuvo por encima del umbral basal durante diez semanas. Alcanzó el valor máximo (293 por 100.000 habitantes) en la semana 03 (del 16 al 22 de enero). Los virus aislados han sido virus de la gripe tipo A y B. La incidencia acumulada más alta se dio en la provincia de Teruel. Los menores de entre 5 y 9 años fue el grupo de edad más afectado y apenas hay diferencias entre sexos. Los síntomas más frecuentes, que se presentaron de forma súbita en la mayoría de los casos, han sido malestar general, tos y fiebre. La mayoría de los casos no asociaron patología previa. La gripe sigue siendo un motivo significativo de absentismo escolar y laboral. Del total de casos, el 95% eran sujetos no vacunados. La cobertura de notificación por la red centinela ha alcanzado un 87%. Las semanas de menor cobertura coinciden con el inicio de temporada y los periodos vacacionales. Comparando los datos de gripe de la Red Centinela con los de la declaración obligatoria de la gripe de forma numérica y semanal, ambas curvas epidémicas han sido similares. Excepto en la provincia de Zaragoza donde la incidencia acumulada obtenida por la red centinela es notablemente inferior a la del sistema EDO, tanto en Huesca como en Teruel supera a la del sistema EDO. Globalmente en Aragón las incidencias acumuladas de los dos sistemas son muy similares.

## INTRODUCCION:

Esta ha sido la primera temporada de gripe tras la pandemia de 2009. Las predicciones al inicio de la temporada 2010-11 sugerían que la circulación viral durante la pandemia de 2009 podría determinar el patrón de circulación viral en los siguientes periodos inter-pandémicos<sup>1</sup>. De hecho, en Europa, en esta temporada 2010-11, se ha observado una actividad gripal más cercana a la reciente pandemia, que a la del último periodo inter-pandémico, con el predominio del virus de la gripe ya estacional AnH1N1 y la co-circulación de algunos virus estacionales AH3N2 y B. Sin embargo, la experiencia en Estados Unidos de América (EUA), donde la circulación del virus AH3 ha sido mayoritaria, demuestra que el modelo de dominio del virus AnH1N1 no es en absoluto universal ni el más probable, de forma global, para las próximas temporadas y que la naturaleza de las próximas epidemias de gripe estacionales es impredecible. De nuevo se pone en evidencia la importancia de la vigilancia nacional e internacional de la gripe, con el objetivo fundamental de caracterizar de forma oportuna la circulación de los virus gripales y su difusión entre la población.

Aragón se integra junto a otras 16 redes centinelas autonómicas, las 2 Ciudades Autónomas y 18 laboratorios virológicos, en el Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE), 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>2</sup> por el que se regula la vigilancia epidemiológica en Aragón, queda constituida la Red de Vigilancia Epidemiológica de Aragón, constituida 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 2010-2011 período comprendido entre la semana 40 de 2010 (que empieza el domingo 3 de octubre) hasta la semana 20 de 2011 (que finaliza el sábado 21 de mayo).

**Criterio de inclusión:** A partir del inicio de la temporada 2009-2010 la Red Centinela de Aragón, igual que el resto de redes del SVGE, adopta la definición de caso de gripe del ECDC.

### Definición de caso de gripe ECDC<sup>3</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 período 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 2010-2011 ha sido de 40.316 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.

### Referencias:

1. ECDC. Forward Look Risk Assessment. Likely scenarios and uncertainties in the 2010/2011 influenza season in Europe and beyond. 28 October 2010. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/H1N1/Documents/1003\\_RA\\_forward\\_look\\_influenza.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/H1N1/Documents/1003_RA_forward_look_influenza.pdf)
2. DECRETO 222/96, de 23 de diciembre de 1996, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la vigilancia epidemiológica en Aragón.
3. Definición de caso de la UE: DECISIÓN DE LA COMISIÓN 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: Incidencia acumulada y distribución por provincias:

Durante la temporada de gripe 2010/11 que transcurre desde la semana epidemiológica 40 de 2010 (3 al 9 de octubre de 2010) hasta la semana 20 de 2011 (15 al 21 de mayo de 2011) los médicos de la Red Centinela de Aragón han notificado un total de 2.063 casos por 100.000 habitantes.

Por provincia la incidencia acumulada más alta la encontramos en Teruel 2.897 por 100.000 habitantes seguida de Huesca con 2.123 casos por 100.000 habitantes y por último Zaragoza con 1.778 por cada 100.000 habitantes.

La incidencia ajustada por edad a la población aragonesa en este periodo ha sido de 1.516 casos por 10<sup>5</sup> habitantes, inferior a la tasa bruta. Por provincias, la tasa ajustada por edad más alta la presenta Teruel, seguida de Huesca y Zaragoza. (Gráfico 1).

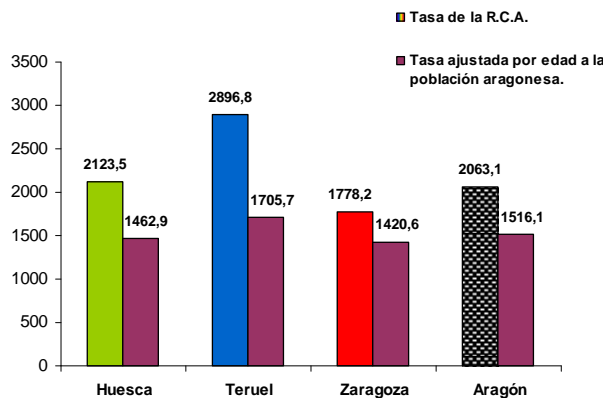


Gráfico 1. Incidencia acumulada y ajustada por edad por 10<sup>5</sup> habitantes en Aragón y por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Distribución semanal:

La actividad gripal en Aragón, en la temporada 2010/11, comienza en la semana 40 (del 3 al 9 de octubre de 2010) pero hasta la semana 51 (19 al 25 de Diciembre) no supera el umbral epidémico, manteniéndose por encima durante diez semanas, alcanzando el máximo de incidencia semanal, 293,1 casos por cada 100.000 habitantes, en la semana 3 de 2011 (16 al 22 de Enero). A partir de la semana 9 (27 de Febrero al 5 de Marzo) la incidencia se mantiene en niveles basales hasta el final de la temporada. La máxima actividad gripal observada en la presente temporada, ha sido algo menor que en la temporada pandémica 2009-2010 y de carácter moderado con respecto al resto de temporadas estacionales de gripe. (Gráfico 2).

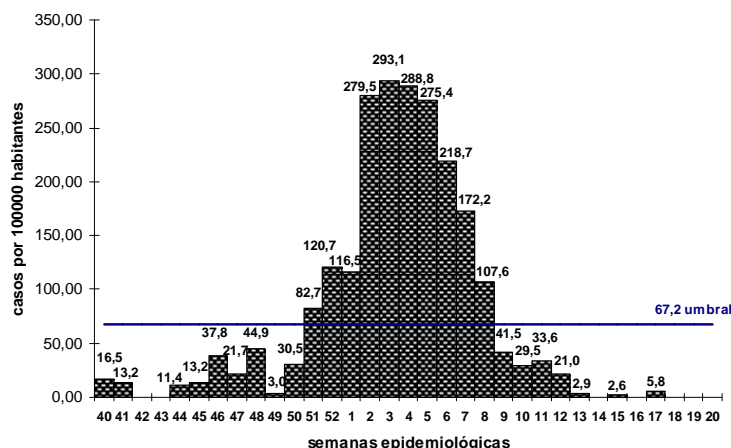


Gráfico 2. Evolución de la incidencia semanal de gripe. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

Por provincias Teruel alcanza la máxima incidencia en la semana 3 (589 casos por 100.000 habitantes) siendo coincidente con la semana de máxima incidencia de la onda epidémica en Aragón, Huesca dos semanas después, la semana 5 (327 casos por 100.000 habitantes) y Zaragoza una semana después, la semana 4 (276 casos por cada 100.000 habitantes). (Gráfico 3).

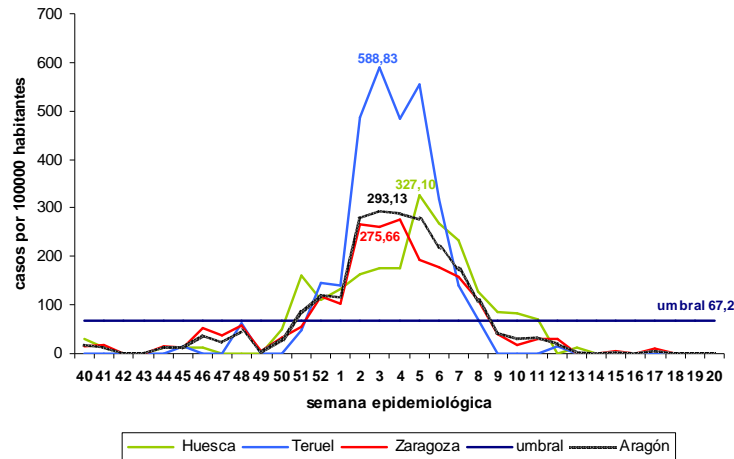


Gráfico 3. Evolución de la incidencia semanal en Aragón y por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## 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 6.290 casos por 10<sup>5</sup> habitantes, seguidos del grupo de entre 10 a 14 años con 5.020 casos por 10<sup>5</sup> hab. y a continuación los menores de 5 años con 4.804 casos por 10<sup>5</sup> habitantes. Entre 15 y 39 años la incidencia ha sido de 1.293 casos por 10<sup>5</sup> hab. y entre 40 y 64 años de 951 casos por 10<sup>5</sup> habitantes. La incidencia más baja se ha dado en los  $\geq$  de 65 con 204 casos por 10<sup>5</sup> hab. (Tabla 1).

Grupo de edad	HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA		ARAGON	
	nº de casos	tasa x 10 <sup>5</sup>	nº de casos	tasa x 10 <sup>5</sup>	nº de casos	tasa x 10 <sup>5</sup>	nº de casos	tasa x 10 <sup>5</sup>
0 - 4 años	45	4403,13	32	4608,09	108	5001,30	185	4804,29
5 - 9 años	54	5280,64	63	8786,19	111	5845,46	228	6289,75
10 - 14 años	26	3940,49	59	10458,85	60	3529,48	145	5020,46
15 - 39 años	31	1503,84	16	1220,38	93	1202,24	140	1293,45
40 - 64 años	22	971,27	9	538,27	75	1007,38	106	950,99
> de 65 años	4	260,69	4	294,39	7	152,40	15	203,70
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>2123,46</b>	<b>183</b>	<b>2896,75</b>	<b>454</b>	<b>1778,15</b>	<b>819</b>	<b>2063,09</b>

Tabla 1. nº de casos y tasas por grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

En cuanto al sexo la diferencia de casos entre hombres y mujeres es pequeña, 375 en mujeres (48,8% de los casos) frente a 412 en hombres (50,3% de los casos) y 32 casos en los que se desconoce el sexo (3,9%). (Tabla 2).

Grupo de edad:	Mujer	Hombre	NC	Total	Tasax 10 <sup>5</sup>
0 - 4 años	77	101	7	185	4804,3
5 - 9 años	112	111	5	228	6289,7
10 - 14 años	62	79	4	145	5020,5
15 - 39 años	61	70	9	140	1293,4
40 - 64 años	55	45	6	106	951,0
$\geq$ de 65 años	8	6	1	15	203,7
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>412</b>	<b>32</b>	<b>819</b>	<b>2063,1</b>

Tabla 2. nº de casos por sexo y grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

La incidencia semanal más alta notificada en los grupos de edad de entre 0-4 años (878,3 casos/10<sup>5</sup> hab.) y 5-14 años (1017,4 casos/10<sup>5</sup> hab.) la encontramos en la semana 3 de 2011 (del 16 al 22 de enero), coincidiendo con la semana de mayor tasa de toda la temporada de gripe 2010-2011. Entre 15 – 64 años (234,1 casos /10<sup>5</sup> hab.) en la semana 2 (del 9 al 15 de enero), y en los mayores de 65 años (40,7 casos/10<sup>5</sup> hab.) en la semana 5 del 2011 (del 30 de enero al 5 de febrero). (Gráfico 4).

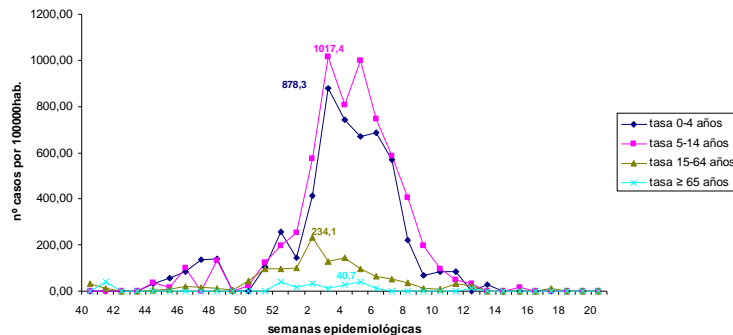


Gráfico 4. Incidencia semanal por grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Distribución de los síntomas:

Los síntomas se presentaron de forma súbita en el 93% de los casos y los más frecuentes fueron, malestar general, fiebre y tos 90,5%, 90% y 83% de los casos respectivamente. Cefalea (79%), dolor de garganta (72%), mucosas enrojecidas y mialgias (63% para cada una) y escalofríos (48%) siguen a continuación con porcentaje de aparición elevado. Y por último, con porcentajes mucho más bajos se presentan, febrícula (20%) disnea (8%) y otros síntomas (7%). En el 29% de los casos existe antecedente de contacto con enfermo de gripe. (Tabla 3). (Gráfico 5).

Síntomas	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº de casos	%	nº de casos	%	nº de casos	%	nº de casos	%
Aparición súbita	168	92,3	178	97,3	417	91,9	763	93,2
Fiebre	160	87,9	160	87,4	416	91,6	736	89,9
Tos	17	85,7	150	82,0	376	82,8	161	83,3
Malestar general	170	93,4	152	83,1	419	92,3	741	90,5
Cefalea	140	76,9	159	86,9	345	76,0	644	78,6
Mucosas enrojecidas	147	80,8	96	52,5	368	88,1	513	62,6
Dolor de garganta	143	78,6	137	74,9	313	68,9	593	72,4
Mialgias	132	72,5	67	36,6	314	69,2	513	62,6
Escalofríos	96	52,7	48	26,2	251	55,3	395	48,2
Febrícula	17	9,3	24	13,1	120	26,4	161	19,7
Disnea	20	11,0	6	3,3	41	9,0	67	8,2
Otros síntomas	14	7,7	11	6,0	31	6,8	56	6,8
Contacto con enfermo de gripe	34	18,7	75	41,0	128	28,2	237	28,9
<b>TOTAL casos</b>	<b>182</b>	<b>22,2</b>	<b>183</b>	<b>22,3</b>	<b>454</b>	<b>55,4</b>	<b>819</b>	<b>100</b>

Tabla 3. Distribución de los síntomas. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11



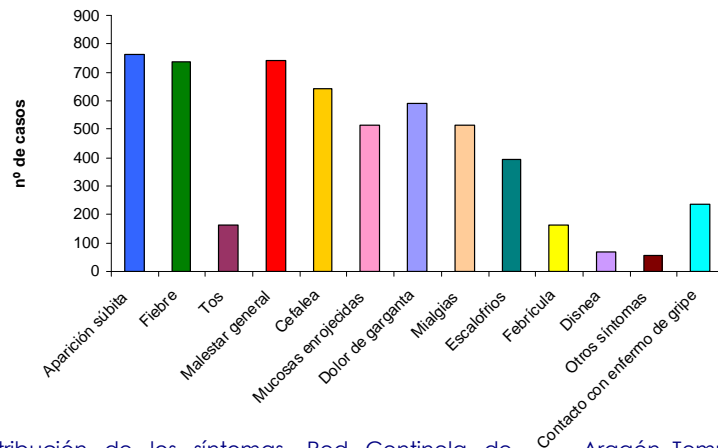


Gráfico 5. Distribución de los síntomas. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11

## Distribución de la patología previa:

En el 85 % de los casos no existe patología previa asociada. La patología previa asociada más frecuente ha sido la enfermedad respiratoria crónica, 20 casos que representan el 2,4% del total. El resto de patologías se asocian en porcentajes mínimos, enfermedad cardiovascular 8 casos (1%), enfermedades metabólicas 5 casos (0,6%), enfermedad renal crónica 2 casos (0,2%), inmunodeficiencias y enfermedad hepática crónica 1 caso (0,1%) cada una, y englobados en el apartado otras patologías previas aparecen 13 casos (1,6%). No aparecen en caso alguno ni obesidad ni el embarazo. (Tabla 4). (Gráfico 6).

Patología previa	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%
Enf. Cardiovascular	2	1,1	1	0,5	5	1,1	8	1,0
Enf. Respiratoria crónica	2	1,1	2	1,1	16	3,5	20	2,4
Enf. Renal crónica	0	0,0	0	0,0	2	0,4	2	0,2
Enf. Metabólicas	1	0,5	0	0,0	4	0,9	5	0,6
Enf. Hepática crónica	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Inmunodeficiencias	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,1
Obesidad (IMC>40)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Otras	4	2,2	3	1,6	6	1,3	13	1,6
Embarazo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ninguna	166	91,2	165	90,2	368	81,1	699	85,3
<b>Total casos</b>	<b>182</b>	<b>22,2</b>	<b>183</b>	<b>22,3</b>	<b>454</b>	<b>55,4</b>	<b>819</b>	<b>100,0</b>

Tabla 4. Casos de gripe con patología previa. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

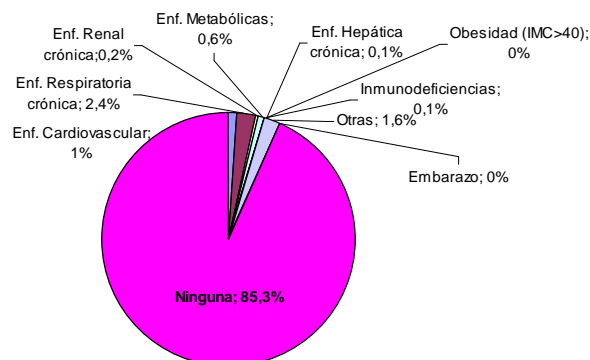


Gráfico 6. Nº de casos con patología previa. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Distribución según el antecedente de vacunación:

En 777 casos (95%) no existe antecedente de vacunación. Habían sido vacunados durante la campaña de vacunación previa a la temporada 28 casos (3%) y en 14 casos (2%) no consta el dato.

Por provincias, Zaragoza es la que presenta un mayor porcentaje de vacunados en los casos declarados 4% (18 casos) seguida de Huesca con otro 4% (7 casos), y por último Teruel 2% (3 casos). (Tabla 5).

Estado de vacunación	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%	nº casos	%
<b>Si</b>	7	3,8	3	1,6	18	4,0	28	3,4
<b>No</b>	173	95,1	178	97,3	426	93,8	777	94,9
<b>No consta</b>	2	1,1	2	1,1	10	2,2	14	1,7
<b>Total casos</b>	<b>182</b>	<b>100,0</b>	<b>183</b>	<b>100,0</b>	<b>454</b>	<b>100</b>	<b>819</b>	<b>100,0</b>

Tabla 5. Antecedente de Vacunación por provincia. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

Por grupos de edad, el grupo de menores de 14 años ha sido vacunado en mayor número de casos que el resto, en 12 casos, seguido del grupo de  $\geq 65$  años en 8 casos, mientras que los de entre 40-64 años y el grupo de entre 15-39 años lo fueron sólo en 5 y 3 casos respectivamente.

Edad Sexo	0-4 años			5-9 años			10-14 años			15-39 años			40-64 años			$\geq 65$ años			desconocido			Total		
	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc
<b>Estado de vacunación</b>																								
<b>Si</b>	3	0	2	2	4	0	0	1	0	3	0	0	3	2	0	2	6	0	0	0	0	13	13	2
<b>No</b>	95	75	5	109	108	4	78	59	4	67	57	9	41	52	6	3	2	1	1	0	0	394	353	30
<b>No consta</b>	3	2	0	0	0	1	1	2	0	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	9	0
<b>Total casos</b>	<b>101</b>	<b>77</b>	<b>7</b>	<b>111</b>	<b>112</b>	<b>5</b>	<b>79</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>61</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>412</b>	<b>375</b>	<b>32</b>

Tabla 6. Antecedentes de vacunación por grupos de edad y sexo. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Distribución de la derivación y absentismo:

Del total de casos (n=819), solo 7 precisaron derivación, de ellos 5 fueron derivados a hospital y 2 casos a especialista. El 96% de los casos no precisaron derivación alguna, ni a hospital ni a especialista. Y este dato no consta en un 3,5% de los casos.

El 54% (n=129) de los casos notificados entre población activa (n=238) causaron baja laboral y en el 79% (n=455) de la población escolar (n=576) absentismo escolar. (Gráfico 7).

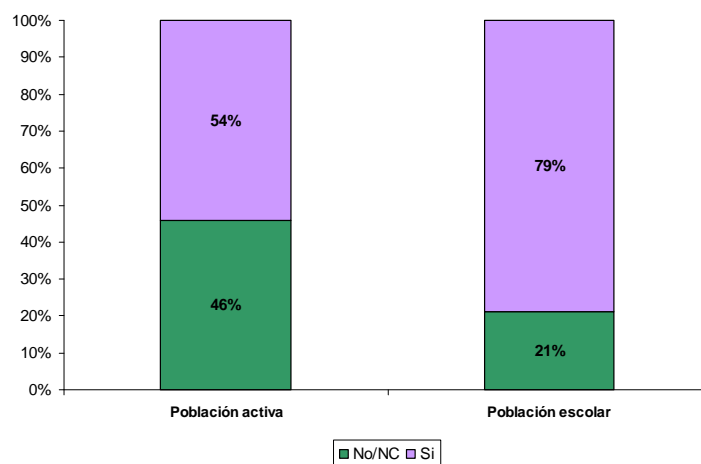


Gráfico 7. Porcentaje de absentismo laboral/escolar en población activa/escolar. Temporada 2010/11

El 71 % 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 Huesca y Teruel (81% y 70% respectivamente). (Tabla 7).

Derivación	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<b>Especializada hospitalaria</b>	0	0	1	0,55	4	0,8	5	0,6
<b>Especializada ambulatoria</b>	0	0	0	0	2	0,4	2	0,2
<b>No</b>	176	96,7	177	96,7	430	94,7	783	95,6
<b>No consta</b>	6	3,3	5	2,7	18	3,9	29	3,5
<b>Baja laboral/ Absentismo escolar</b>								
<b>Si</b>	148	81,3	129	70,5	305	67,2	582	71
<b>No</b>	33	18,1	49	26,8	113	24,9	195	23,8
<b>No consta</b>	1	0,5	5	2,7	36	7,9	42	5,1
<b>Total casos</b>	<b>182</b>		<b>183</b>		<b>454</b>		<b>819</b>	

Tabla 7. Distribución de la derivación, baja laboral y absentismo escolar. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

Por grupos de edad, en el grupo de entre 0 y 14 años fueron 3 niños los que precisaron asistencia hospitalaria dos niñas y un niño. A asistencia especializada ambulatoria se derivaron dos niñas. En el resto de grupos de edad 2 casos necesitaron de atención especializada hospitalaria, un hombre de entre 15 y 39 años y una mujer de entre 40 y 64 años. (Tabla 8).

Edad Sexo Derivación	0-4 años			5-9 años			10-14 años			15-39 años			40-64 años			≥ 65 años			desconocido			Total		
	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc	h	m	nc
<b>Especializada hospitalaria</b>	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
<b>Especializada ambulatoria</b>	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
<b>No</b>	98	73	6	108	108	5	75	60	4	65	59	8	43	51	6	4	8	1	1	0	0	394	359	30
<b>No consta</b>	3	3	1	3	2	0	3	1	0	4	2	1	2	3	0	1	0	0	0	0	0	16	11	2
<b>Baja laboral/Absentismo escolar</b>																								
<b>Si</b>	70	58	6	94	95	5	68	45	2	49	31	5	20	30	2	0	1	0	1	0	0	302	260	20
<b>No</b>	25	16	0	16	12	0	10	14	1	18	27	4	18	20	3	5	6	0	0	0	0	92	95	8
<b>No consta</b>	6	3	1	1	5	0	1	3	1	3	3	0	7	5	1	0	1	1	0	0	0	18	20	4
<b>Total casos</b>	<b>101</b>	<b>77</b>	<b>7</b>	<b>111</b>	<b>112</b>	<b>5</b>	<b>79</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>61</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>412</b>	<b>375</b>	<b>32</b>

Tabla 8. Derivación, baja laboral y absentismo escolar por grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Resultados de laboratorio:

Durante la temporada 2010/11 los virus aislados a través de las muestras de la red centinela han sido tipo AnH1N1, tipo B y AH3. La semana en la que se produjo mayor número de aislamientos fue la semana 2 con un total de 13 aislamientos positivos.

## Muestras centinela:

### Remisiones de muestras al laboratorio

Se han procesado 149 muestras en el laboratorio de Microbiología del hospital Miguel Servet de Zaragoza lo que supone una media en Aragón de 4,5 muestras remitidas a laboratorio semanales y de 3,5 muestras remitidas de media por médico centinela. En Huesca se remitieron 36 muestras con una media semanal de 1,1 muestras y de 3,3 de media de las muestras remitidas por médico centinela. En Teruel 29 frotis remitidos que suponen una media semanal de 0,9 muestras y de 2,6 muestras por médico centinela. En Zaragoza se remitieron 84 frotis lo que hace una media semanal de 2,5 muestras y de 4,2 muestras por médico centinela. (Tabla 9).

Muestras remitidas	nº	media semanal	media por médico
Huesca	36	1,1	3,3
Teruel	29	0,9	2,6
Zaragoza	84	2,5	4,2
<b>Aragón</b>	<b>149</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>

Tabla 9. Nº de remisiones de muestras centinela, promedio semanal y promedio por médico centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

El mayor número de muestras remitidas se da en la semana 5 (n = 19). Por provincias en Huesca las semanas 51 y 4 fueron las que tuvieron un mayor número de frotis remitidos (n =5) en Teruel la semana 5 (n = 6) y en Zaragoza la semana 2 (n = 10). La distribución de remisión al laboratorio de muestras centinela sigue una distribución prácticamente paralela a la curva epidémica. (Gráfico 8).

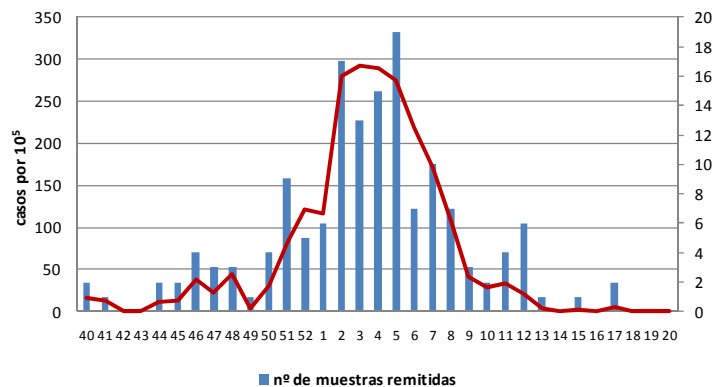


Gráfico 8. Distribución de la remisión de muestras centinela al laboratorio y curva epidémica. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

### Resultados de Laboratorio

El resultado ha sido positivo a gripe en 76 frotis (porcentaje de detecciones positivas 54%) y negativo a gripe en 65. El mayor porcentaje de aislamientos positivos de virus de la gripe (85%) se ha producido en la semana 3/2011, 11 muestras positivas de 13 remitidas. (Gráfico 9). Por provincias el porcentaje global de detecciones positivas asciende a 72% en Teruel, en Zaragoza a 52% y a 42 % en Huesca.

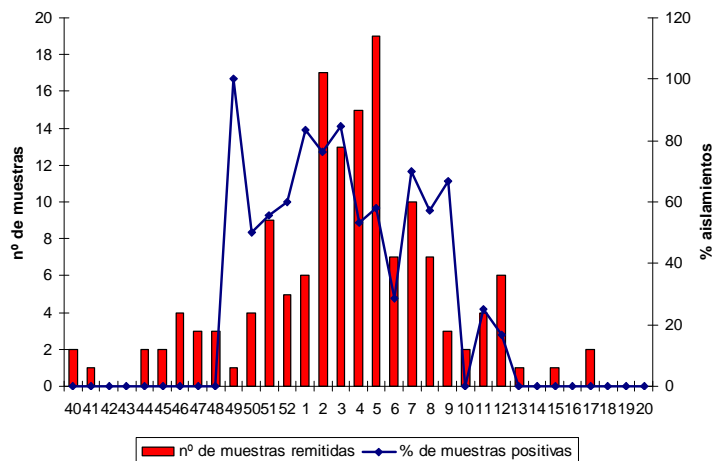


Gráfico 9. Distribución semanal de muestras centinela remitidas y tasa porcentual de detecciones positivas de virus de la gripe. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

El mayor número de detecciones positivas se ha producido en Zaragoza (n=10) y en Teruel (n=5) en la semana 2, semana anterior a la del pico epidémico (semana 3). En Huesca (n=3) en la semana 4, semana posterior a la del pico epidémico. La primera detección positiva se produjo la semana 49 (5-11 de Diciembre) y la última la semana 12 (20-26 de Marzo), ambas en Zaragoza (Tabla 10.Gráfico 10).

	Positivas	Negativas	% detecciones +	Semana máximo remisiones	Semana máximo detecciones +	Semana 1ª detección	Semana última detección
Huesca	14	19	42	51 y 4	4	50	11
Teruel	21	8	72	5	2	1	8
Zaragoza	41	38	52	2	2 y 3	49	12
<b>Aragón</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>2 y 3</b>	<b>49</b>	<b>12</b>

Tabla 10. Resultados de laboratorio, distribución por semana y provincia. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

Por provincias, el 54% (41 detecciones positivas) del total de las muestras centinela pertenecen a la provincia de Zaragoza, el 28 % ( 21 detecciones positivas) provienen de Teruel y el 18% de las muestras (14 detecciones positivas) de Huesca.

Las detecciones positivas de la Red Centinela de Aragón en la pasada temporada 2010-2011 correspondieron 45 al virus de la gripe tipo A (59%), de ellos 36 nH1N1 pandémico, 1 H3, 8 no subtipados y 31 al tipo B (41%).

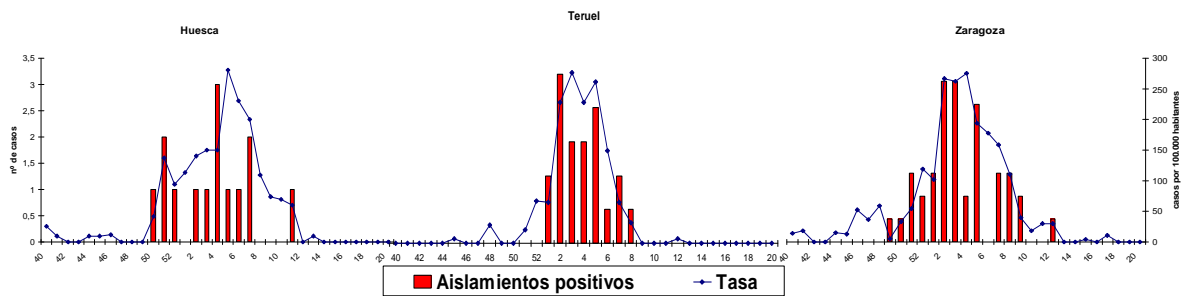


Gráfico 10. Detecciones positivas e Incidencia por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Muestras no centinela:

En la vigilancia virológica, además de las muestras centinela, se vigilan las detecciones de virus de la gripe de otras muestras no centinela analizadas en el Hospital Miguel Servet (la mayoría procedentes de pacientes ingresados). En la temporada 2010-2011 en Aragón, a partir de la semana 40, han sido un total de 92 detecciones positivas en muestras no centinela. Resultando positivas al virus tipo A, 62 (43 nH1N1 y 19 no subtipados) y al tipo B, 30.

El mayor número semanal de aislamientos no centinela corresponde a la semana 2 con 16 detecciones positivas.

El total de aislamientos de virus de la gripe centinela y no centinela en la temporada de gripe 2010-2011 fue de 168, correspondiendo 107 al tipo A y 61 al tipo B.(Tabla11.Gráfico 11).

Temporada 2010/11	AnH1N1	AH3	ANS	B	Total
<b>Muestras no centinela</b>	43	0	19	30	92
<b>Muestras Centinela</b>	36	1	8	31	76
<b>Total temporada</b>	<b>79</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>61</b>	<b>168</b>

Tabla 11. Distribución de los tipos y subtipos de virus en muestras no centinela y centinela. Red centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

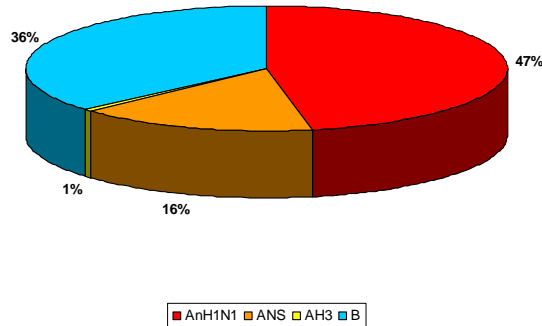


Gráfico 11. Porcentaje del tipo y subtipo de virus en las detecciones positivas centinela y no centinela. Red centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

La distribución semanal de las detecciones virales positivas centinela y no centinela y la incidencia semanal por 100.000 habitantes de los casos de gripe durante la temporada 2010/11 (semana 40/2010 a semana 20/2011) son coincidentes. (Gráfico 12).

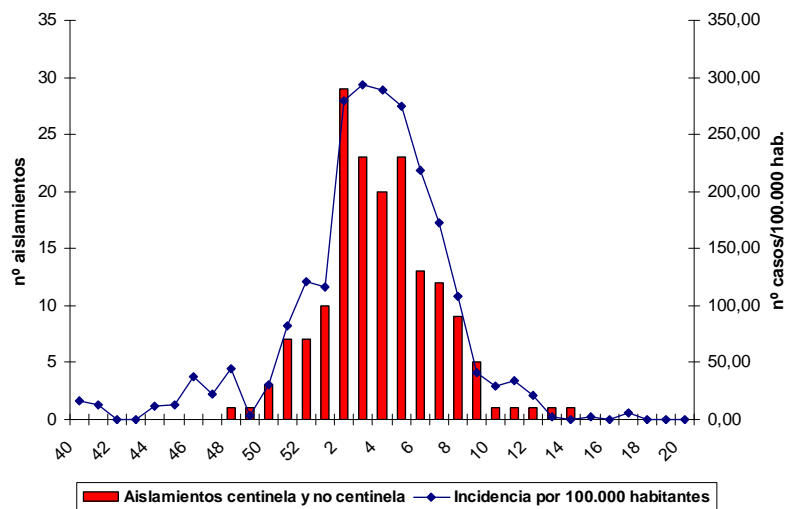


Gráfico 12. Distribución semanal de detecciones positivas centinelas y no centinelas e Incidencia semanal desde el 3 de Octubre de 2010 hasta el 21 de Mayo de 2011. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Indicadores del funcionamiento de la red:

### Cobertura de impresos y poblacional:

Durante la Temporada 2010/11 (desde la semana 40 de 2010 a la semana 20 de 2011) se esperaban 1384 impresos de notificación y se han recibido 1211, lo que representa un 87,5% de los esperados. La menor cobertura se da en las semanas 40, en el inicio de la temporada, con un 69% de cobertura de notificación y un 61% de cobertura poblacional y la semana 52, entre Navidad y fin de año, con un 64% de cobertura poblacional y un 71% de notificación. (Gráfico 13).

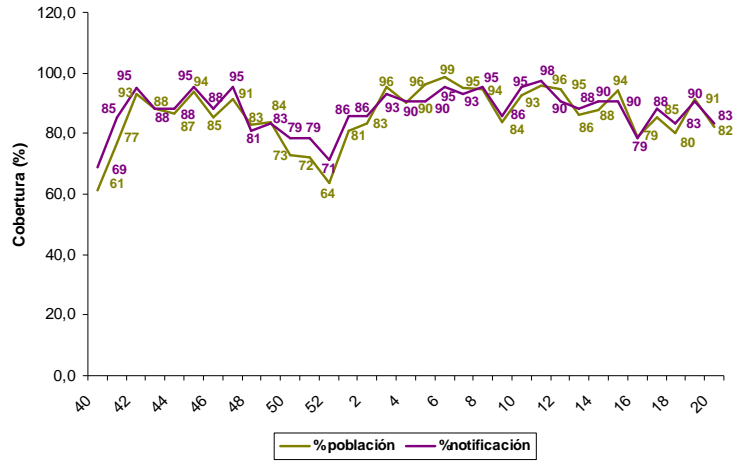


Gráfico13.Cobertura de notificaciones y poblacional. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

Por provincias la mayor cobertura de notificación la presentan Huesca y Teruel ambas con una media de 94%. Zaragoza alcanza una media de notificación del 80%. (Gráfico 14).

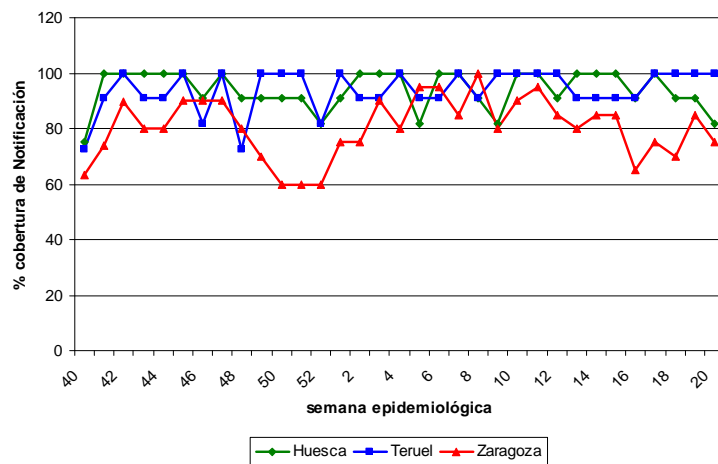


Gráfico 14. Porcentaje de cobertura de notificación semanal por provincias .Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

## Sistema EDO y Red Centinela:

La incidencia semanal de los casos de gripe notificados por el tradicional sistema EDO, ha seguido una evolución similar a la notificada a través de la Red Centinela en la Temporada 2010-11. (Gráfico 15).

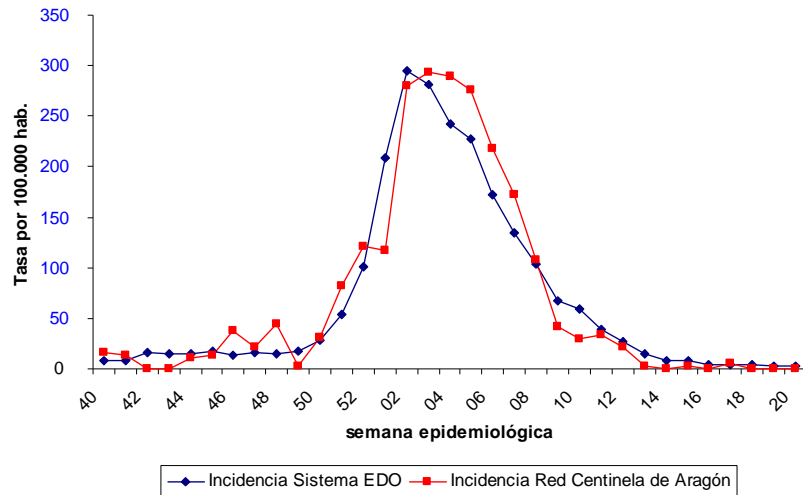


Gráfico 15. Incidencia semanal obtenida por medio del sistema EDO y de la Red Centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.

Por el sistema EDO se notificaron en el mismo periodo (semana 40/2010 a 20/2011) 28.691 casos de gripe lo que da lugar a una incidencia acumulada de 2.230 casos por  $10^5$  habitantes, cifra ligeramente superior a la obtenida a través de la notificada por la Red Centinela de Aragón que es de 2.063 casos por  $10^5$  habitantes. La semana en la que se alcanza la tasa más alta a través del sistema EDO, 294 casos  $10^5$  habitantes, es la semana 2, una semana antes que la máxima registrada en la Red Centinela con 293 casos  $10^5$  alcanzada la semana 3. (Gráfico 15). Por provincias, la incidencia acumulada registrada por el sistema EDO en Zaragoza es 2.367 casos por  $10^5$  superior a la registrada a través de la Red Centinela en esta provincia, a continuación Teruel con 2.255 casos por  $10^5$  y Huesca con 1.636 casos por  $10^5$  habitantes, ambas inferiores a las obtenidas a través de la red Centinela en las dos provincias. (Gráfico 16).

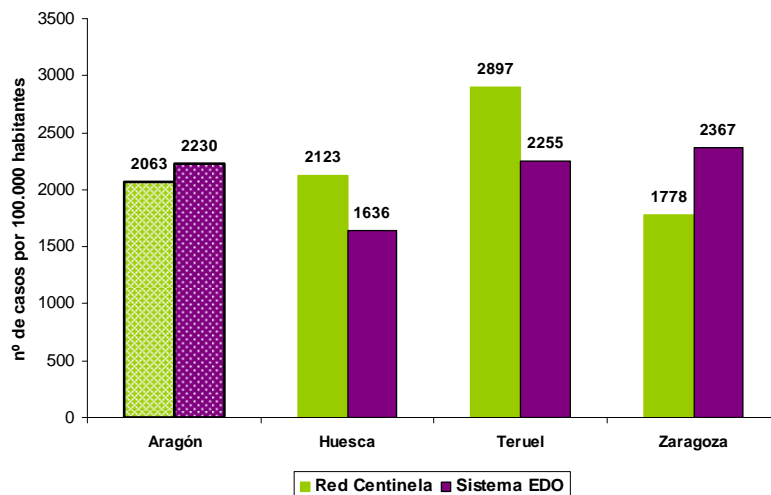


Gráfico 16. Incidencia acumulada en Aragón y por provincias a través del Sistema EDO y de la Red Centinela. Red Centinela de Aragón. Temporada 2010/11.



## **ANEXO:**

Si se desea obtener más información se puede consultar el Informe anual de la Vigilancia de la gripe en España de la temporada 2010/2011 (desde la semana 40/2010 hasta la semana 20/2011) que se encuentra en la página del grupo de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE) <http://vgripe.isciii.es/gripe/> y en la página del Instituto de Salud Carlos III en el enlace <http://www.isciii.es/cne-gripe-infsemanal>