

Estudio descriptivo de la temporada gripal 2003-2004. Red Centinela de Aragón.

**Dirección General de Salud Pública
Servicio de Vigilancia en Salud Pública
Sección de Vigilancia Epidemiológica
05 de julio de 2004**

Estudio descriptivo de la temporada gripal 2003-2004. Red Centinela de Aragón.

**Dirección General de Salud Pública
Servicio de Vigilancia en Salud Pública
Sección de Vigilancia Epidemiológica
05 de julio de 2004**

La gripe es una enfermedad vírica aguda de las vías respiratorias que se caracteriza por fiebre, cefalalgia, mialgias, prostración, coriza, dolor de garganta y tos. La gripe es importante 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 tradicional sistema de declaración EDO, es un proceso que está sometido a una vigilancia especial a través de la Red Centinela de Aragón, desde sus inicios en el año 2000.

La Red Centinela de Aragón está compuesta a fecha 05 de julio de 2004 por un conjunto de 65 médicos de Atención Primaria (38 en Zaragoza, 16 en Huesca y 11 en Teruel), tanto pediatras (20) como médicos generales (45), que vigilan una muestra representativa de la población aragonesa. Entre sus cometidos se encuentra tanto la vigilancia de la gripe como de otros procesos (en el año 2004 estudian las crisis asmáticas que se producen entre su población asignada.)

Los componentes 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 laboratorio de Microbiología del Hospital Miguel Servet
- Los resúmenes de actividad de otras redes colindantes notificadas a través de sus notificaciones semanales y totalizadas a escala estatal por el Centro Nacional de Epidemiología

Objetivos

Los objetivos que persigue el estudio de este proceso 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 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 de nuestra comunidad.

Metodología

Diseño:

Se ha desarrollado un estudio longitudinal prospectivo, que abarca la temporada gripal 2003-2004, entendiéndose como tal el periodo comprendido entre la semana 40 de 2003 (que empezó el domingo 28 de septiembre de 2003) y la semana 19 de 2004 (que finalizó el 15 de mayo de 2004.)

Criterio de inclusión

Según la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se define caso de gripe a la enfermedad caracterizada por comienzo brusco con fiebre elevada ($\geq 38^{\circ}$) cefalea, malestar general, artromialgias, odinofagia, coriza y tos.

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 e incidencias acumuladas se han utilizado las tarjetas sanitarias individuales asignadas a cada médico centinela facilitado por la Dirección General de Planificación y Aseguramiento.

Recogida de datos:

Semanalmente se recoge la información de los sujetos que han acudido a la consulta (mediante un formulario confeccionado a tal fin) y se remite al coordinador provincial para su análisis y registro.

Análisis:

Se analizan las incidencias de casos de gripe brutas y específicas por edad semanales, y por provincia desde la semana 40 (que empezó el 28 de septiembre de 2003) hasta la semana 19 (que finalizó el 15 de mayo de 2004.)

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 65 médicos que componen la red centinela con una periodicidad semanal.

Las variables que se recogen son:

- Identificación (edad en años cumplidos y sexo.)
- Datos clínicos (aparición súbita en menos de 12 horas, tos, escalofríos, fiebre, debilidad/prostración, artromialgias, mucosas enrojecidas, contacto con enfermo de gripe.)

- Patología previa (ninguna, aparato circulatorio, aparato respiratorio, enfermedades renales, enfermedades metabólicas, inmunodeficiencias, otras.)
- Valoración epidemiológica (caso esporádico, brote localizado, epidemia.)
- Vacunación (sí, fecha vacuna, no, desconocido.)
- Derivación (no, sí especializada ambulatoria, sí especializada hospitalaria.)
- Incapacidad laboral transitoria / absentismo escolar
- Laboratorio (frotis faríngeo)

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.

Las variables que recoge son:

- Identificación (nombre y apellidos, fecha de nacimiento, semana de notificación y número de caso notificado.)
- Datos clínicos y epidemiológicos:
 - Fecha de inicio de síntomas, fecha de toma de frotis, fecha de remisión.
 - Aparición súbita en menos de 12 horas, tos, escalofríos, fiebre, debilidad/prostración, artromialgias, mucosas enrojecidas, contacto con enfermo de gripe.
 - Valoración epidemiológica (caso esporádico, brote localizado, epidemia.)
 - Estado de vacunación (vacunado, fecha de vacunación, desconocido.)
 - Observaciones.
- Resultados de laboratorio: variable que cumplimenta el laboratorio de Microbiología del Hospital Miguel Servet, para su devolución posterior al médico centinela y a la
 - Fecha de recepción.
 - Código del laboratorio
 - Congelación (sí, no)
 - Técnica usada (cultivo, EIA, IF, PCR, Otras.)
 - Fecha de resultado
 - Tipo Viral identificado (tipo A, subtipo, tipo B, tipo C)

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: 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.

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 periodo de tiempo a estudio.

Cobertura poblacional: es la relación entre la suma de la población vigilada durante el periodo de tiempo a estudio y la población centinela de referencia en ese mismo periodo,

% 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.

Resultados

Durante la temporada epidemiológica, que comenzó la semana 40 de 2003 y ha finalizado la semana 19 de 2004, los médicos de la Red Centinela de Aragón han notificado un total de 1322 casos, lo que supone una incidencia acumulada de 1914,10 casos por 100.000 habitantes (tabla 1).

La tasa de incidencia ajustada por edad a la población aragonesa en este período es 1696,60 casos por 100.000, incidencia bastante similar a la tasa bruta. Al observar las tasas ajustadas por provincias se desprende que la incidencia es similar en las tres provincias, siendo la más alta la de la provincia de Zaragoza.

Tabla 1. Distribución de casos de gripe, incidencias y tasas ajustadas por edad por provincias. Red Centinela de Aragón. Temporada 2003-2004

	Casos	Incidencia Acumulada	Tasa ajustada por edad
Huesca	329	2077,73	1715,05
Teruel	173	1559,95	1537,51
Zaragoza	820	1945,81	1764,01
Aragón	1322	1914,1	1696,6

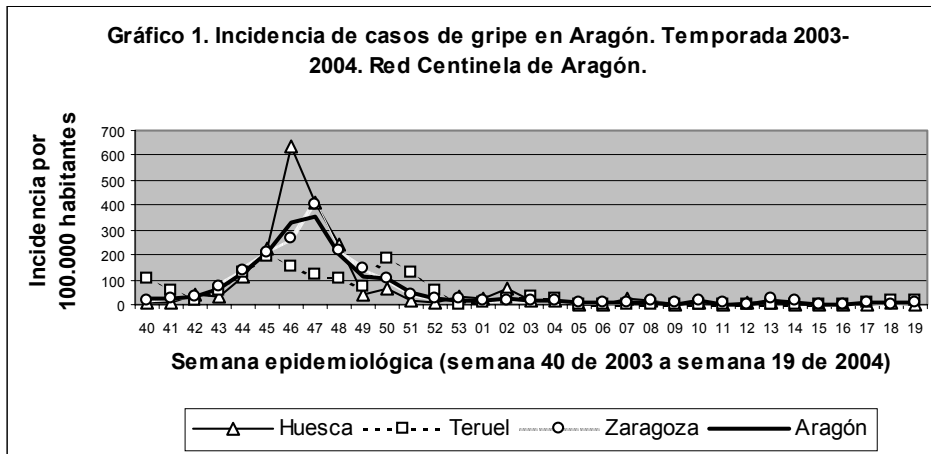
Distribución semanal

La mayor incidencia de gripe se ha producido en la semana 47, que finalizó el sábado 22 de noviembre de 2003 (tabla 2), con una incidencia de 356,56 casos por 100.000 habitantes.

Tabla 2. Distribución semanal de casos de gripe por provincia. Red Centinela de Aragón. Temporada 2003-2004.

Tabla 2. Distribución semanal de casos de gripe por provincia. Red Centinela de Aragón. Temporada 2003-2004																																	
PrviSem	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Huesca	1	1	6	6	18	37	106	65	36	6	10	2	1	3	3	10	3	2	0	0	4	3	0	2	0	1	1	0	0	0	0	2	0
Teruel	12	7	2	7	15	23	16	14	12	8	22	15	4	0	1	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
Zaragoza	5	10	14	32	62	98	124	174	94	59	42	16	8	6	6	7	6	6	5	5	2	6	2	8	2	0	11	6	0	0	2	0	2
Total	18	18	22	45	95	158	246	253	142	73	74	33	13	9	10	20	13	11	5	5	6	9	2	10	2	1	12	6	0	0	3	4	4

La provincia que ha presentado una mayor incidencia de casos es Huesca (gráfico 1) en la semana 46 de 2003 con una incidencia de 634,54 casos por 100.000 habitantes. En Teruel la máxima incidencia se ha presentado una semana antes que en Huesca con una incidencia de 193,33 casos por 100.000 habitantes y en Zaragoza una semana más tarde que en Huesca con 403,92 casos por 100.000 habitantes.



Distribución por grupos de edad y sexo

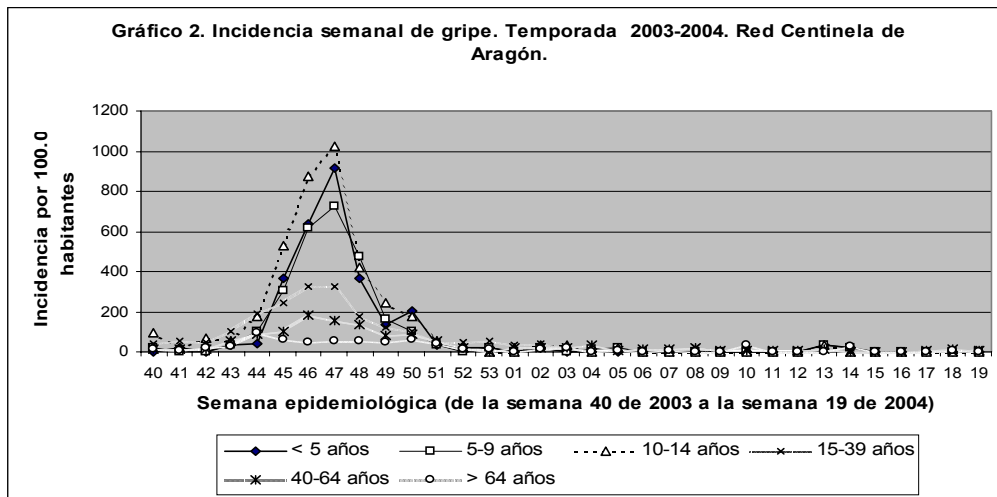
Durante esta temporada la máxima incidencia se ha producido en los grupos más inferiores de edad, de 10 a 14 años, menores de cinco años, y de cinco a nueve años, con incidencias de 3980,16 casos en niños entre 10 y 14 años, 2937,58 casos en menores de cinco años y 2727,08 casos en niños entre cinco y nueve años por 100.000 habitantes de los grupos de edad correspondientes.

La incidencia en los mayores de 64 años ha sido de 685,36 casos por 100.000 mayores de 65 años, superior a la observada durante la temporada 2002-2003 (incidencia de 280,3).

Tabla 3. Distribución de los casos de gripe según grupos de edad. Red Centinela de Aragón. Temporada 2002-2003

Grupos de edad	Casos								Tasas por 10 ⁵ hab.
	Hombre		Mujer		No consta		Total		
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	
0-4 años	86	53,416	75	46,584	0	0	161	12,18	2937,58
5-9 años	87	54,037	72	44,72	2	1,2422	161	12,18	2727,08
10-14 años	114	51,121	109	48,879	0	0	223	16,87	3980,16
15-39 años	229	50,776	219	48,559	3	0,6652	451	34,11	2151,22
40-64 años	115	49,569	116	50	1	0,431	232	17,55	1279,06
>65 años	39	43,82	50	56,18	0	0	89	6,73	685,36
No consta	3	60	0	0	2	40	5	0,38	
Total	673	50,908	641	48,487	8	0,6051	1322	100,00	1914,1

Al observar la distribución semanal de las tasas por grupo de edad (gráfico 2), la semana de máxima incidencia en los mayores de 64 años ha sido la 44, seguida de la semana 46 en los grupos de edad de 15-39 años y 40-64 años, y de la semana 47 en los menores de 14.



Distribución de los síntomas

La fiebre es el síntoma notificado con mayor frecuencia, seguida de tos, aparición súbita y mucosas enrojecidas (tabla 4).

Los antecedentes de contacto previo con enfermos de gripe sólo ha sido consignado en el 49,54% de los casos.

Tabla 4. Número y porcentaje de casos con síntoma reseñado. Red Centinela de Aragón. Temporada 2003-2004.

Síntomas clínicos	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Aparición súbita	299	90,88	150	86,71	714	87,07	1163	87,97
Tos	308	93,62	156	90,17	750	91,46	1214	91,83
Escalofríos	252	76,60	142	82,08	719	87,68	1113	84,19
Fiebre	321	97,57	160	92,49	807	98,41	1288	97,43
Debilidad/prostración	255	77,51	133	76,88	711	86,71	1099	83,13
Artromialgias	218	66,26	126	72,83	648	79,02	992	75,04
Mucosas enrojecidas	284	86,32	142	82,08	713	86,95	1139	86,16
Contacto con enfermo de gripe	163	49,54	71	41,04	416	50,73	650	49,17
Total de casos	329		173		820		1322	

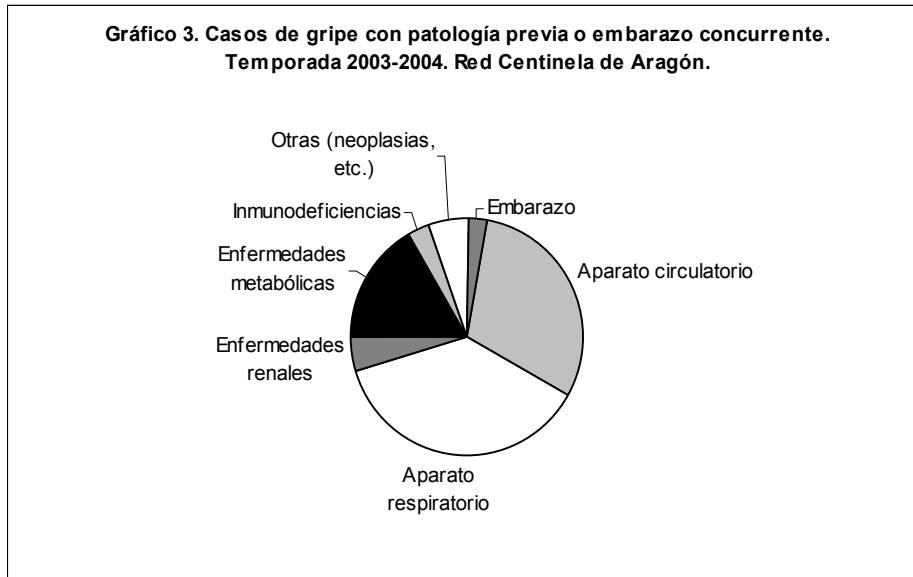
Distribución de patología previa

En el 90,24 % de los casos no existe una patología asociada. En el 9,3 % de los casos existe una patología previa (tabla 5, gráfico 3), siendo la más frecuente la asociada a aparato respiratorio (3,56%) y circulatorio (2,87%).

Tabla 5. Porcentaje de casos de gripe con patología previa. Temporada 2003-2004. Red Centinela de Aragón.

Patología previa	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Aparato circulatorio	14	4,26	3	1,73	21	2,56	38	2,87
Aparato respiratorio	20	6,08	4	2,31	23	2,80	47	3,56
Enfermedades renales	2	0,61	1	0,58	3	0,37	6	0,45
Enfermedades metabólicas	7	2,13	1	0,58	13	1,59	21	1,59
Inmunodeficiencias	1	0,30	1	0,58	2	0,24	4	0,30
Otras (neoplasias, etc.)	3	0,91	2	1,16	2	0,24	7	0,53
Embarazo	1	0,30	1	0,58	1	0,12	3	0,23
Ninguna	282	85,71	156	90,17	755	92,07	1193	90,24
Total de casos	329		173		820		1322	

En tres casos se ha notificado embarazo concurrente con la gripe.



Distribución según el antecedente de vacunación.

En el 91,44% de los casos no existe antecedente previo de vacunación (tabla 6.)

Tabla 6. Antecedente de vacunación. Red Centinela de Aragón.

Estado de vacunación	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Sí	23	7,01	8	4,65	55	6,71	86	6,52
No	298	90,85	164	95,35	745	90,85	1207	91,44
Desconocido	7	2,13	0	0,00	20	2,44	27	2,05
Total de casos	328		172		820		1320	

En 75 de los casos que se han notificado en sujetos vacunados, existía al menos una enfermedad previa incluida en los criterios de vacunación (tabla 7.)

Tabla 7. Antecedentes de vacunación según número de patologías concurrentes. Red Centinela de Aragón.

Vacunación	Nº patologías previas concurrentes o embarazo						Total	%
	Ninguna	1	2	3	No consta	Embarazo		
Sí	39	40	6	1	0	0	86	6,51
No	1129	50	8	0	17	3	1207	91,30
No consta	26	2	1	0	0	0	29	2,19
Total							1322	100,00

Distribución del absentismo y de la derivación

La mayoría de los casos de gripe causan absentismo escolar o baja laboral (75,19%).

El 99,55% de los casos no precisaron derivación a hospital o especialista frente al 0,45% (6 casos) que sí se derivó.

Tabla 8. Derivación a especialista y absentismo escolar/laboral.

Derivación	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Hospital	2	0,61	1	0,58	1	0,12	4	0,30
Especialista	1	0,30	0	0,00	1	0,12	2	0,15
No derivación	326	99,09	172	99,42	818	99,76	1316	99,55
Baja Laboral/Absentismo escolar	Huesca		Teruel		Zaragoza		Aragón	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Sí	264	80,24	111	64,16	619	75,49	994	75,19
No	65	19,76	62	35,84	201	24,51	328	24,81
Total de casos	329		173		820		1322	

Distribución según pruebas de laboratorio

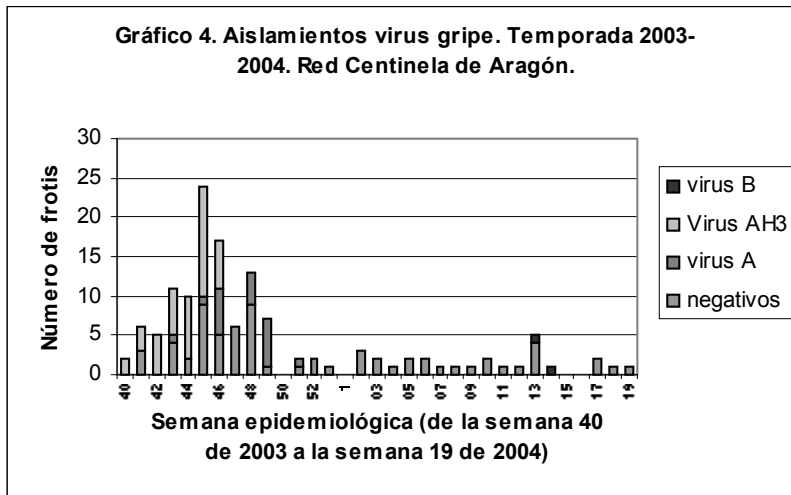
Se han remitido un total de 140 muestras por los médicos de la Red Centinela para ser analizadas en el Laboratorio de Virología del Hospital Miguel Servet de Zaragoza.

Se desconoce el destino de cinco muestras consignadas en las hojas de notificación de casos como remitidas al laboratorio, en las cuales no hay constancia de haber sido recibidas en el laboratorio.

El mal estado en dos de las muestras impidió su cultivo.

Resultados de las muestras procedentes de la Red Centinela

En las muestras procesadas por el laboratorio procedentes de los frotis remitidos por los médicos de la Red Centinela, el resultado ha sido negativo a gripe en 68 casos (51%). De los 65 cultivos positivos (49%), estos han sido en dos casos gripe B y en 63 gripe A (gráfico 4.)

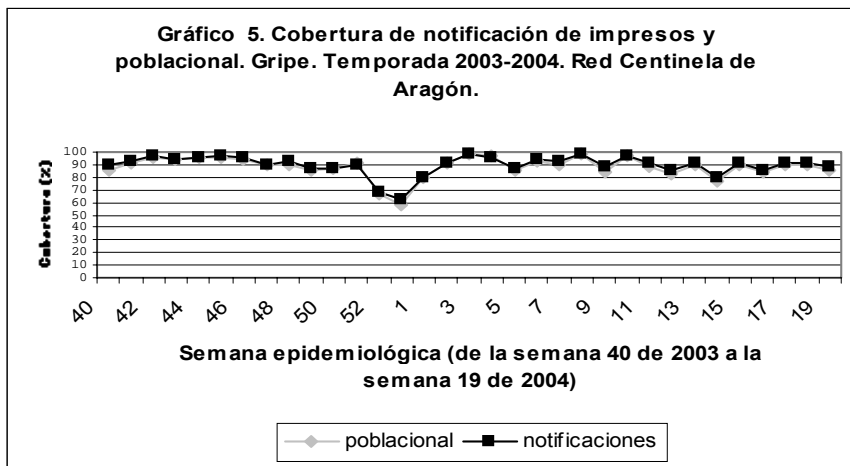


Indicadores de funcionamiento de la Red

Cobertura de impresos

Durante este periodo se esperaban un total de 2150 impresos, habiéndose recibido un total de 1921, lo que supone el 89,34% de los esperados.

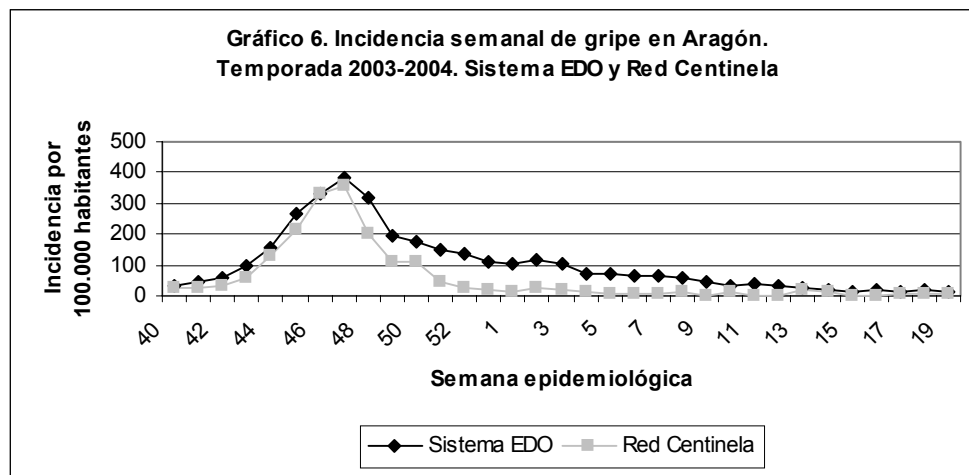
La menor cobertura se da en la semana 53 (62,12% de los impresos) y la máxima cobertura se ha registrado en la semana 3 (98,48% de los impresos esperados.)



La cobertura poblacional, calculada semanalmente dividiendo la población vigilada por los médicos de los cuales se ha recibido notificación por el total de la población vigilada por los componentes de la Red Centinela, sigue una distribución similar a la cobertura de impresos (gráfico 5.)

Sistema EDO y Red Centinela

La incidencia de casos de gripe notificados por la Red Centinela ha seguido la misma evolución que la notificada por el tradicional sistema de declaración EDO, tal como se puede contemplar en el gráfico 6 en el que se aprecia además una incidencia ligeramente inferior que la notificada por el sistema EDO.



Discusión

La actividad de la gripe en Aragón de la temporada 2003-2004, según la Red Centinela, ha tenido un comienzo precoz y una intensidad moderada.

Se ha producido un continuado ascenso en la incidencia desde la semana 40, alcanzando el máximo en la semana 47 (que finalizó el 22 de noviembre de 2003), y seguido de un descenso lento hasta las semanas 15 y 16 en las que no se han notificado casos.

El grupo etario más afectado en Aragón ha sido el de 10 a 14 años frente al menos afectado que ha correspondido a los mayores de 64 años. La incidencia registrada en los mayores de 64 años ha alcanzado cifras 2,44 veces superiores a la temporada 2002-2003. La gripe sigue siendo un motivo significativo de absentismo escolar y de incapacidad laboral transitoria.

El primer aislamiento viral se produjo en la semana 40 y el último en la semana 14. Se ha producido un total de 65 aislamientos, todos ellos tipo A, salvo dos aislamientos esporádicos de virus de la gripe tipo B en las semanas 13 y 14.