

## SUMARIO

<b>Control polínico en la primavera de 2008 en Navarra</b>	<b>1</b>
<b>Balance de la temporada de gripe 2008-2009 en Navarra</b>	<b>6</b>
<b>Casos de enfermedades de declaración obligatoria en Navarra. Semanas 1 a 13 de 2009</b>	<b>8</b>

## CONTROL POLÍNICO EN LA PRIMAVERA DE 2008 EN NAVARRA

Marta Orta Martiartu, Médica especialista en Alergología  
Javier Aldaz Berruero y Teresa Ferrer Gimeno, Instituto de Salud Pública

### INTRODUCCIÓN

Aproximadamente un 25% de la población sufre algún tipo de enfermedad alérgica en algún momento de su vida. La polinosis o alergia al polen, de predominio en meses de primavera, supone aproximadamente la afectación de un 10% de la población general.

Los síntomas se derivan de alteraciones en el sistema inmune del paciente, por el cual, éste se moviliza atacando al polen, identificado como sustancia "dañina", cuando en condiciones normales se trata de un agente inocuo. El anticuerpo generado y base de los síntomas apreciados por su acción sobre las células efectoras de los órganos diana (ojos, mucosa nasosinusal y resto de vía respiratoria) es la inmunoglobulina E.

Los cuadros clínicos más frecuentes derivados de la alergia al polen son la rinoconjuntivitis y el asma bronquial en la época de máxima polinización. Mayo y junio son los meses característicos en nuestro entorno de la alergia al polen de las gramíneas, mientras que si se padece alergia a otras especies como árboles o herbáceas, se pueden tener síntomas desde finales de invierno hasta el otoño. Las plantas tienen su período habitual de polinización similar cada año, pero las condiciones meteorológicas pueden afectar al volumen total de polen transportado por el aire, influyendo sobre los síntomas de la aler-

gia. Estos son mínimos en condiciones de lluvia, tiempo nublado y sin viento, mientras que en días templados o calurosos, secos y con viento la distribución de polen será mayor, incrementándose la sintomatología.

Los síntomas se pueden reducir mediante la abstención de salir a espacios abiertos en días de primavera calurosos y con viento, utilizando gafas de sol, evitando el uso de moto o bicicleta, etc., siendo, sin embargo, prácticamente imposible la evitación total de la exposición al polen en la primavera, hecho de crucial importancia para los pacientes alérgicos. Por ello, y una vez realizado el diagnóstico de enfermedad, procede efectuar el estudio alergológico empezando por las pruebas cutáneas en "prick", cuyo resultado orientará sobre la recomendación más adecuada a cada caso, que puede incluir el tratamiento con fármacos, medidas de evitación a cumplir en lo posible y la inmunoterapia específica para reconducir el comportamiento del sistema inmunológico frente al polen.

En los últimos años se han producido grandes avances en el diagnóstico y en el tratamiento de la enfermedad alérgica. La obtención de los recuentos polínicos reales en la zona es crucial para establecer correlaciones entre la presencia del agente y la existencia de síntomas en los enfermos y en el conjunto de la población para la aplicación de los tratamientos más adecuados.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

En Pamplona se realizan recuentos polínicos utilizando un captador tipo Burkard ubicado en la azotea de la Clínica San Miguel. Estos recuentos se realizan en la época de polinización máxima, principalmente de las gramíneas. Estos resultados se difunden desde Salud Pública con el fin de permitir establecer la correlación con los síntomas clínicos en los pacientes alérgicos y de establecer sus necesidades de tratamiento de cara a sus actividades laborales, de ocio o planes de viaje.

El procedimiento seguido es el descrito en el Protocolo del Programa de Control Palinológico de Navarra. En la primavera de 2008 se realizó la cuantificación e identificación de los granos de polen por m<sup>3</sup> de aire de Pamplona entre los días 5 de mayo y 4 de julio de 2008. Los recuentos fueron efectuados por la Dra. Marta Orta, especialista en alergología, en colaboración con la Dirección Médica y del Servicio de Mantenimiento de la Clínica para la instalación y puesta en marcha del captador.

Las muestras se procesaron en el laboratorio mediante el paso de la cinta corrida en las 24 horas previas en el tambor del contador a porta, previo teñido con colorante de fuchina y fijado con adhesivo para proceder a la lectura óptica manual de los recuentos obtenidos de lunes a viernes de cada semana en el período establecido. La lectura se hizo utilizando un microscopio con un campo de apertura de objetivo de 0,44 para la lectura con el objetivo de 40 aumentos, marca NIKON® modelo Eclipse E200, que gracias a estas características, facilita el cálculo matemático para conocer los granos por m<sup>3</sup> de aire. El método de lectura en la identificación de los granos de polen ha sido de 4 barridos longitudinales de 48 mm de izquierda a derecha, que representan aproximadamente el 12% del área impactada y a ajustar con el factor de corrección correspondiente (x 0,55).

En cuanto a los tipos polínicos propuestos para realizar su identificación de forma sistemática, se ha incluido el listado propuesto por el Instituto de Salud Pública, realizándose de forma especial el control de los pólenes de temporada (Gramíneas, Oleáceas, malezas), junto con otros árboles cuya polinización persiste, además de los no identificados, por rotura o artefacto, debido a su importancia en el recuento polínico total. Se ha cuantifi-

cado también el hongo aerógeno *Alternaria*, debido a su importancia creciente en el panorama alergológico actual. Los datos se enviaron diariamente al Instituto de Salud Pública y se actualizaron diariamente en la página Web [www.cfnavarra.es/ISP](http://www.cfnavarra.es/ISP). Esta información también se ha incorporado a la página Web [www.polenes.com](http://www.polenes.com) del Comité de Aerobiología de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC). Dichos datos se han facilitado a los medios de comunicación locales que lo han solicitado.

## RESULTADOS

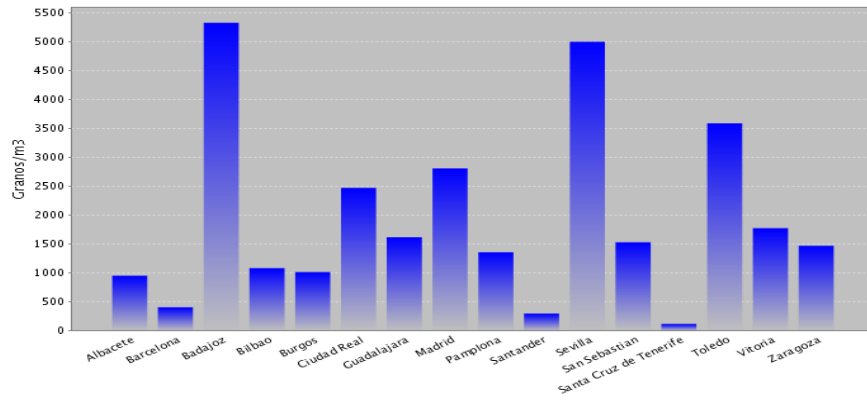
Los resultados de las mediciones se presentan en histogramas, en una primera figura los valores absolutos de granos/m<sup>3</sup> comparados con otras ciudades donde existen estaciones de recuento de polen y, en una segunda figura, los valores de los recuentos realizados en Pamplona, comparados con la media nacional para los pólenes de Gramíneas, Urticáceas, olivo, pino y hongo *Alternaria*.

## CONCLUSIONES

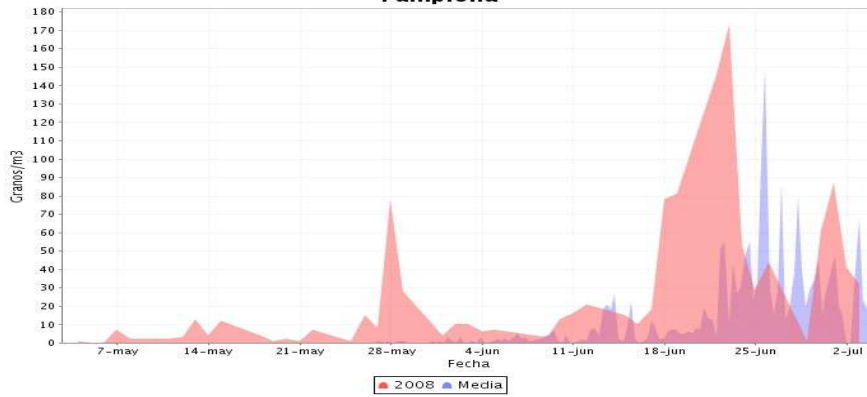
En términos meteorológicos, la primavera de 2008 ha sido anormalmente lluviosa en relación a años anteriores, de manera que las cifras de polinización han sido anormalmente bajas hasta fechas muy tardías.

En cuanto a los niveles de concretos medidos en Pamplona, en el caso del polen de Gramíneas, se han observado niveles elevados a partir del 19 de junio, manteniéndose por debajo de los 50 granos/m<sup>3</sup> el resto del período controlado, con la excepción de algunos picos en días aislados a finales de mayo. En los últimos días de realización de los recuentos se ha observado una tendencia a la baja de dichos niveles por debajo de las concentraciones que se considera son susceptibles de causar algún tipo de patología en la mayoría de pacientes sensibilizados, si bien no se puede descartar que se hayan prolongado niveles medios de polinización hasta final de julio con posibilidad de picos sintomáticos en los pacientes con mayor sensibilización ya que el tardío inicio de la polinización de Gramíneas permite esperar que la polinización se haya prolongado por un período más amplio.

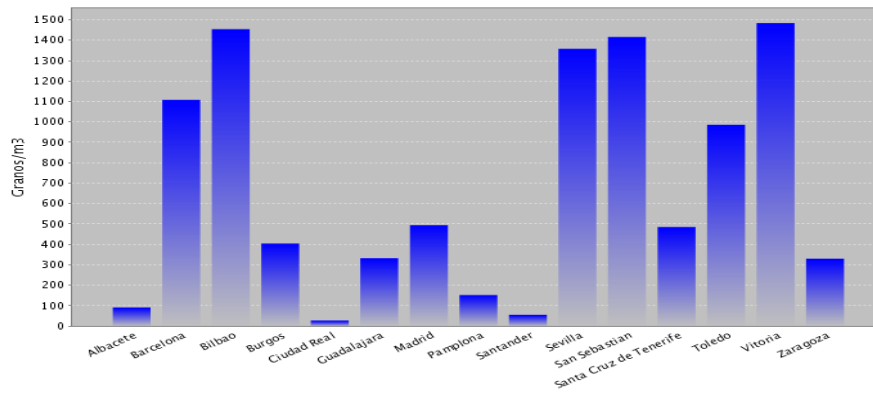
## GRAMÍNEAS 2008



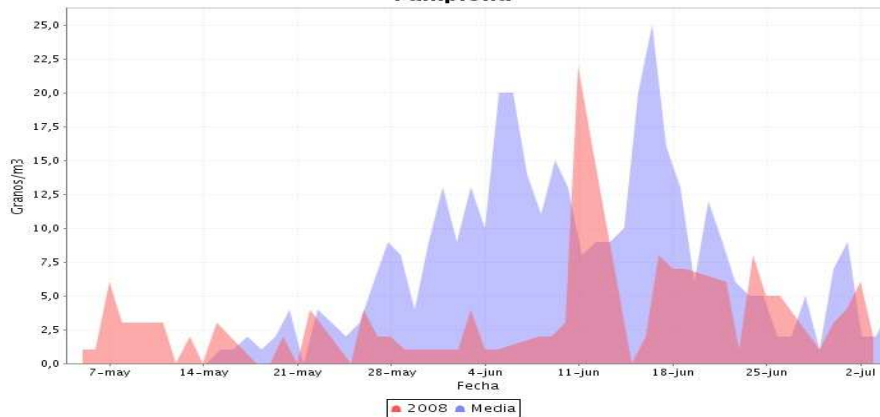
### Pamplona



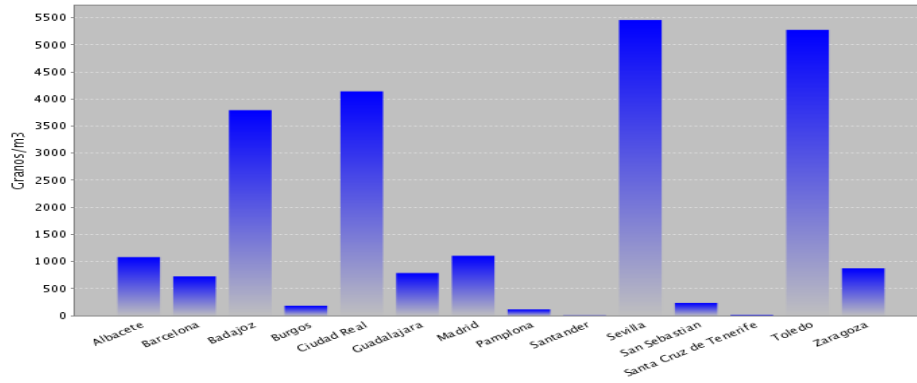
## URTICACEAS 2008



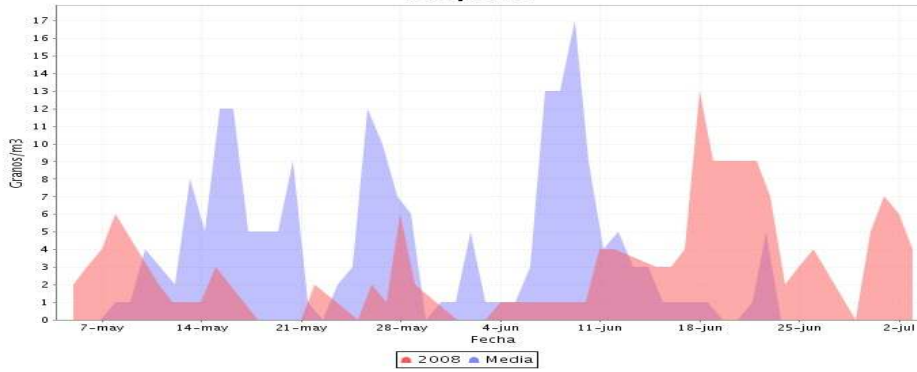
### Pamplona



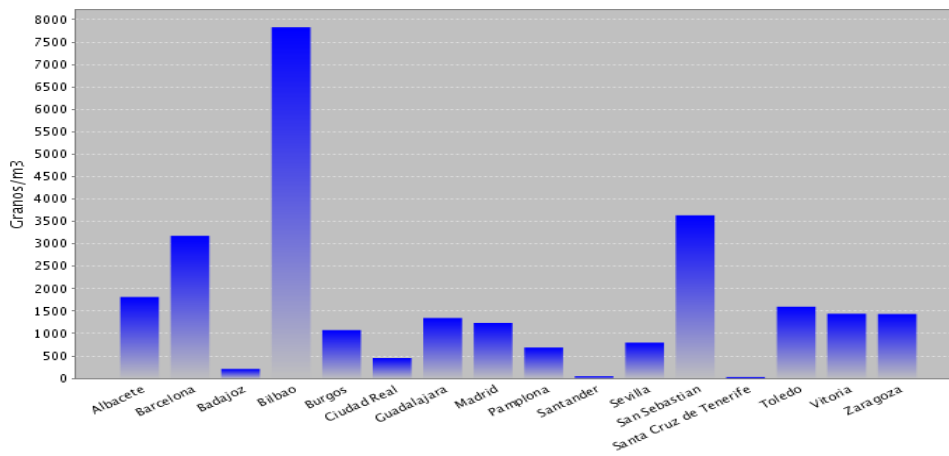
### OLEA 2008



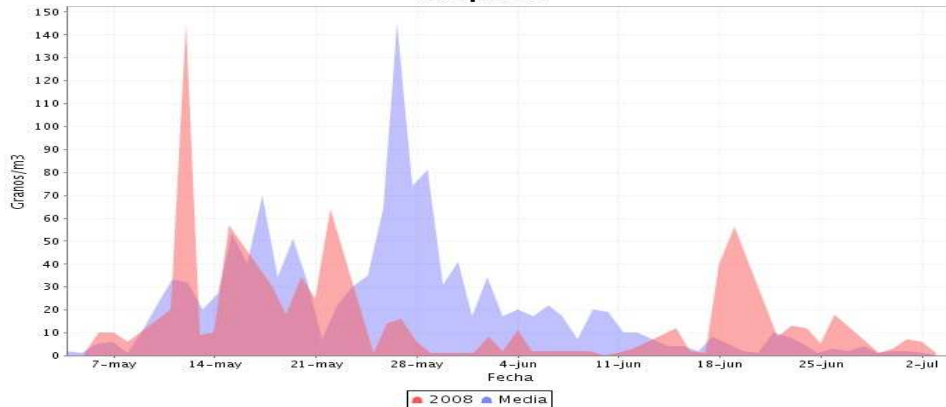
### Pamplona



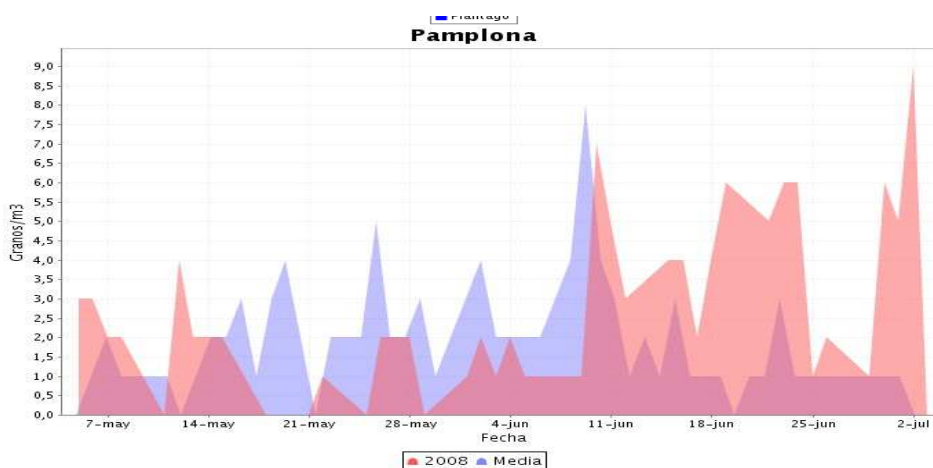
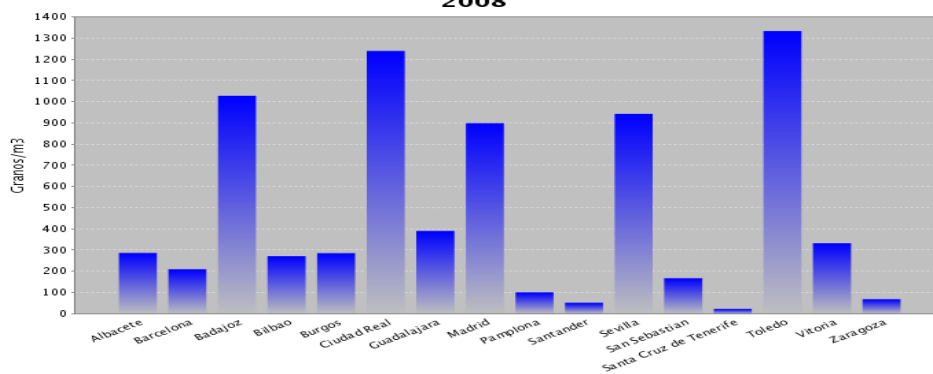
### PINUS 2008



### Pamplona



## PLANTAGO 2008



Con respecto a otras especies de polen, las que se han identificado con mayor concentración han sido los pólenes de pino (*Pinus*), de *Plantago* y las Urticáceas (ortigas), que han alcanzado niveles posiblemente causantes de patología en pacientes sensibilizados en días aislados, coincidiendo con temperaturas más altas y viento. El polen de roble y de encina (*Quercus*) comenzó con niveles medios-altos en los primeros días de mayo para ir descendiendo progresivamente conforme avanzaba la primavera. El polen de castaño (*Castanea*) ha mantenido niveles medios de bastante importancia palinológica. No obstante, el polen de esta especie es de escasa relevancia clínica en nuestro entorno, al igual que ocurre con las Fagáceas y el pino.

El resto de taxones controlados no han tenido relevancia clínica en la primavera 2008 manteniendo presencia pero a niveles muy bajos y sin repercusiones clínicas en pacientes sensibilizados.

Las esporas del hongo del género *Alternaria* han presentado niveles elevados en los días siguientes a lluvias abundantes con temperatura moderada y tiempo soleado. En general, no se ha observado un aumento de patología

generalmente achacable a este agente, si bien debe tenerse en cuenta sobre todo en la población infantil con síntomas de asma en la época primaveral y que estén sensibilizados.

Hubo cierta reagudización de síntomas en pacientes alérgicos a los ácaros debido a temperaturas más altas que en el invierno con alto porcentaje de humedad.

La primavera de 2008 en Pamplona ha sido pobre y tardía desde el punto de vista de la polinización debido a las lluvias abundantes y temperaturas moderadas no demasiado altas. Los pacientes han percibido menos síntomas por lo que hablan de “buena primavera”; sin embargo, este tipo de primaveras suelen prolongar en el tiempo cierta sintomatología insidiosa a la que se debe prestar atención y puede requerir tratamiento sintomático hasta fechas más avanzadas que en años de polinización más alta y restringida en el tiempo.

Se recomienda iniciar el control polínico en febrero para obtener datos sobre Cupresáceas, cuya polinización se inicia normalmente en febrero, y de abedules y plátano de sombra, cuya polinización se desarrolla principalmente entre febrero y abril.

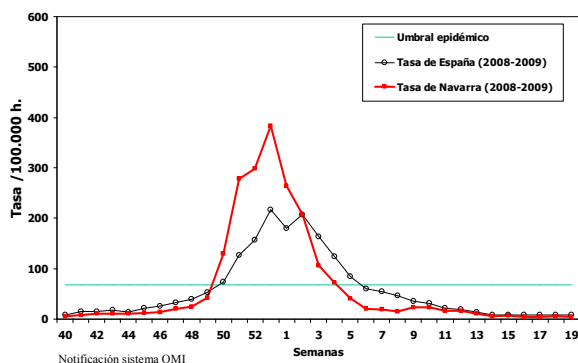
# BALANCE DE LA TEMPORADA DE GRIPE 2008-2009 EN NAVARRA

## Red de Médicos Centinela para la Vigilancia de la Gripe

En la campaña de vacunación antigripal de 2008 se distribuyeron 118.000 dosis. Según las dosis registradas en la red pública de Atención Primaria, la cobertura vacunal en mayores de 65 años no institucionalizados fue del 62%.

Durante la temporada 2008-2009 se han notificado 12.952 casos de gripe al sistema EDO en Navarra (tasa: 21 casos por mil habitantes). Esta tasa es menor que la de la temporada anterior (32 por 1000), y la intensidad gripal en su conjunto puede considerarse baja (Figura 1).

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de síndromes gripales



La onda epidémica comenzó a principios de diciembre, alcanzó la máxima incidencia en la semana del cambio de año (semana 53 de 2008) y volvió a niveles basales de incidencia desde la semana 5, a mediados de febrero.

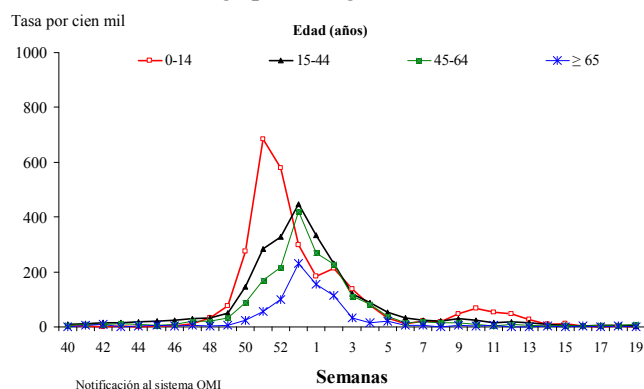
En el conjunto de la temporada se observaron las mayores tasas de incidencia en niños y adultos jóvenes, y fueron menores conforme aumentaba la edad (Tabla 1).

Tabla 1. Casos y tasas de gripe por grupos de edad

Edad	Casos	Tasa por 1000 hab.
0-4	992	30
5-14	1717	29
14-44	6578	25
45-59	2304	20
60-64	491	15
65-79	694	10
≥ 80	176	5
Total	12952	21

Como suele ser habitual, el repunte inicial en la incidencia de gripe comenzó en niños, que tuvieron la máxima incidencia coincidiendo con la semana de Navidad. En adultos, el pico se produjo dos semanas más tarde, coincidiendo con el cambio de año. Principalmente en niños se produjo un segundo ascenso, de menor magnitud, en marzo (semanas 9 a 12) (Figura 2).

Figura 2. Incidencia semanal de síndromes gripales según edad

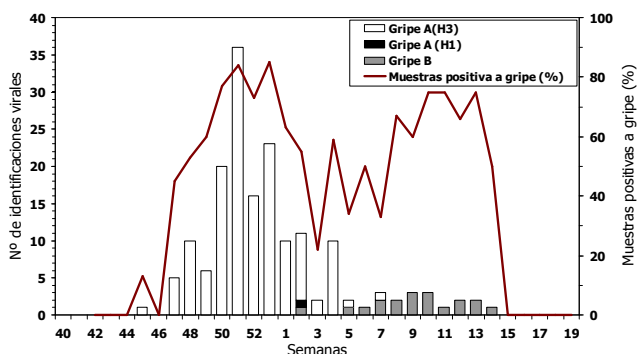


Durante la temporada gripal se tomaron 296 frotis nasofaríngeos de casos de gripe declarados por médicos de la red centinela y fueron procesados en laboratorio. Se identificó el virus de la gripe en 170 muestras (57% de las procesadas) y el virus sincitial respiratorio en otras 5 (1,7%). De las 170 identificaciones de virus de la gripe, 150 (88%) fueron de gripe A(H3N2), 1 de gripe A(H1N1) y las 19 restantes de gripe B. La gripe A predominó durante las primeras semanas y, a partir de la semana 5 de 2009, pasó a predominar la circulación de gripe B, aunque con tasas de incidencia mucho menores (Figura 3).

De las cepas aisladas, 63 se remitieron para su caracterización en el laboratorio de referencia del Instituto de Salud Carlos III. Las 43 cepas A(H3) caracterizadas fueron similares a A/Brisbane/10/07(H3N2), que es una cepa que estaba incluida en la vacuna de la temporada. La única cepa aislada de gripe A(H1) resultó ser similar a A/Brisbane/59/07, que también estaba incluida en la vacuna de esta temporada. Esta cepa ha sido la primera en la que se ha detectado resistencia a oseltamivir (Tamiflu®) en Navarra. Por último, las 13 cepas de gripe B caracterizadas fueron similares a B/Brisbane/60/08. Esta cepa pertenece al linaje Victoria y no está cubierta por la

vacuna de esta temporada, que incluía la cepa B/Florida/4/06 (perteneciente al linaje B/Yamagata). No obstante, podría beneficiarse de cierta protección cruzada por la vacuna que la temporada 2007–2008.

Figura 3. Identificaciones virales en pacientes de la red centinela



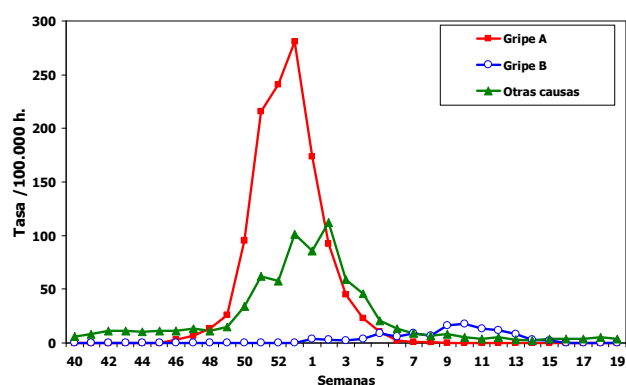
La circulación del virus respiratorio sincitial ha sido escasa en comparación con temporadas anteriores.

En la Figura 4 se presenta una estimación de la incidencia de síndromes gripales según el agente etiológico. Podemos observar que la circulación del virus de la gripe A(H3N2) fue la responsable de la mayor parte de la onda de gripe estacional de esta temporada; en concreto, fue la causa más frecuente de los síndromes gripales entre las semanas 48 de 2008 y 1 de 2009. En los síndromes gripales analizados entre las semanas 2 y 7 de 2009, la detección de virus de la gripe cayó en general por debajo del 50%, por lo que probablemente serán mayoritariamente debidos a otros agentes infecciosos. Entre febrero y abril se registró una pequeña onda de gripe B y, de hecho, este virus fue el responsable de la mayoría de los síndromes gripales diagnosticados desde la semana 8. Conviene recordar que la vacuna por su composición habría sido eficaz para prevenir los casos de gripe A(H3N2) pero no los de gripe B ni los debidos a otros agentes infecciosos.

### Vigilancia Centinela de Gripe en España

En España la incidencia de gripe superó el umbral epidémico entre las semanas 50 de 2008 y 6 de 2009. La onda epidémica duró 10 semanas, dentro de lo que es habitual. Las tasas de incidencia han sido relativamente bajas. La máxima incidencia se alcanzó en la semana 1 con 200 casos por 100.000 habitantes y hubo un segundo pico en la semana 3.

Figura 4. Distribución estimada de la incidencia de síndromes gripales según el agente etiológico



Los laboratorios centinela han notificado más de 1100 detecciones de virus de gripe: 849 (76%) corresponden a gripe A, (565 a gripe A(H3), 13 a virus A(H1), 271 (17%) a virus A no subtipado) y 274 (24%) a gripe B. Hasta el momento, se han caracterizado genéticamente 333 cepas de virus de la gripe. De ellas, 233 (44%) corresponden a cepas A(H3N2) y 86 a gripe B linaje Victoria.

El análisis filogenético incluye a las cepas AH3N2 y AH1N1 dentro de los grupos en los que se encuentran las cepas vacunales de esta temporada: A/Brisbane/10/2007(H3N2) y A/Brisbane/59/2007(H1N1). Aunque todas las cepas de virus de la gripe B caracterizadas hasta el momento pertenecen al linaje Victoria, se observa la co-circulación de dos grupos. Uno de ellos está formado por 10 cepas semejantes a la cepa B/Malaysia/2506/04. El segundo grupo está formado por 76 cepas semejantes a la cepa B/Brisbane/60/08, cepa vacunal de la próxima temporada 2009–2010. Todas las cepas de virus de la gripe B difieren del grupo de la cepa vacunal B de esta temporada (B/Florida/4/2006, linaje Yamagata).

### Recomendaciones de la OMS para la composición de la vacuna antigripal en 2009–2010

La OMS ha publicado las recomendaciones para la composición de la vacuna antigripal en la temporada 2009–2010 en el hemisferio norte. Se mantienen dos de las cepas de la vacuna anterior y se incorpora una nueva de gripe B que es similar a la que ha circulado en Navarra en la temporada recién finalizada:

**A/Brisbane/59/2007 (H1N1)**  
**A/Brisbane/10/2007 (H3N2)**  
**B/Brisbane/60/2008**

**CASOS DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA.  
NAVARRA, SEMANAS 1 A 13. PERIODO 2004-2009.**

ENFERMEDADES	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Enfermedades de Transmisión Alimentaria</b>						
Botulismo	-	-	-	-	-	-
Cólera	-	-	-	-	-	-
Disentería Bacilar	-	1	-	1	4	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	-	-	2	-	-	-
Toxoinfección Alimentaria	61	19	31	23	15	7
Listeriosis*	-	-	-	-	-	-
Triquinosis	-	-	-	-	1	-
<b>Enfermedades de Transmisión Respiratoria</b>						
Enfermedad Meningocócica	4	5	4	9	10	8
Enf. Neumocócica invasiva*	-	-	-	-	27	22
Enf. Invasiva <i>H influenzae</i> tipo b*	-	-	-	-	2	0
Gripe	3.116	19.973	8.521	8.719	17.577	4.778
Legionelosis	5	2	1	4	7	4
Tuberculosis Respiratoria	21	13	18	18	16	14
Otras Tuberculosis	2	5	1	-	3	2
Varicela	943	1.223	943	461	396	226
<b>Enfermedades de Transmisión sexual</b>						
Infección Gonocócica	9	6	8	7	11	10
Sífilis	6	5	2	4	1	5
<b>Enfermedades Prevenibles por Inmunización</b>						
Difteria	-	-	-	-	-	-
Parotiditis	5	16	10	1.211	61	16
Poliomielitis	-	-	-	-	-	-
Rubéola	1	-	1	-	-	1
Sarampión	-	-	-	-	-	-
Tétanos	-	-	-	-	-	-
Tos ferina	2	3	2	-	-	1
<b>Hepatitis Víricas</b>						
Hepatitis A	13	6	3	9	2	12
Hepatitis B	5	2	4	1	-	1
Otras Hepatitis	10	1	4	2	1	0
<b>Zoonosis</b>						
Brucelosis	1	1	-	-	-	1
Hidatidosis	1	1	3	2	2	2
Leishmaniasis	-	-	-	-	-	-
Rabia	-	-	-	-	-	-
Carbunco	-	-	-	-	-	-
Tularemia	-	-	-	-	-	-
Fiebre Q*	-	-	-	-	1	-
<b>Enfermedades Importadas</b>						
Fiebre Amarilla	-	-	-	-	-	-
Paludismo	4	3	2	2	3	0
Peste	-	-	-	-	-	-
Tifus Exantemático	-	-	-	-	-	-

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