

Informe anual número:

15

RED DE MÉDICOS CENTINELAS DE ASTURIAS

**Informe de la Temporada 2012-2013
Resultados y evaluación**

**Vigilancia centinela de la Gripe y de los
procesos respiratorios agudos**

**Vigilancia centinela de casos graves
hospitalizados de Gripe**

Dirección General de Salud Pública

INDICE

Componentes de la Red

Introducción

Objetivos de la Red

Metodología general

Información recogida en la Red

Información epidemiológica

Información virológica

Procedimientos de toma de muestras virológicas

Participantes

Resultados de la RMC en la temporada 2012-2013

Análisis epidemiológico

Análisis virológico

Vigilancia de la gripe según el sistema EDO

Vigilancia de casos graves hospitalizados de gripe en Asturias: informe de la temporada 2012-2013

Introducción

Objetivos

Criterios de vigilancia

Resultados

Informe realizado por Mario Margolles Martins

Componentes de la red de Médicos Centinelas (Temporada 2012-2013):

Nombre	Centro
Juan Navarro Campoamor Carlos Moreno Belzúe José Miguel Álvarez Cabo Julio Ptaszynski Modro	CS Navia (MG) CS Navia (PED) CS Vegadeo (MG) CS Luarca (MG)
Ángel Flórez Fernández Gloria Regueras de Lorenzo Gema González Noval Sonia Alonso Álvarez	CS Cangas de Narcea (MG) CS Tineo (PED) CS Allande (MG) CS Tineo (PED)
Jesús Llaneza Ruiz Pilar Peláez García Luisa Isabel San Emeterio Blanco Ana Isabel Pérez Vaquero Luisa M ^a Miyar López Víctor Pedro Lamas Pérez Paz Benavides Martínez	CS El Quirinal (PED) CS Villalegre-La Luz (PED) CS Trasona (MG) CS Trasona/Las Vegas (PED) CS Sabugo (MG) CS Villalegre-La Luz (MG) CS La Magdalena (MG)
Victoria Sánchez Marqués Begoña Domínguez Aurrecochea M ^a José López Álvarez María Amor Sánchez Baragaño Berta Cristina Baliela García Margarita González González Pedro Sanz Gallego Ana M ^a Sobrino González Carmen Antuña Álvarez Covadonga Monte Llavona Oscar Forés García Luis Miguel Fernández Cuesta José Ramón González Cuesta Carmen Méndez Rodríguez Arturo Alonso Lobo Francisco Abal Ferrer Francisco Javier Vigil Escalera Salvador Tranche Iparraguirre	CS Otero (MG) CS Otero (PED) CS Teatinos (MG) CS Teatinos (MG) CS Naranco (PED) CS Pola Siero (MG) CS Riosa-Argame (MG) CS Ventanielles (PED) CS Ventanielles (MG) CS El Cristo (MG) CS Pumarín (MG) CS Grado (PED) CS Grado (MG) CS Salas (cons La Espina) (MG) CS Proaza (MG) CS Pola de Siero-Carbayín Alto (MG) CS Riosa (MG) CS El Cristo (MG)
Enrique Cimas Hernando M ^a Luisa García Balbuena Mikel Agúndez Basterra Carlos Rubiera Álvarez Laura Lagunilla Herrero Begoña Yañez Meana M ^a Teresa Díaz Múgica Fernando Álvarez Guisasola Tomás Gutiérrez Renedo José Luis Meana Fonseca	CS Contrueces (MG) CS El Llano (PED) CS El Coto (MG) CS Severo Ochoa (MG) CS El Parque-Somío (PED) CS Laviada (PED) CS La Calzada (MG) CS La Calzada (MG) CS Candas (MG) CS Villaviciosa (MG)
Manuel Díaz Alonso Luis Vidal García Pérez Juan Pastor Rodríguez Isabel Mora Gandarillas Alfredo Carlos Guerrero Iturralde Rosa M ^a Rodríguez Posada José Francisco Fernández Rodríguez	CS Cangas Onís (MG) CS Cangas Onís (PED) CS Llanes (MG) CS Infiesto (PED) CS Infiesto (MG) CS Arriondas (PED) CS Ribadesella (MG)
José Manuel Fernández Fernández Aidé Aladro Antuña M ^a Dolores Salgado del Palacio José Luis Fernández Gómez	CS Mieres Sur (MG) CS Mieres Norte (PED) CS Figaredo (MG) CS Cabañaquinta (MG)
Rosa Cortejoso García Teresa Benito Martín	CS Sotroñdio-Blimea (MG) CS Sama (PED)
María de Oña Navarro Santiago Melón García	HUCA - Virología HUCA - Virología
Mario Margolles Martins Blanca Alvarez Fernández Pilar Alonso Vigil María Alonso Díaz-Caneja (Administrativo)	DGSP DGSP DGSP DGSP

Introducción

La gripe es un importante problema de salud pública con importante morbilidad y mortalidad. La medida preventiva más eficaz es la inmunización anual, con vacunas trivalentes, de ciertos grupos de población considerados de alto riesgo de complicaciones asociadas a gripe. No obstante, la capacidad de los virus de la gripe de experimentar constantes cambios antigénicos obliga a mantener una adecuada vigilancia virológica y epidemiológica, que permita determinar los componentes más adecuados para la vacuna antigripal de cada año. La información obtenida, tanto de los aislamientos virales para su análisis antigénico como de la determinación de su capacidad potencial para difundirse en la población, se considera vital para el control de la gripe y, junto con la rapidez en la obtención e intercambio de información, son los ejes básicos en la vigilancia de la enfermedad.

Aunque en España se dispone de un sistema de vigilancia epidemiológica de la gripe, basado en la notificación obligatoria de los casos (sistema EDO), dicho sistema presenta importantes limitaciones que no permiten su uso para una vigilancia ágil y adecuada de la enfermedad. Así, la declaración de gripe al sistema EDO solo recoge el número de casos semanales, sin ninguna característica (edad, sexo, vacunación, complicaciones,...) de los afectados, no incluye el componente de vigilancia virológica, y la notificación tiene un retraso de 2-3 semanas.

Una **Red de Médicos Centinela** se define como un sistema de información orientado a la vigilancia e investigación epidemiológica, basado en la colaboración voluntaria de profesionales sanitarios de Atención Primaria, para el estudio de determinados problemas de salud. La utilidad y versatilidad de estas redes ha sido confirmada en estudios sobre enfermedades agudas y crónicas y, aunque una de las limitaciones atribuidas ha sido su representatividad, diferentes estudios han validado que la información generada por las redes vigías es una vía factible y poco sesgada de aproximación a los datos.

El origen de la actual Red centinela de vigilancia de la gripe en España hay que buscarlo en la creación de una Red internacional en 1992 (proyecto ENS-CARE-Influenza), auspiciada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y financiada por la Unión Europea. En 1995, finalizado ese proyecto, la Red que se había creado mantuvo su funcionamiento, beneficiándose de las mejoras en la comunicación electrónica que supuso Internet, y se convirtió en el denominado Sistema de Vigilancia de la Gripe en Europa (*European Influenza Surveillance Scheme*; EISS). En 2008, la responsabilidad de estas actividades fue transferida al Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), convirtiéndose en la actual Red Europea de Vigilancia de la Gripe (*European Influenza Surveillance Network*; EISN), incluida dentro del Sistema Europeo de Vigilancia (TESSy). Desde 1994, España ha permanecido unida a esta Red europea de vigilancia, incorporándose progresivamente las redes centinela que se iban creando en las distintas Comunidades Autónomas. Durante la temporada 2003-2004, 16 Comunidades Autónomas, entre ellas Asturias, formaron parte de la Red nacional, estando constituida actualmente por 17 Comunidades y Ciudades Autónomas y por laboratorios de vigilancia virológica de gripe en las dos comunidades restantes. Por otro lado, el Centro Nacional de Microbiología, el Hospital Clínico de Barcelona y el Centro de la Gripe de Valladolid son Centros Nacionales de Referencia de la OMS para la vigilancia virológica de la gripe.

En las redes centinela de vigilancia de gripe, los datos clínico-epidemiológicos y virológicos son recogidos con periodicidad semanal, y se envían a nivel nacional (Centro Nacional de Epidemiología, CNE). El CNE remite los datos al EISN, con un retraso de una semana, a través de un programa específico ubicado en Internet.

La actual Red de Médicos Centinelas de Asturias se creó en el otoño del año 2003, por iniciativa de la Dirección General de Salud Pública y del Laboratorio de Microbiología (Virología) del Hospital Central Universitario de Asturias (HUCA) del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), y a partir de la colaboración de las Gerencias de Atención Primaria del SESPA y de una serie de profesionales sanitarios que, con carácter voluntario, desarrollaron las actividades que permitieron ir suministrando la información propia de estas redes.

En el verano de 2009, ante la situación de **pandemia** declarada por la OMS en junio de dicho año en base a la difusión mundial de un nuevo **virus A(nH1N1)2009**, se ha mantenido en funcionamiento el sistema de vigilancia centinela de gripe durante todo el periodo intertemporada (semanas 21 a 39). En esa temporada 2009-2010, este sistema pasó a constituir el **sistema básico de vigilancia de la gripe** ya que, por sus características, es la herramienta ideal para el seguimiento de la difusión de un nuevo virus gripal y de otros virus gripales estacionales que puedan co-circular con él. Por ello, y entre las medidas adoptadas para hacer frente a la situación de pandemia, se **reforzó la Red de Médicos Centinela de Asturias** contando, en la última temporada, con 55 profesionales de Atención Primaria (37 médicos generales y 18 pediatras). Además, se ha establecido de forma habitual que, durante el periodo intertemporada, se mantenga la vigilancia virológica de la gripe, a partir de las muestras recibidas en el Laboratorio de Virología del HUCA.

Objetivos de la Red

La Red de Médicos Centinelas de Asturias (RMC) pretendía alcanzar en la temporada 2011-2012 los siguientes objetivos:

- Conocer la **evolución de la gripe en el tiempo**, estimando la incidencia semanal durante la temporada de gripe (octubre-mayo) y detectando y reconociendo precozmente la epidemia
- Describir la **distribución de la enfermedad** por edad, sexo, estado vacunal y otras variables de interés
- **Caracterizar los virus gripales circulantes** en la temporada y **determinar la contribución de cada virus** al total de virus de gripe circulantes
- Participar en el **intercambio de información integrada** sobre gripe a nivel nacional y europeo
- **Conocer la efectividad de la vacuna** como elemento de prevención de la enfermedad y complicaciones en distintos colectivos
- **Caracterizar los otros virus circulantes** en cada temporada gripal en la comunidad que ocasionan infección de las vías respiratorias

Metodología general

El **periodo de vigilancia** epidemiológica de la gripe va, desde el inicio de la temporada (semana 40, octubre) hasta la finalización de la actividad gripal (semana 20, mayo). En concreto, en esta temporada, comenzó el 1 de octubre del 2012 y finalizó el 19 de mayo de 2013.

La **población vigilada** corresponde a la población asignada a los médicos participantes en el sistema centinela, que debe ser de, al menos, el 3% de la población total. Durante esta

temporada se vigiló una población de 66.381 personas, lo que supone una cobertura del 6,2% de la población asturiana.

El **número de médicos centinela** (médicos generales y pediatras de Atención Primaria) que participaron voluntariamente en la Red en esta temporada fue de 55 profesionales. Los médicos centinela fueron los responsables de la recogida sistemática y ajustada al protocolo de la información epidemiológica y de las muestras virológicas (frotis faríngeo) de su población asignada. Los datos se transmitieron en los tres primeros días de la semana siguiente (telex), y se dispusieron los medios para la recogida y envío de muestras al laboratorio de virología. Los participantes recibieron la información analizada a los dos días del cierre de la semana.

El Laboratorio de Microbiología (Virología) del HUCA realizó el aislamiento, identificación y tipado de los virus gripales circulantes, así como de otros virus causantes de cuadros respiratorios, a partir de las muestras procedentes de los médicos de Atención Primaria de la Red así como de cualquier otra muestra para análisis de virus recibida. Este Laboratorio realizó además, en las mismas muestras, el aislamiento, identificación y tipado de otros virus circulantes que originaron cuadros respiratorios.

Información recogida en la Red

La información recogida en la Red fue tanto epidemiológica como virológica.

Información epidemiológica

Vigilancia de la gripe

Desde el acuerdo nacional de la temporada 2009-2010, se utiliza la **definición clínica de caso de gripe de la UE**, que es la siguiente:

- Aparición súbita de los síntomas,
+
- Al menos uno de los cuatro síntomas generales siguientes:
 - Fiebre o febrícula
 - Malestar general
 - Cefalea
 - Mialgia
- +
- Al menos uno de estos tres síntomas respiratorios:
 - Tos
 - Dolor de garganta
 - Disnea
- +
- Ausencia de otra sospecha diagnóstica

Se ha adaptado esta definición a la población pediátrica con las siguientes consideraciones:

- a) Se considera que la fiebre de aparición súbita (aquella que suele aparecer en las últimas 12 horas) con una intensidad de al menos 38° C debe ser un criterio mayor para el diagnóstico de la gripe en población pediátrica. La presencia de síntomas respiratorios (tos, etc.) previos haría pensar en otros procesos (aunque no excluiría la presencia de gripe) y tendrían una duración de 2-4 días. Por tanto, todo caso de gripe tendría como requisito la presencia de este tipo de fiebre, excepto que la presencia de otros signos o síntomas tuviera una magnitud considerable como para pensar en la evidencia de un cuadro gripal.
- b) La aparición súbita de los síntomas de la definición es muy sugerente de cuadro gripal en niños.
- c) Las mialgias y dolores generalizados (artromialgias), son de muy difícil valoración en niños menores de 3 años. Sin embargo, se debería valorar en esta población (aunque es de difícil) las maniobras de evitación y encogimiento ante los estímulos externos así como la postración.
- d) La tos, al menos en sus estadios iniciales, debería ser seca (no productiva) a la que, generalmente, no acompaña la rinorrea.
- e) En menores de 2 años de edad, sería también muy sugerente para el diagnóstico la presencia de contacto con enfermo de gripe (diagnosticada o en sospecha) (familiares, fundamentalmente, pero también externos a ellas).
- f) En menores de 6 años, serían síntomas a tomar en cuenta la irritabilidad, la somnolencia y la pérdida de apetito.

La información de los casos de gripe que cumplían la definición de caso, se recoge en la Ficha de Información Epidemiológica centinela semanal (Anexo I-a para adultos; Anexo I-b para pediatría). En cada hoja se pueden incluir hasta 5 casos y, si era preciso, se pueden utilizar más hojas, especificando el número de hoja en la esquina superior derecha.

En la ficha se identifica al médico declarante por medio de su sello o una etiqueta adhesiva. La información se remite a la Sección de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Salud Pública por fax (985106320) el lunes siguiente a la semana que se declaraba, tanto si se registran casos de gripe como si no, y también si el médico declarante estaba ausente de la consulta por vacaciones, baja laboral u otras causas. Por ello, en caso de ausencia, se debía procurar que otras personas envíen dicha declaración en el plazo señalado. Si a alguno de los casos se les hubiera tomado un frotis para virología se debe señalar en la Ficha con el fin de identificar correctamente al paciente.

Los datos que se recogen son la edad, el sexo, las manifestaciones clínicas, la presencia de factores de riesgo de complicaciones de gripe, las complicaciones, los antecedentes de vacunación, la valoración asistencial (derivaciones, etc.), la baja laboral y la toma de muestras (frotis faríngeo/nasal). La información se marca con una cruz sobre la casilla correspondiente o se escribe textualmente.

Desde el año 2012, la semana epidemiológica se corresponde con la semana natural, comenzando a las 0:00 horas del lunes y finalizando a las 24:00 horas del domingo.

Definición de caso en la vigilancia de otros virus respiratorios

Para la vigilancia virológica de otros virus respiratorios diferentes a gripe se utiliza la **definición de caso de Infección respiratoria aguda según la CIAP-2:**

Criterio:

Inflamación aguda de la mucosa nasal/faríngea sin que se cumplan otros criterios que permitan una clasificación más específica.

Definición:

Episodio agudo, de menos de 10 días de duración, de congestión y secreción nasal y/o tos, asociado o no a los siguientes síntomas: Dolor de garganta, afonía, síntomas generales o fiebre.

Patología incluida:

Rinitis aguda, coriza, nasofaringitis, faringitis, infección respiratoria alta.

Patología excluida:

Sarampión, mononucleosis infecciosa, faringoconjuntivitis viral, sinusitis, amigdalitis-angina-abceso periamigdalino, laringitis, crup, gripe, rinitis alérgica, faringitis crónica.

Información virológica

Vigilancia de la gripe

Para la vigilancia de la gripe se planteó la recogida, a lo largo del periodo de vigilancia, de 15 muestras de frotis faríngeo y/o nasal por cada médico centinela, en pacientes que cumpliesen los criterios de caso de gripe.

Para maximizar la utilidad de la toma de muestra se proponía que, al principio y al final de la onda epidémica, se intentase maximizar los resultados positivos para detectar el inicio y el final de la circulación viral, mientras que, durante la onda epidémica, se tuviera un criterio más selectivo en la toma de muestras para no saturar la capacidad del laboratorio. Por ello, el ritmo de envío de muestras debía ser establecido por cada médico en atención a las características de cada enfermo atendido y las circunstancias particulares de cada centro.

Como regla general, se estimó la distribución de la toma de muestras en 5 previas al inicio de la epidemia, 5 durante la onda epidémica y 5 en la fase posterior a la misma.

Vigilancia de otros virus respiratorios:

Para la vigilancia de otros virus respiratorios se intentaba recoger semanalmente, en las semanas precedentes a la onda epidémica estacional, 1 muestra de frotis faríngeo y/o nasal por cada médico general centinela y 2 muestras por cada pediatra para su investigación en pacientes con criterios de caso de infección respiratoria de origen vírico no gripal.

Participantes

Con objeto de mantener la representatividad de los indicadores de la información facilitada por la RMC, para la selección de los participantes se realizó una fase de muestreo y una fase de participación voluntaria en la Red.

Para la primera fase se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados, seleccionando las Zonas Básicas de Salud (ZBS) de forma proporcional al tamaño de la población de TSI; en la segunda fase se buscaron médicos que participaran de forma voluntaria en la RMC dentro de las ZBS seleccionadas. Además, en la temporada 2009-2010, dada la situación de pandemia en la que nos encontrábamos y siendo la RMC la principal herramienta de

vigilancia, se potenció esta red aumentando el número de médicos participantes, reduciéndose en parte en las temporadas siguientes.

Para esta temporada, la Red Centinela quedó constituida por 55 médicos de Atención Primaria, distribuidos por todas las Áreas Sanitarias, con 37 médicos generales y 18 pediatras; así como el personal del Laboratorio de Virología del HUCA y de la Sección de Vigilancia Epidemiológica que participan en ella. En la tabla siguiente se muestra la lista de los profesionales participantes en la red de Médicos Centinela de Asturias para esta temporada.

Composición de la Red de Médicos Centinelas de Asturias, temporada 2012-2013

Área	Organismo	Composición
1	CS Luarca CS Navia CS Vegadeo	Médico General (1) Médico General (1) y Pediatra (1) Médico general (1)
2	CS Tineo CS Cangas del Narcea CS Pola de Allande	Pediatra (2) Médico General (1) Médico General (1)
3	CS Sabugo CS El Quirinal CS La Magdalena CS Villalegre – La Luz CS Trasona – Las Vegas	Médico General (1) Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (1) y Pediatra (1)
4	CS El Cristo CS Otero CS Ventanielles CS Teatinos CS Pumarín CS Pola de Siero CS Pola de Siero – Carbayín Alto CS Grado CS La Corredoria CS Proaza CS Riosa	Médico General (2) Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (2) Médico General (1) Médico General (1) Médico General (1) Médico General (1) y Pediatra (1) Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (2)
5	CS Candás CS La Calzada CS Severo Ochoa CS Contrueces CS El Llano CS El Coto CS El Parque-Somío CS Villaviciosa CS Laviada	Médico General (1) Médico General (2) Médico General (1) Médico General (1) Pediatra (1) Médico General (1) Pediatra (1) Médico General (1) Pediatra (1)
6	CS Infiesto CS Arriondas CS Cangas de Onís CS Ribadesella CS Llanes	Médico General (1) y Pediatra (1) Pediatra (1) Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (1)
7	CS Mieres Norte CS Mieres Sur CS Figaredo CS Cabañaquinta	Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (1) Médico General (1)
8	CS Sama CS Sotrandio – Blimea	Pediatra (1) Médico General (1)
HUCA	Laboratorio de Virología	Virólogos (2)
C San	Sección de Vigilancia Epidemiológica	Epidemiólogos (3), DUE (1) y Administrativo (1)

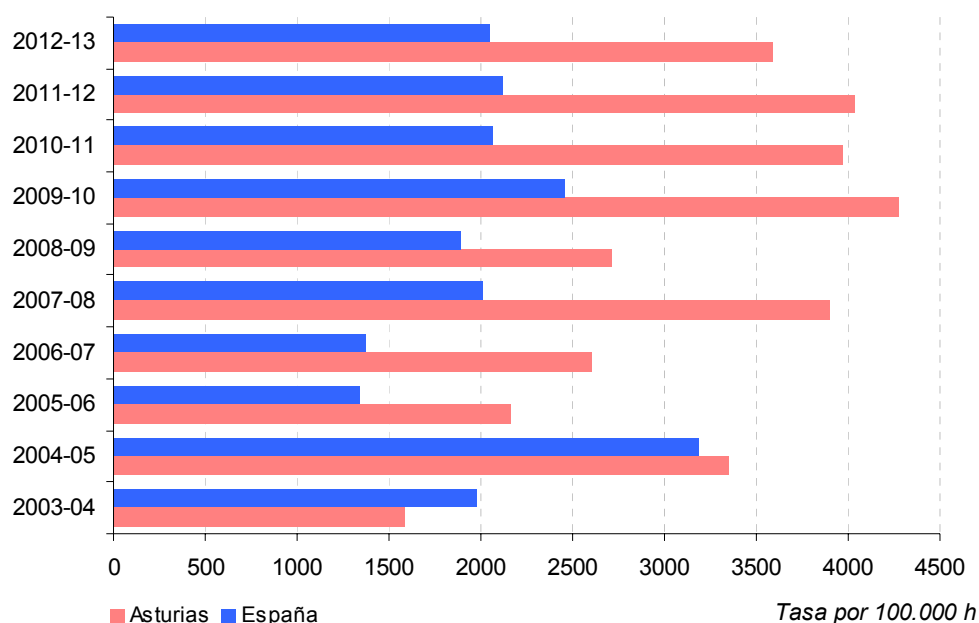
RESULTADOS DE LA RMC EN LA TEMPORADA 2012-2013

Análisis epidemiológico

Número de casos

El número total de casos declarados en el período de funcionamiento de la RMC durante esta temporada (semanas 40/2012 a 20/2013) fue de 1.223. En Asturias esa cifra significa una **tasa bruta acumulada** de 3.587 casos por 100.000, inferior a la de la temporada anterior. En España, los datos provisionales de las redes de médicos centinelas dan una tasa bruta acumulada de 2052 casos por 100.000 h (un 3% inferior a la temporada anterior, 2011-2012, cuando la tasa fue de 2119), un 43% inferior a la de Asturias, de modo similar a temporadas previas.

Incidencia bruta anual de gripe en Asturias y España por sistemas centinela

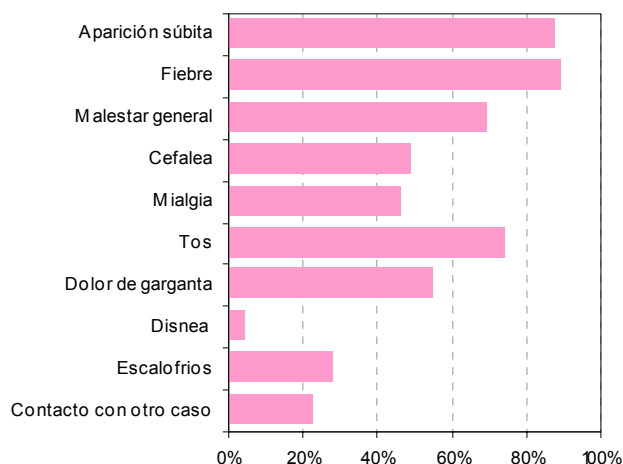


Características clínicas

El cuadro clínico característico de la gripe en Asturias, atendiendo a la frecuencia de síntomas o signos detectados en nuestra Red, fiebre, aparición súbita, tos y malestar general, como síntomas/signos más frecuentes. Les siguen en frecuencia la presencia de dolor de garganta y artromialgias. Los escalofríos y, sobre todo, la disnea son los que se presentan con una menor frecuencia.

Síntoma o signo	Porcentaje de casos	
	2012-13	2011-12
Aparición súbita	87,6	88,7
Fiebre	89,0	93,2
Malestar general	69,6	75,7
Tos	74,1	77,2
Escalofríos	28,1	33,8
Artromialgias	46,4	46,9
Dolor de garganta	55,0	50,9
Disnea	4,2	6,4

Frecuencia de síntomas/signos de la gripe en Asturias (2012-13):



Complicaciones detectadas al diagnóstico: En el momento de realizar el diagnóstico clínico solo un 0,1% de los casos presentaba alguna complicación y ninguno presentó neumonía.

Complicaciones al diagnóstico	Porcentaje de casos	
	2012-13	2011-12
Neumonía	0,0	0,4
Otitis	0,1	0,5

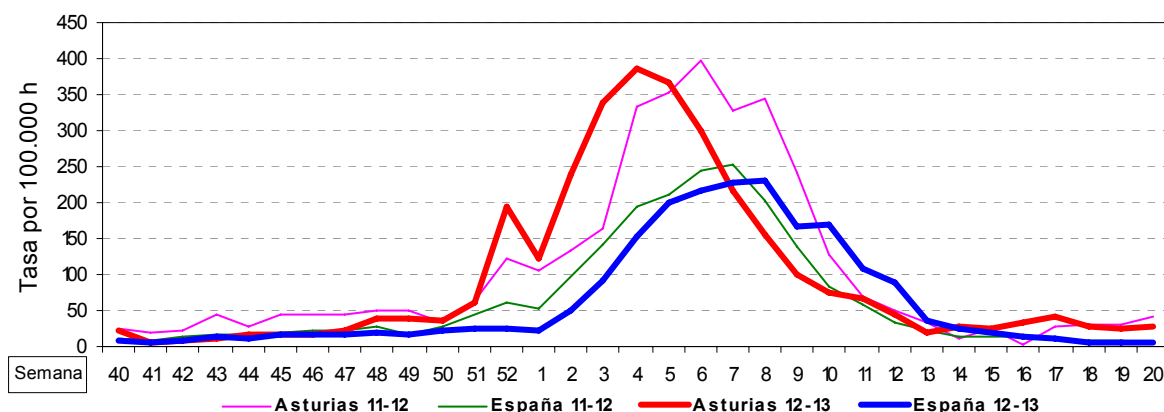
Consecuencias del proceso al diagnóstico: En el momento de realizar el diagnóstico clínico, a un 15,7% de personas mayores de 15 años y menores de 65 años (que en teoría serían población activa) se les dio de baja laboral médica. No hubo derivaciones al hospital en los de casos de gripe detectados en la Red. Se realizó toma de muestras mediante frotis faríngeo a un 21% del total de casos diagnosticados (cifra algo inferior con respecto al año precedente).

Consecuencias al diagnóstico	Porcentaje de casos	
	2012-13	2011-12
Derivación a Hospital	0,0	0,4
Baja laboral	15,7	18,9
Toma de frotis	20,9	23,0

Características temporales

Durante la temporada epidemiológica 2012-13, la fase ascendente de la epidemia gripal se inició en la semana 51, alcanzándose el máximo **pico en la semana 4** de 2013 (21-27 de enero) con una tasa de **386 casos por 100.000**. Este pico ocurrió antes que en la temporada previa, cuando se alcanzó en la semana 6 de 2012 y fue de intensidad similar. Sin embargo, las tasas acumuladas de la onda epidémica de esta temporada fueron inferiores a las de la temporada previa 2011-2012. Respecto al total nacional, la onda epidémica en Asturias ocurrió antes y fue de mayor intensidad.

Evolución de la incidencia de gripe en Asturias y España (2011-12 y 2012-13)



Características personales de los casos

Sexo: Aunque habitualmente suele haber un mayor número de casos de gripe en hombres, esta temporada han predominado ligeramente en número las mujeres (616 frente a 585), pero las tasas de incidencia brutas han sido ligeramente superiores en hombres que en mujeres (+0,3%). En relación al año anterior, los casos han disminuido un 17% en hombres y un 14% en mujeres.

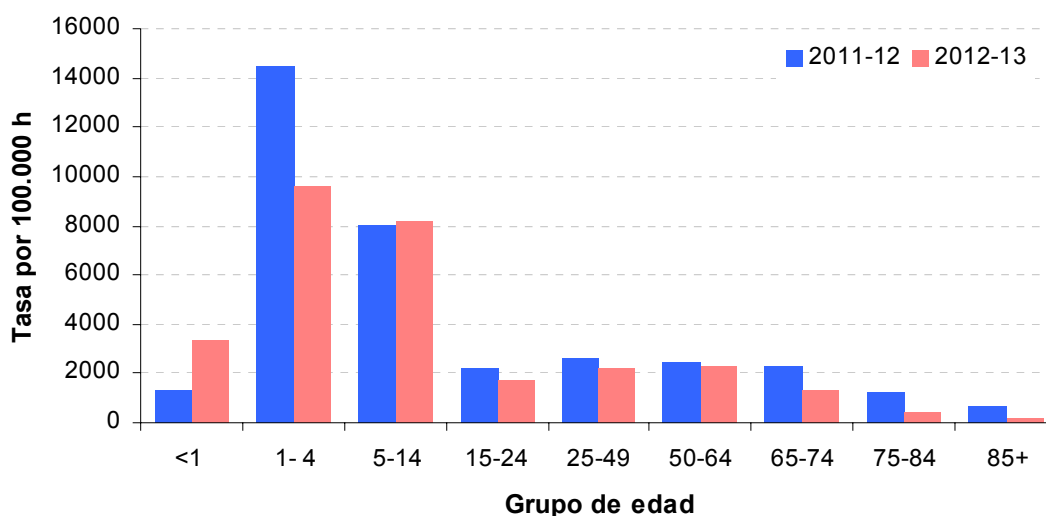
Sexo	Número de casos	Tasas brutas por 100.000h	
	2012-13	2012-13	2011-12
Hombres	585	3.527	4.016
Mujeres	616	3.518	3.911

Edad: El mayor número de casos declarados en la Red sucedió entre personas de 5-14 años, seguido de los niños de 1-4 años de edad. En relación a las tasas específicas por edad, las mayores sucedieron en niños de 1-4 años de edad, seguidas de los niños de 5-14 años y reduciéndose paulatinamente las tasas a medida que aumenta la edad.

Grupo etario	Número de casos	Tasas brutas por 100.000h	
	2012-13	2012-13	2011-12
0-1	17	3.293	1.264
1-4	249	9.596	14.442
5-14	500	8.232	8.032
15-24	35	1.685	2.160
25-49	213	2.195	2.603
50-64	138	2.295	2.465
65-74	38	1.267	2.266
75-84	12	416	1.200
85 y más	2	162	667
NC	19		

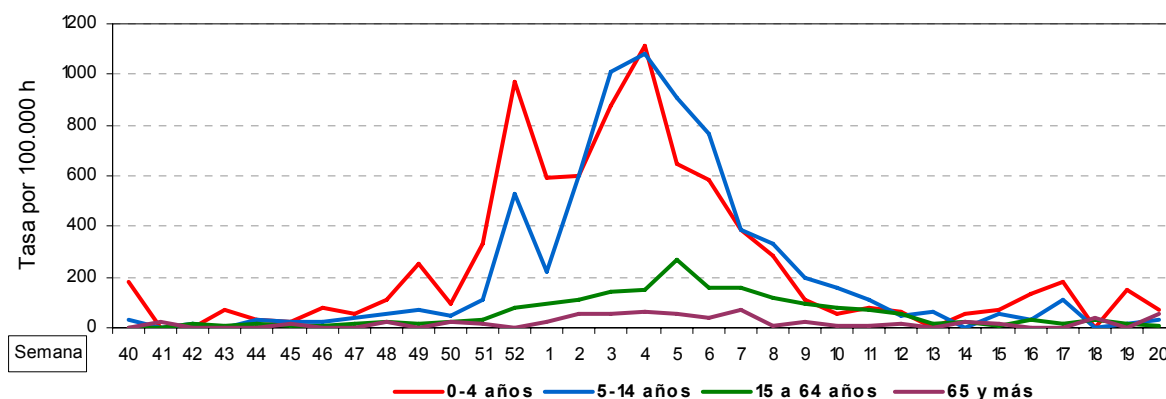
Con respecto a la temporada previa, la incidencia de gripe en esta temporada ha disminuido en todos los grupos de edad excepto de los niños menores de 1 año y en los de 5 a 14 años donde la tasa aumentó ligeramente. La incidencia de gripe disminuyó de manera llamativa en todos los grupos de edad superiores a los 65 años.

Incidencia de gripe en Asturias por edad, 2011-12 y 2012-13. Tasa acumulada por 100.000 h



Es en las poblaciones infantiles donde la gripe presenta una mayor incidencia, como se observa en el gráfico anterior y en el siguiente, que muestra la evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad (niños y adultos). Vemos en este último, como los casos de gripe se distribuyen similarmente en ambos grupos etarios llegando a un punto donde la epidemia explota, desarrollándose un crecimiento acelerado en la aparición de nuevos casos y llegando a un acmé claramente superior en niños hasta los 14 años de edad (hasta 4-8 veces superior en niños que en adultos). Posteriormente vuelve a descender la aparición de nuevos casos hasta llegar a sus niveles basales.

Incidencia de la gripe en Asturias por grupo de edad. Temporada 2012-13



Antecedentes de enfermedades crónicas: Dentro de los grandes procesos crónicos que pueden afectar la aparición de gripe o a su evolución y complicaciones, la que acompañó más frecuentemente a los casos de gripe declarados en la Red fue el asma bronquial con un 6,5% del total de casos. Les sigue en frecuencia, aunque ya a distancia, la enfermedad metabólica crónica (1,3%) y la enfermedad cardiovascular crónica (1,2%). El embarazo estuvo presente en un 0,3% de los casos y la obesidad en un 0,6%.

Proceso crónico	Porcentaje de casos	
	2012-13	2011-12
Asma bronquial	6,5	6,6
Otra enf respiratoria crónica	0,9	1,2
Enf cardiovascular crónica	1,2	1,2
Enf metabólica crónica	1,3	3,2
Enf hepática crónica	0,2	0,3
Enf renal crónica	0,3	0,3
Inmunodeficiencia/Neoplasia	0,3	0,6
Obesidad	0,6	0,8
Embarazo	0,3	0,3

Otras características

Un factor muy importante en la aparición de la enfermedad es el hecho de haber sido vacunado contra la gripe en la temporada correspondiente o en las anteriores. Los datos que nos facilita la Red es que, de los enfermos de gripe diagnosticados en esta temporada, solo un 5,2% habían sido vacunados en esta misma temporada.

Vacunados contra la gripe	Porcentaje de casos	
	2012-13	2011-12
Campaña para temporada actual	5,2	8,6

Cerca de un 23% de los casos habían tenido contacto con enfermos o personas diagnosticadas de gripe o con síntomas propios de esta enfermedad.

Contacto con enfermos	Porcentaje de casos	
	2012-13	2011-12
	22,5	20,5

Análisis virológico de la temporada 2012-2013

El Laboratorio de Microbiología (Virología) del Hospital Central Universitario de Asturias realizó la recepción de las muestras microbiológicas recibidas en el ámbito de esta Red Centinela, el procesado y análisis de las muestras virológicas y el suministro de información de los resultados del análisis de las muestras a los participantes de la Red que les enviaron frotis (datos identificativos) y a la Red en su conjunto.

En Asturias durante la temporada epidemiológica octubre/2012-mayo/2013 se enviaron al laboratorio de virología, por los médicos de la Red de Médicos Centinela de Asturias, 255 muestras de pacientes que cumplían criterios definidos previamente de gripe (un 21% de los casos recogidos por la RMC). Estas muestras correspondían a 124 niños menores de 15 años (edad media $6,5 \pm 4,0$; 0-14 años) y 125 pacientes adultos (edad media $45,3 \pm 14,2$; 15-95 años); en 6 muestras no se conoce la edad.

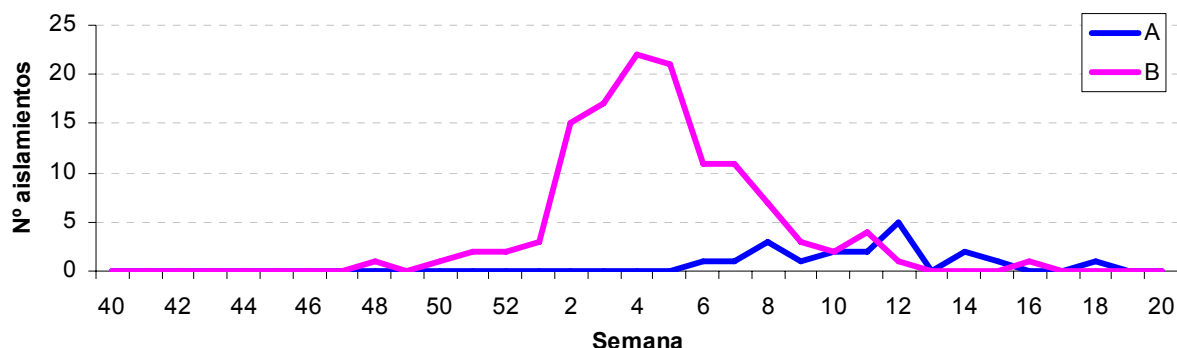
Los exudados faríngeos y nasales en el laboratorio se procesaron para realizar aislamiento viral mediante cultivo rápido en *shell-vial* con células de riñón de perro (MDCK) y cultivo convencional en monocapas celulares de fibroblastos de pulmón fetal humano, riñón de mono (LLCMK2) y riñón de perro (MDCK). También se procesaron para detectar genoma viral, para ello, a partir de una alícuota de la muestra se extrajo el ARN mediante método automatizado (TNAI) y se realizó una amplificación genómica de un fragmento específico de la nucleoproteína de los tres virus influenza (A, B y C) y una amplificación de un fragmento de la hemaglutinina para identificar genotipos H1, H1pdm09 y H3.

A) Resultados en muestras de la red Centinela

Se obtuvieron muestras de 255 pacientes. De ellas, 143 (56,1%) fueron positivas para algún virus de la gripe: 19 para virus de la gripe A y 124 para virus de la gripe B. Por edad, 69 virus se aislaron en niños menores de 15 años (6 de tipo A y 63 de tipo B) y 71 en adultos (13 de tipo A y 58 de tipo B). De los virus A identificados, se caracterizaron como virus A(nH1N1)pdm09 14 de ellos (73,7%) y como A(H3N2) 2 de ellos (10,5%).

Los virus B fueron predominantes durante toda la onda epidémica. Los virus A solo empezaron a aparecer al final de la onda epidémica y, aunque predominaron al desaparecer los virus B, el número de aislamientos fue bajo.

Nº de aislamientos de virus gripales por tipo y semana. RMC. Temporada 2011-12.

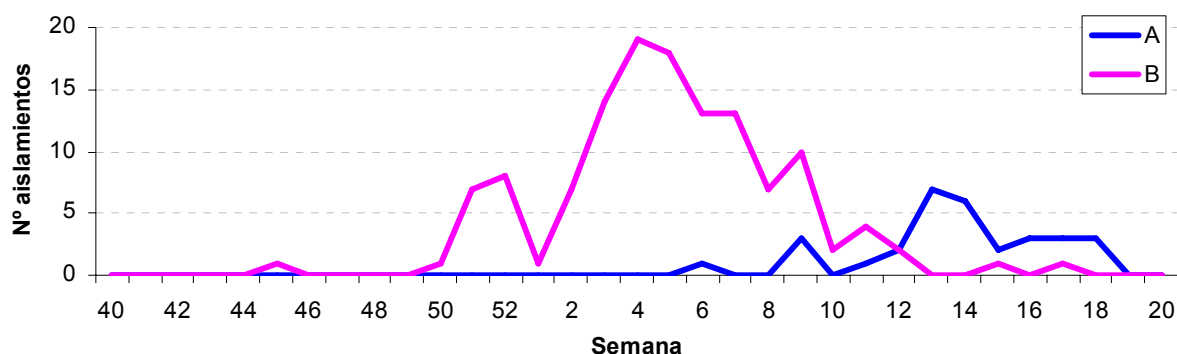


B) Resultados en muestras no procedentes de la Red

Durante este mismo periodo se aislaron 160 virus gripales en muestras procedentes de fuentes diferentes a la Red de Médicos Centinelas. De ellos, 31 fueron virus A y 129 virus B. Por edad, 44 aislamientos (13 A y 31 B) correspondieron a niños menores de 15 años y 73 a adultos (7 A y 66 B). En 43 aislamientos no consta la edad (11 A y 32 B). Se caracterizaron virus como A(nH1N1)pdm09 15 de los virus A (48,4%) y como A(H3N2) 2 de ellos (6,5%).

Al igual que los virus gripales aislados en la red centinela, los virus B predominaron durante toda la onda epidémica; a partir de la semana 13, al desaparecer los virus B, predominaron los virus A, a bajo nivel, hasta la semana 18. El patrón de aislamientos gripales de red y de no red fueron muy similares.

Nº de aislamientos de virus gripales por tipo y semana. No Red. Temporada 2012-13.



C) Resultados totales (Red y no Red)

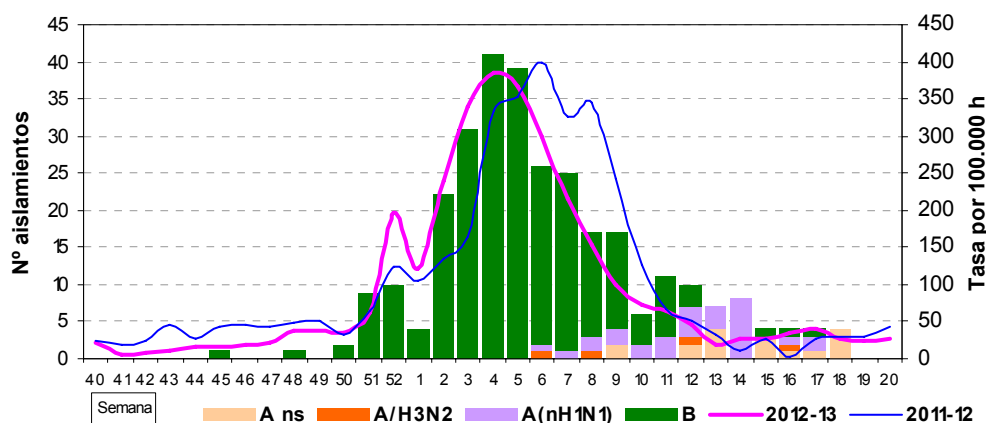
- Virus gripales

Tipo	Niños	Adultos	NC Edad	Total
IA	19	20	11	50
IB	94	124	35	253
Total	108	144	46	303

En la siguiente gráfica, se muestra el número de aislamientos totales de virus gripales en Asturias durante la temporada de vigilancia, junto a la tasa de incidencia observada y su comparación con la tasa de la temporada previa.

En la temporada 2012-2013, el comienzo de la onda epidémica ocurre a finales del 2012, alcanzándose el pico en la semana 4 de 2013. Los aislamientos gripales comenzaron a aumentar junto con la incidencia, siendo exclusivamente virus gripales B hasta la semana 5 y, aunque comienzan a aparecer virus A a partir de la semana 6, los virus B continuaron predominando hasta el final de la onda epidémica. A partir de la semana 12 comienzan a predominar los virus A, al casi desaparecer los virus B, pero con un bajo número de aislamientos. Entre los virus A aislados predominaron los A(nH1N1)pdm09, con algún aislamiento aislado de A(H3N2).

Nº de aislamientos totales de virus gripales por tipo y semana. Temporada 2012-13.



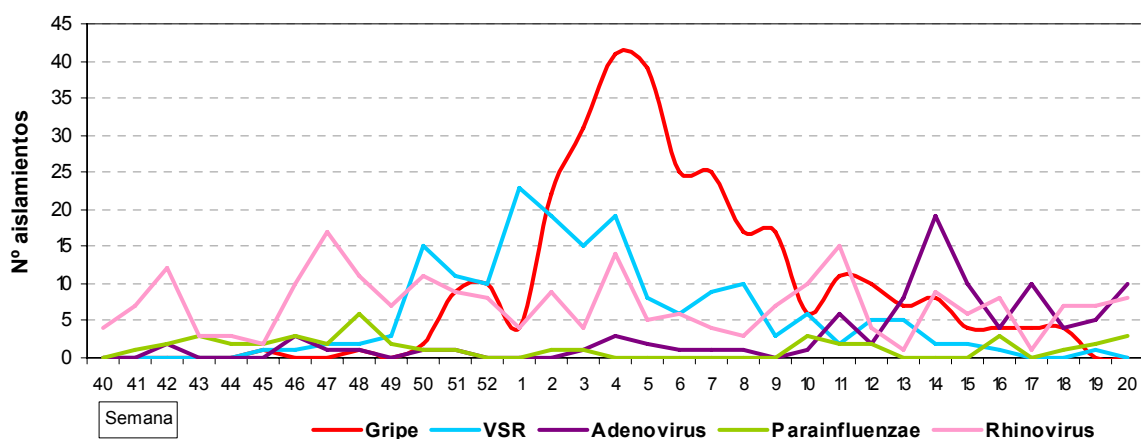
- Otros virus respiratorios

Durante toda la temporada se recogieron 939 muestras (red y no red). El rendimiento global para gripe fue del 16%; en las semanas de máxima incidencia, aumentó hasta el 41%.

Los **VSR** comenzaron a circular en la semana anterior al inicio de la onda epidémica gripal, y se mantuvieron co-circulando con los virus gripales B hasta la semana del pico de gripe, comenzando a disminuir a partir de la semana 6, cuando empezaron los aislamientos de virus gripales A, aunque el descenso fue lento y se mantuvieron los aislamientos, a bajo nivel, hasta casi el final de la temporada. Los **rhinovirus** circularon durante casi toda la temporada, especialmente al inicio y final de la onda epidémica de gripe. Los **adenovirus**, que apenas habían circulado durante la onda epidémica gripa, mostraron un repunte a partir de la semana 11 y hasta el final de la temporada.

En la siguiente gráfica se observa la evolución semanal de los aislamientos virales de modo global (red y no red) para esta temporada en Asturias.

Tasa de aislamiento de virus respiratorios tipo de virus y semana. Temporada 2012-13.

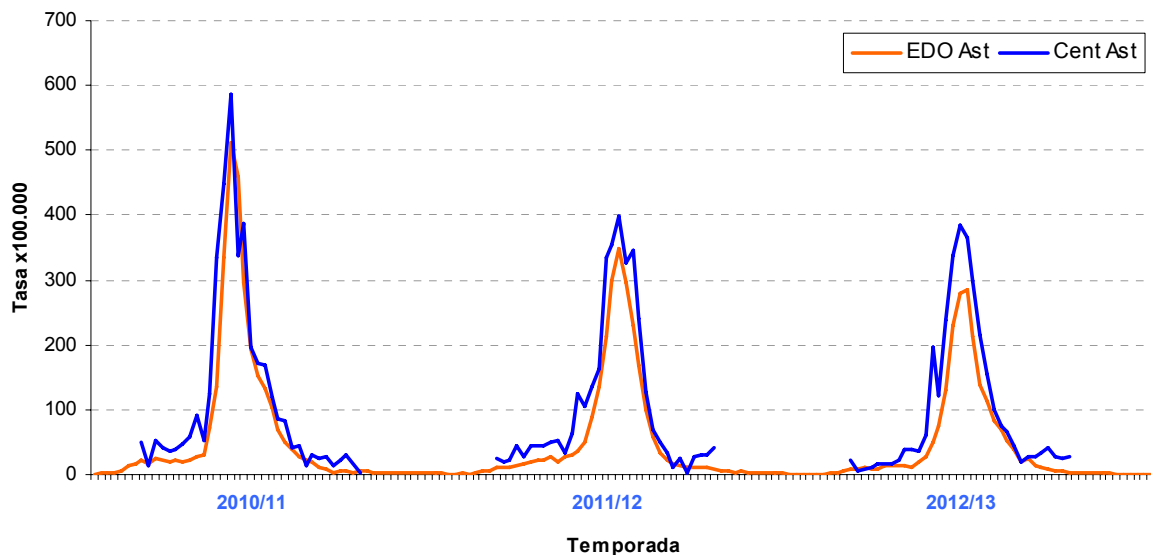


Vigilancia de la gripe según el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria, temporada 2012-13

El sistema de declaración obligatoria de enfermedades (EDO) del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) recoge los casos declarados semana a semana por todos los médicos clínicos que hayan diagnosticado casos de gripe.

La distribución de casos de gripe ha sido similar a la obtenida por la Red centinela (ver gráfico) correlacionándose manifiestamente lo que avala la reproductibilidad y representatividad de los datos dado el gran paralelismo entre ellas.

Distribución de tasas de incidencia de gripe por semana en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y en la Red de Médicos centinelas. Asturias, temporadas 2010 a 2013



VIGILANCIA DE CASOS GRAVES HOSPITALIZADOS DE GRIPE EN ASTURIAS: Informe de la temporada 2012-2013

Introducción

Una vez finalizada la onda pandémica por virus A(nH1N1)pdm09, el ECDC recomendó a nivel europeo, el establecimiento de sistemas de vigilancia de infecciones respiratorias agudas graves (IRAG). En España, la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud decidió, en reunión del 14 de julio de 2010, continuar con la vigilancia de **casos graves hospitalizados de gripe** iniciada durante la pandemia gripal, y mantenerla en la actualidad. Esta vigilancia se realiza a nivel de comunidad autónoma y está coordinada por el Centro Nacional de Epidemiología. En este informe, los casos considerados se refieren al período de vigilancia estacional de gripe, entre la semana 40 de 2012 y la semana 20 de 2013.

Objetivos

La vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe tiene como objetivos:

- Proporcionar una estimación de la gravedad de las epidemias estacionales o pandemias de gripe, para ayudar a determinar el impacto que las formas graves de gripe tienen sobre los servicios sanitarios de salud.
- Proporcionar una información más completa a las autoridades locales y nacionales para la prevención y control de la gripe, incluyendo los programas de vacunación.
- Identificar y caracterizar los grupos de riesgo para la presentación de casos graves producidos por los virus gripales circulantes o su asociación a determinadas patologías de base.
- Identificar las características epidemiológicas y virológicas de las formas graves de la enfermedad y estudiar las características virológicas de los virus de la gripe asociados a estos casos graves, que incluye: cambios genéticos y antigénicos definidos por determinadas mutaciones concretas o incluso cambios funcionales de determinadas proteínas que confieran una diferente virulencia a los virus detectados.

Criterios de vigilancia

A efectos de esta vigilancia, y tras la confirmación por laboratorio (aislamiento de virus, detección de ARN o antígenos virales o respuesta específica de anticuerpos) se consideraron, desde el punto de vista clínico, casos graves hospitalizados de gripe a:

- Personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe y que requieren ingreso hospitalario por la gravedad del cuadro clínico, presentando neumonía, fallo multiorgánico, shock séptico o ingreso en UCI.
- Personas que desarrollan el cuadro anterior durante su ingreso hospitalario por otro motivo.

En Asturias, la vigilancia no se realiza en todo el territorio de la Comunidad Autónoma, sino exclusivamente la vigilancia de los casos graves de gripe hospitalizados en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) y cuyo lugar de residencia correspondía al **Área Sanitaria IV**, considerado como **hospital centinela** por disponer de un Laboratorio de Virología. A partir de estos datos, se realizaron estimaciones para el conjunto de la Comunidad.

Resultados

A) Número de casos, estimación de datos para Asturias

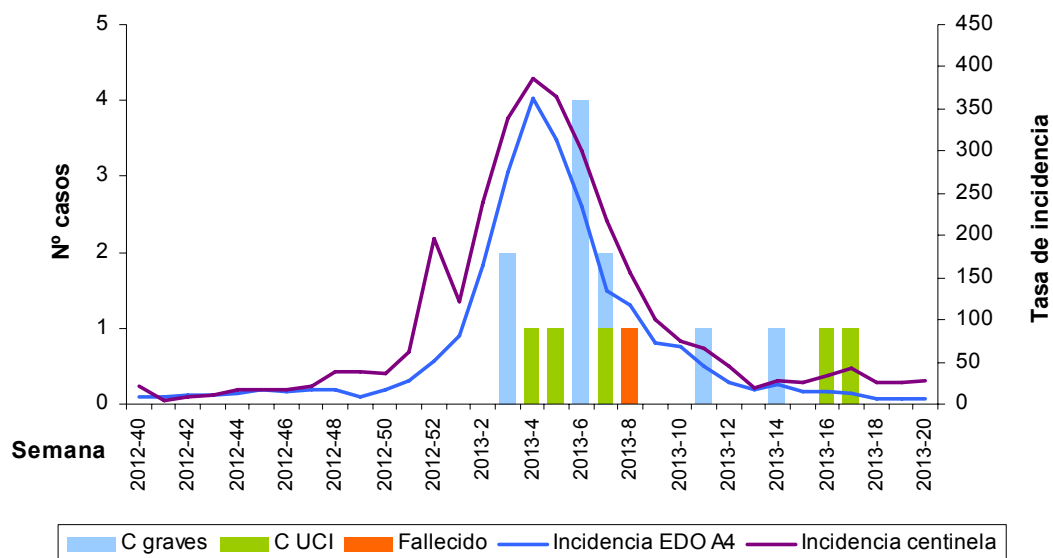
En Asturias, en la temporada 2012-2013, ingresaron en el HUCA con criterio de caso grave de gripe 15 personas, lo que supone una tasa de incidencia de 4,43 por 10⁵ habitantes (sobre población TSI 2012 en el Área IV); requirieron ingreso en UCI 6 personas (40%) y falleció 1 de ellas (6,7%).

Extrapolando estos datos a la población asturiana, supondría el ingreso hospitalario por gripe grave de 47 personas, de las cuáles 19 habrían pasado por la UCI y 3 habrían fallecido.

B) Distribución temporal de los casos, virus causantes

El siguiente gráfico muestra la distribución semanal de estos casos en función de la fecha de inicio de los síntomas. Aunque los casos graves comenzaron a parecer en torno al pico de la epidemia, la mayor parte ocurrieron en la fase de descenso de la onda epidémica (2/3 de los casos) y hubo algunos casos más con la actividad gripal en niveles basales post-epidémicos, pero aún con circulación esporádica de virus gripales A.

Distribución semanal de casos graves hospitalizados de gripe por fecha de inicio de síntomas. Asturias 2012-2013



C) Características de los casos

1. Edad y sexo

Del total de casos graves, el 40% fueron hombres y la media de edad fue de 47,8 años (56 años en los casos graves que no requirieron tratamiento en UCI y 35,5 años en pacientes ingresados en UCI). De modo global, el rango de edad osciló entre menos de 1 año y los 86 años, con una mediana de 55 años.

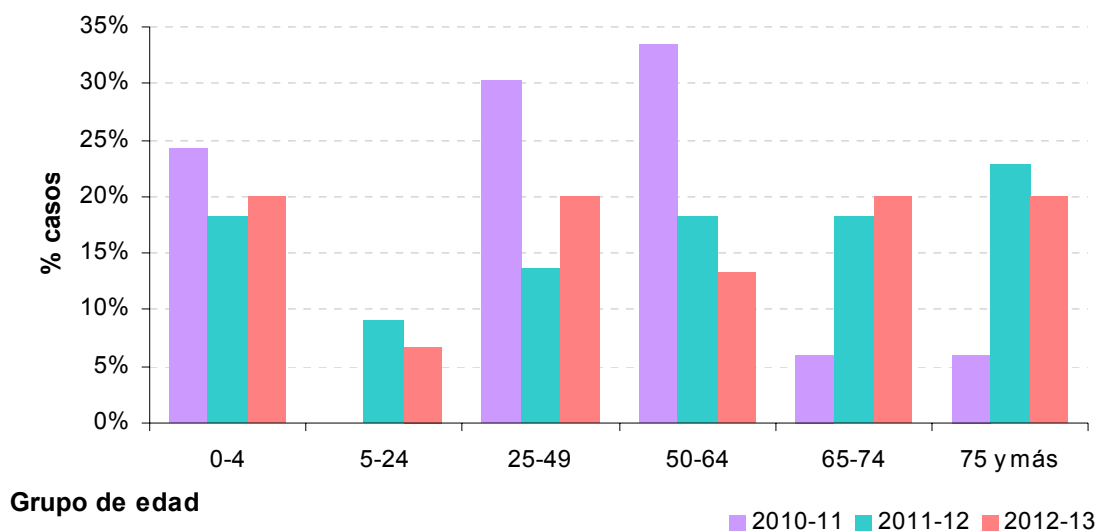
En esta temporada, la media de edad de los casos que requirieron ingreso en UCI fue la menor desde que se vigilan los casos graves, aunque el número de casos que requieren ingreso en UCI es bastante escaso (6 casos en esta temporada)

Casos graves hospitalizados de gripe. Distribución por sexo y edad.

	Sexo		Edad (años)		
	Hombre	Mujer	Media	Mediana	Rango
Casos graves no UCI					
Temporada 10-11	10 (55,6%)	8 (44,4%)	36,8	45,5	0-75
Temporada 11-12	9 (56,3%)	7 (43,7%)	51,6	51,5	0-95
Temporada 12-13	3 (33,3%)	6 (66,7%)	56,0	68	1-86
Casos graves UCI					
Temporada 10-11	11 (73,3%)	4 (26,7%)	44,7	55	0-76
Temporada 11-12	3 (50%)	3 (50%)	40,8	47	2-70
Temporada 12-13	3 (50%)	3 (50%)	35,5	39	0-70
Total					
Temporada 10-11	21 (63,6%)	12 (36,4%)	40,4	48	0-76
Temporada 11-12	12 (54,5%)	10 (45,5%)	48,6	51,5	0-95
Temporada 12-13	6 (40,0%)	9 (60,0%)	47,8	55	0-86

La distribución por grupos de edad se muestra en el siguiente gráfico. Comparada con la temporada anterior, esta temporada mostró una distribución más uniforme por edad de los casos graves, pero siempre con menor incidencia en los grupos de edad jóvenes de 5 a 24 años.

Distribución por grupo de edad de casos graves hospitalizados de gripe. Asturias 2012-2013



Al igual que en la temporada previa y a diferencia de la temporada 10-11, donde casi 2/3 partes de los casos ocurrieron entre los 25 y los 64 años, esta temporada el 40% de los casos tenían más de 65 años. Como dato a destacar, una quinta parte de los casos ocurren en niños menores de 4 años. Una tercera parte de los casos que requirieron ingreso en UCI durante esta temporada eran niños de esta edad.

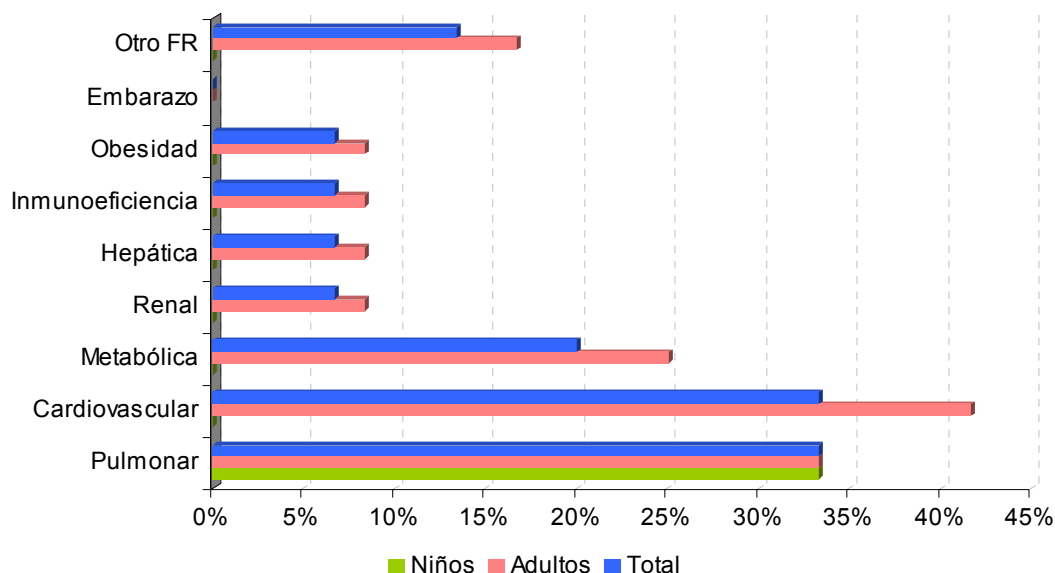
2. Factores de riesgo

De modo global, el 33% de pacientes no presentaba ninguna **patología de base conocida** (17% de pacientes ingresados en UCI; 44% de pacientes ingresados en planta hospitalaria). Por edad, solo el 33% de pacientes en edad infantil presentaban algún factor de riesgo frente al 75% de pacientes adultos, si bien sólo se registraron 3 casos en edad infantil.

La **patología pulmonar** y la **cardiovascular** crónica fueron los factores de riesgo más frecuentes de modo global (33% de los casos cada uno). La patología pulmonar fue la única presente en niños (33%), mientras que en adultos fue más frecuente la patología cardiovascular (42%), seguida de la patología pulmonar (33%) y de la patología metabólica crónica (25%). No se registraron casos en mujeres embarazadas.

En el siguiente gráfico se muestra la frecuencia de presentación de los factores de riesgo de modo global y en función de la edad: de 15 años o más (adultos) y menores de 15 años (niños). Con respecto a temporadas anteriores, no hay diferencias llamativas.

Distribución de factores de riesgo en casos graves hospitalizados de gripe. Asturias 2012-2013



De los pacientes **ingresados en UCI**, el 83% tenían alguna patología de base: 50% de los niños (1 caso) y 100% de los adultos (4 casos), $p=0,4$. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las patologías de base de los que permanecieron en planta y los que ingresaron en UCI.

Casos graves hospitalizados de gripe. Patología de base

	Casos graves no UCI (n=9)	Casos graves UCI* (n=6)
Patología de base		
Pulmonar	2 (22%)	3 (50%)
Cardiovascular	3 (33%)	2 (33%)
Hepática	1 (11%)	0 (0%)
Metabólica	2 (22%)	1 (17%)
Renal	0 (0%)	1 (17%)
Obesidad	1 (11%)	0 (0%)
Inmunodeficiencias	0 (0%)	1 (17%)
Embarazo	0 (0%)	0 (0%)

* Incluye 1 fallecido

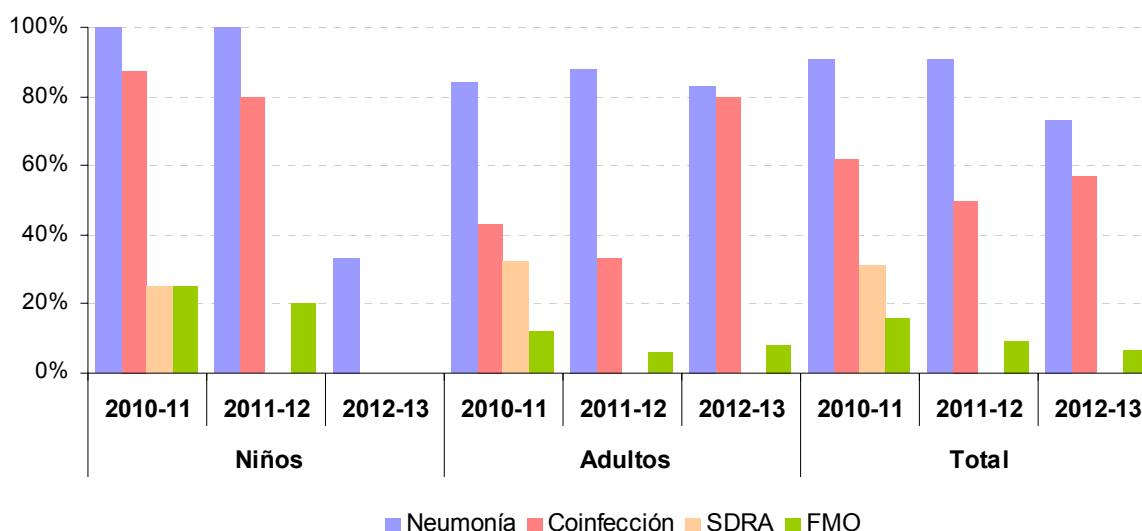
3. Formas clínicas. Complicaciones

El 73% del total de casos ingresados por gripe grave tenían diagnóstico de **Neumonía** (33% de niños y 83% de adultos). Además, el 80% de de adultos con neumonía presentaban una coinfección bacteriana. Cabe destacar el aumento de coinfecciones bacterianas en adultos con neumonía respecto a temporadas anteriores.

Solo un 7% de los casos (0% de niños y 8% de adultos) presentó un **Fracaso Multiorgánico (FMO)** y ninguno de los casos presentó **Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA)**.

En el siguiente gráfico se presentan las diferentes formas clínicas y complicaciones observadas en función de la edad (niños y adultos), en las temporadas 2010 a 2013.

Distribución de complicaciones en casos graves hospitalizados de gripe. Asturias 2010-2013



El 33% de pacientes ingresados en UCI tenían **neumonía** (50% de adultos y 0% de niños) y el 50% de estos presentaban **coinfección** bacteriana (0% de niños y 50% de adultos).

Casos graves hospitalizados de gripe. Forma clínica y complicaciones

	Casos graves no UCI (n=9)	Casos graves UCI* (n=6)
Forma clínica		
Neumonía	9 (100%)	2 (33%)
Coinfección bacteriana	7 (78%)	1 (17%)
Complicaciones		
SDRA	0 (0%)	0 (0%)
FMO	0 (0%)	1 (17%)

* Incluye 1 fallecido

4. Tiempo hasta el ingreso y estancia media

La media del **tiempo** transcurrido entre el inicio de los síntomas y el ingreso en el hospital fue de 4,3 días (rango entre 0 y 15 días). Aunque el tiempo hasta el ingreso fue menor en los pacientes que ingresaron en UCI frente a los que ingresaron en planta (2 días vs 6 días), la diferencia no tuvo significación estadística. El tiempo hasta el ingreso, específicamente en los pacientes ingresados en planta, fue mayor que en la temporada anterior.

La **estancia media** de los pacientes fue de 14,8 días (rango de 4 a 101, mediana de 7,5 días). Al igual que en temporadas anteriores, la estancia media fue mayor en los que ingresaron en UCI (28,8 días) que en los que solo ingresaron en planta (7 días). La estancia más elevada estuvo relacionada con un paciente que presentó una miocarditis fulminante por un virus tripla B y requirió un transplante cardiaco.

Casos graves hospitalizados de gripe. Tiempo hasta el ingreso y estancia (media y rango)

	Casos graves no UCI	Casos graves UCI*	Total
Tiempo hasta el ingreso			
Temporada 10-11	5,1 días (0-11)	5,6 días (1-17)	5,3 días (0-17)
Temporada 11-12	2,8 días (1-5)	2,2 días (0-4)	2,6 días (0-5)
Temporada 12-13	5,7 días (0-15)	2,2 días (1-4)	4,3 días (0-15)
Estancia			
Temporada 10-11	7,4 días (2-18)	16,0 días (0-44)	11,3 días (0-44)
Temporada 11-12	10,4 días (3-25)	13,8 días (3-38)	11,3 días (3-38)
Temporada 12-13	7 días (4-15)	28,8 días (6-101)	14,8 días (4-101)

5. Evolución

El 93,3% del total de pacientes hospitalizados con complicaciones fueron dados de **alta médica**. Solo falleció una mujer de 70 años ingresada en UCI con múltiples factores de riesgo y no vacunada, que presentó una neumonía con un fracaso multiorgánico.