

Informe anual número:

3

RED DE MÉDICOS CENTINELAS DE ASTURIAS

**Informe de Temporada 2004-2005
Vigilancia de la Gripe
Resultados y evaluación**

Dirección General de Salud Pública y Planificación

Informe realizado por Mario Margolles Martins

Componentes de la red de Médicos Centinelas (Temporada 2004-2005):

Nombre	Centro
Luis Angel Fernández García	CS Navia
Carlos Moreno Belzúe	CS Navia
Luis López Aranaga	CS Vegadeo
Honorino Menéndez Montes	CS C. Narcea
Begoña Mayoral González	CS C. Narcea
Gema González Noval	CS Allande
Julio Fernández Cordero	CS El Quirinal
Jesús Llana Ruiz	CS El Quirinal
Begoña González González	CS Las Vegas
Milagros Moreno Sierra	CS Castrillón
Victoria García Valencia	CS Castrillón
Alberto Lecuona Recarte	CS Paulino Prieto
Victoria Sánchez Marqués	CS Otero
Begoña Domínguez Aurreco.	CS Otero
M. Amor Sánchez Baragaño	CS Teatinos
Cristina Sánchez Díaz (Concepción Fuente)	CS Llanera
Francisco Abal Ferrer	CS Pola Siero
Pedro Sanz Gallego	CS Riosa-Argame
Ana M. Sobrino González	CS Ventanielles
Alvaro Díaz Alvarez	CS Natahoyo
Belén Aguirrezabalaga Glez.	CS Natahoyo
Alfonso García Viejo	CS La Perchera
Enrique Cimas Hernando	CS Contrueces
José Antonio Pérez Martín	CS Contrueces
Mikel Agúndez Basterra	CS El Coto
Beatriz Rodríguez Soriano	CS Villaviciosa
Manuel Díaz Alonso	CS Cangas Onís
Luis Vidal García Pérez	CS Cangas Onís
Juan pastor Rodríguez	CS Llanes
Olvido Braña Vigil (Piotr Kolasa)	CS Mieres Sur
Aidé Aladro Antuña	CS Mieres Norte
Gemma Pérez Vidal	CS Riaño
Juan Yussef Yussef	CS Riaño
José Antonio Noya Mejuto	CS Sotrondio
María de Oña Navarro	HUCA
Santiago Melón García	HUCA
Mario Margolles Martins	DGSPP
Olga Suárez Cuervo/Felix Alvarez Carrascal	DGSPP
Carmen Robledo Magadan	

INDICE:

Componentes de la Red

Introducción

Objetivos de la Red

Metodología general

Periodo de vigilancia

Población vigilada

Red de Médicos Centinelas en Atención Primaria

Laboratorio de Microbiología

Información a recoger

Información epidemiológica

Información microbiológica

Procedimientos de toma de muestras virológicas

Selección de participantes

Estructura organizativa

Circuito de la información

Cronogramas

Implantación

Mantenimiento

Resultados de la RMC

Evaluación de la RMC

Estructura

Proceso

Entorno

Campaña de vacunación antigripal

Vigilancia de las EDO

Anexos

INTRODUCCIÓN:

La gripe continúa siendo un importante problema de salud pública y permanece como una causa importante de morbilidad y mortalidad. La medida preventiva más eficaz es la inmunización anual, con vacunas trivalentes inactivadas, 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 sólo 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 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 lo que hoy conocemos como Sistema de Vigilancia de la Gripe en Europa (*European Influenza Surveillance Scheme*; EISS). 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. 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 EISS, 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 Planificación y del Laboratorio de Microbiología (Virología) del Hospital Central Universitario de Asturias del Servicio de

Salud del Principado de Asturias, y a partir de la colaboración de las Gerencias de Atención Primaria del SESPA y de una serie de diferentes profesionales que con carácter voluntario desarrollaron las actividades que permitieron ir suministrando la información propia de estas redes.

OBJETIVOS DE LA RED DE MÉDICOS CENTINELAS DE ASTURIAS:

La Red de Médicos Centinelas de Asturias pretendía alcanzar en la temporada 2004-05 los siguientes objetivos:

- Conocer la evolución de la gripe en el tiempo, estimando la incidencia semanal durante la temporada de gripe (desde el comienzo de la actividad a 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 circulantes en cada temporada gripal
- Participar en el intercambio de información integrada sobre gripe a nivel nacional y europeo
- Como objetivo secundario y opcional puede estudiarse la eficacia inmunogénica de la vacuna

METODOLOGÍA GENERAL:

1.- Periodo de vigilancia

El periodo de vigilancia epidemiológica de la gripe va, generalmente, desde el inicio de la temporada (semana epidemiológica 40, principios de octubre) hasta la finalización de la actividad gripal (semana epidemiológica 20, mediados de mayo). En concreto en esta temporada se comenzó el 3 de octubre del 2004 y finalizó el 21 de mayo de 2005.

2.- Población vigilada

Corresponde a la población asignada a los médicos participantes en el sistema de vigilancia centinela. La población mínima cubierta sería del 1% de la población total asturiana.

3.- Red de Médicos Centinelas en Atención Primaria

Los médicos centinela eran 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.

Cada participante tiene asignada una población (TSI). Era necesario conocer y mantener actualizada la composición de la población vigilada por sexo y grupos de edad (<1, 1-4, 5-14, 15-24, 25-49, 50-64, 65-74, 75-84, 85 y más).

La participación era voluntaria. Los participantes recibieron la información analizada en las siguientes 24 horas al cierre de la semana. Los participantes dispusieron de acceso completo a todos los datos generados por la red.

Se dispuso de la capacidad para transmitir los datos en los tres primeros días de la semana epidemiológica siguiente (a través de telefax), y para la recogida y envío de muestras al laboratorio de virología.

La cantidad máxima de personas centinelas en la Red debía ser de 40 y la mínima de 20, cubriendo una población mínima del 1% de la población asturiana, no debiendo existir más de un médico por Equipo de Atención primaria (excepto si hay un pediatra del mismo Equipo).

4.- Laboratorio de Microbiología

El Laboratorio de Microbiología (Virología) del Hospital Central Universitario de Asturias (H.N.S. Covadonga) realizó el aislamiento e identificación de los virus gripales circulantes.

INFORMACIÓN A RECOGER EN LA RED EN LA TEMPORADA 2004-2005:

En este inicio de actividad de la Red se eligió un problema de salud como la gripe en la que se centraron todas las actividades de la Red durante esta temporada.

La información recogida fue epidemiológica y microbiológica. Además, se complementó con la toma de muestras virológicas.

1. Información epidemiológica:

Definición de caso: Gripe sin neumonía (código 487 CIPSAP). Requiere de, al menos, uno de los siguientes criterios:

- a) Epidemia de gripe más cuatro de los criterios de b). o bien,
- b) Seis de los siguientes criterios:
 - i. Aparición súbita (en menos de 12 horas)
 - ii. Tos
 - iii. Escalofríos
 - iv. Fiebre
 - v. Debilidad y postración (malestar general)
 - vi. Mialgias y dolores generalizados (artromialgias)
 - vii. Mucosa nasal y faríngea enrojecidas, sin otros signos físicos respiratorios relevantes (síntomas respiratorios de vías altas)
 - viii. Contacto con enfermo de gripe

La información de los casos de gripe que cumplieran la definición de caso, se recogería en la hoja de declaración epidemiológica centinela semanal (Anexo I). En cada hoja se pueden recoger hasta 10 casos. Si es preciso, se podían utilizar más hojas, especificando el número de hoja en la esquina superior derecha.

En la ficha se identificó al médico declarante por medio de una etiqueta adhesiva. La información se remitía a la Sección de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Salud Pública y Planificación por fax (985106320). El envío debía realizarse el lunes siguiente al sábado en que termina la semana que se declaraba, tanto si se registraban casos de gripe como 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 realizado un frotis faríngeo se debía señalar en la ficha con el fin de identificar correctamente al paciente.

Los datos a recoger eran la edad, el sexo, las manifestaciones clínicas, los antecedentes de vacunación, las complicaciones, la valoración asistencial (derivaciones, etc.) y la baja laboral. La información se marcaba con una cruz sobre la casilla correspondiente o se escribirá textualmente.

La semana epidemiológica comenzaba siempre a las 0.00h de un domingo y finalizaba a las 24.00h del sábado siguiente.

2. Información virológica:

Se intentó recoger un mínimo de 5 muestras de frotis faríngeo por médico centinela para su investigación en pacientes que cumplieran los criterios de caso de gripe. La ausencia de casos en plena actividad de la Red impidió lograr este objetivo.

La distribución del número total de muestras a lo largo de la temporada gripal se realizó de manera que se maximizase el envío de muestras con resultado de aislamientos positivos. El número de muestras desde que se produjo el primer aislamiento y durante el período de máxima incidencia de la epidemia no debía saturar la capacidad del laboratorio, por lo que se debía ser más específico a la hora de proceder al envío de muestras. El ritmo de envío de las muestras fue decidido por los distintos profesionales de atención primaria de la Red.

2.1. Procedimiento de toma de muestras de frotis faríngeo:

Frotis faríngeo: se realizó mediante escobillado (frotado) con el hisopo de algodón en pilares y retrofaringe para recoger células de descamación de la mucosa faríngea. No se debía recoger moco o saliva, ya que se contamina demasiado la muestra con bacterias comensales de la boca. Una vez realizado el frotis, se debía introducir en el tubo con medio de transporte, removiéndola bien en su interior para conseguir una buena emulsión del exudado y cerrar bien el tubo al finalizar toda la operación.

Momento de la toma: Los frotis para aislamiento debían realizarse en los tres primeros días de la enfermedad (contados a partir del comienzo de los síntomas) y en casos clínicamente compatibles con el cuadro gripal.

Criterio de selección: El médico debía seleccionar para la obtención de muestras a personas con cuadros gripales típicos, descartando otros procesos agudos respiratorios tales como rinitis, resfriados, catarros, faringitis, etc.

2.2. Conservación de las muestras:

En los casos excepcionales en que la muestra no podía enviarse inmediatamente podían mantenerse en frigorífico (conservándose siempre refrigeradas pero a más de 4º C, nunca congeladas) y no más de 24 horas (excepcionalmente se podrán enviar frotis conservados durante más de 24 horas el fin de semana).

2.3 Número de muestras necesarias:

Se debían recoger a lo largo de toda la temporada unas 5 muestras por cada médico participante. Se comunicó semanalmente a cada médico el número de frotis que debe enviar a la semana siguiente.

2.4 Envío de muestras:

Las muestras, debidamente identificadas, debían enviarse inmediatamente al Laboratorio de Virología del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), a la atención de la Dra. María de Oña debiendo acompañarse de la correspondiente hoja de remisión de frotis faríngeo (Anexo II).

El **transporte** se realizó por el medio más rápido posible atendiendo a los siguientes criterios:

1. En aquellos Centros de Salud que tengan sistema de extracciones y recogida de muestras diariamente se enviaban a través de dicho sistema con la dirección del Laboratorio de Virología del HUCA (en estos casos la muestra pasaba por el laboratorio del Área que tienen asignado, el cual lo enviaba diariamente al Laboratorio de Virología encargado de procesar la muestra).

2. En aquellos Centros de Salud o consultorios que no tenían recogida diaria de muestras o no les permitía enviar diariamente a través del laboratorio, se procedió a su envío a través de una empresa de transporte urgente con destino en el Laboratorio de Virología del HUCA

A ser posible, no se remitieron muestras los viernes ya que la disponibilidad de recepción de muestras era muy complicada en el momento de la llegada. En el caso de tomas de muestras de frotis faríngeos durante los viernes se conservaron en frigorífico y se enviaron al Laboratorio el lunes siguiente.

Se remitió un Anexo II por cada paciente al que se haya tomado un frotis. El Anexo debía estar debidamente cumplimentado y etiquetado para poder identificar al paciente. En él se consideró caso esporádico a la aparición de un caso aislado en una comunidad. Era brote localizado la aparición de varios casos con agregación temporal y espacial (familia, escuela, lugar de trabajo, etc). Se definió como epidemia a la aparición de múltiples casos en la comunidad sin relación entre ellos.

Cuando en un frotis se aisló virus gripal, el Laboratorio de Virología lo comunicó directamente al médico que le envió la muestra para el proceder clínico que fuera necesario.

La información virológica disponible se remitió a la Sección de Vigilancia Epidemiológica mediante fax antes de las 11 horas de cada martes incluyendo en la comunicación el número de muestras procesadas y el resultado de los aislamientos realizados (referidos a la población de referencia de la Red). En el caso de que se aislaran más virus gripales procedentes de otro tipo de envío de muestras no relacionado con esta Red estos aislamientos debían ser separados de dicha información, dado que siendo relevantes, si se incluyesen en el total no podría calcularse con certeza la tasa poblacional de aislamientos para la Red. Asimismo, el Laboratorio de virología contactó con los médicos participantes para informales de los resultados de las muestras de frotis enviados y solicitar, en su caso, muestras de suero de los pacientes con aislamientos de virus gripal.

La Sección de Vigilancia Epidemiológica informatizó e integró esta información epidemiológica y virológica y generó la evaluación correspondiente a la semana epidemiológica anterior. Esa información se integró en un informe que se envió semanalmente (a ser posible a última hora del miércoles siguiente a la finalización de la semana epidemiológica) a todos los participantes de la Red, a las Gerencias y Centros de Salud. A su vez, se remitió la información al Centro Nacional de Epidemiología para su procesado a nivel nacional dentro de las Redes de Médicos Centinelas.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES:

Con objeto de mantener la representatividad de los indicadores de la información facilitada por la Red, la selección de los participantes requirió en el otoño del 2003 de una fase de muestreo y de una fase de participación voluntaria en la Red.

La primera fase o de muestreo se realizó mediante selección de conglomerados y la asignación de estratos. Dentro de cada estrato se realizó un muestreo aleatorio simple para la elección de un número de médicos suficiente. La segunda fase fue la de la búsqueda de voluntariedad de los médicos que han sido seleccionados en un Equipo de Atención Primaria.

El tamaño de la muestra se calculó a partir de procedimientos estadísticos que permiten la estimación de errores en la información facilitada por la Red y partimos de la población integrada en TIS como denominador para el cálculo del tamaño muestral así como de los indicadores que de la Red se analizaran (tasas generales, tasas específicas, etc.).

Con ello el muestreo y el cálculo realizado para nuestra Comunidad Autónoma nos dio los siguientes resultados en cuanto a los Equipos de Atención Primaria seleccionados por Área sanitaria y tamaño, el número de profesionales (médico y/o pediatra):

Area I: CS Navia: un médico general.

Area II: CS Cangas del Narcea: un médico general y un pediatra

Area III: CS El Quirinal: un médico general y un pediatra; CS Las Vegas: un médico general; CS Castrillón: un médico general.

Area IV: CS Paulino Prieto: un médico general; CS Otero: un médico general y un pediatra; CS Teatinos: un médico general y un pediatra; CS Llanera: un médico general; CS Pola de Siero: un médico general y un pediatra; CS Rios/Argame: un médico general.

Area V: CS Natahoyo: un médico general y un pediatra; CS La Perchera-Pumarín: un médico general; CS Contrueces: un médico general y un pediatra; CS El Coto: un médico general; CS Villaviciosa: un médico general.

Area VI: CS Cangas de Onís: un médico general.

Area VII: CS Mieres Sur: un médico general.

Area VIII: CS Riaño: un médico general y un pediatra; CS Sotrandio: un médico general.

Con objeto de obtener representación de los dos niveles de atención (medicina general y pediatría) en todas las Áreas sanitarias, se realizó posteriormente una modificación de las asignaciones de pediatras de manera que en cada Área hubiera al menos un pediatra en la Red. Por ello, se propuso que en CS Navia, al CS Cangas de Onís, y al CS Mieres Norte existiese un miembro de la Red pediatra en detrimento de otros CS de otras Áreas que ya tenían representación pediátrica en la Red. La composición final de la Red por Áreas, Equipo de Atención Primaria y componentes quedó como sigue.

Area I: CS Navia: un médico general y un pediatra

Area II: CS Cangas del Narcea: un médico general y un pediatra

Area III: CS El Quirinal: un médico general y un pediatra; CS Las Vegas: un médico general; CS Castrillón: un médico general y un pediatra

Area IV: CS Paulino Prieto: un médico general; CS Otero: un médico general y un pediatra; CS Teatinos: un médico general y un pediatra; CS Llanera: un médico general; CS Pola de Siero: un médico general; CS Riosa/Argame: un médico general

Area V: CS Natahoyo: un médico general y un pediatra; CS La Perchera-Pumarín: un médico general; CS Contrueces: un médico general y un pediatra; CS El Coto: un médico general; CS Villaviciosa: un médico general

Area VI: CS Cangas de Onís: un médico general

Area VII: CS Mieres Sur: un médico general CS Mieres Norte: un pediatra

Area VIII: CS Riaño: un médico general y un pediatra; CS Sotrondio: un médico general

A su vez, se observó que en las Areas periféricas la representación geográfica podía ser insuficiente en términos espaciales (no así en cuanto a la población) y se determinó que las Areas I, II y VI contasen con un médico centinelas de medicina general/familia más resultando recaer dicha asignación en los CS Vegadeo, CS Allande y CS Llanes.

Composición inicial de la Red de Médicos Centinelas de Asturias; Mayo, 2005:

Area	Organismo	Composición
1	CS Navia	Médico General (1) y Pediatra (1)
1	CS Vegadeo	Médico general (1)
2	CS Cangas del Narcea	Médico General (1) y Pediatra (1)
2	CS Allande	Médico general (1)
3	CS El Quirinal (Avilés) CS Las Vegas (Corvera) CS Piedras Blancas (Castrillón)	Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (1) y Pediatra (1)
4	CS Paulino Prieto (Oviedo) CS Otero (Oviedo) CS Teatinos (Oviedo) CS Llanera (C. Lugo Llanera) CS Pola de Siero (C. Carbayín) CS Riosa-Argame (C. Soto Ribera) CS Ventanielles	Médico General (1) Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (1) Médico General (1) Médico General (1) Médico General (1) Pediatra (1)
5	CS Natahoyo (Gijón) CS La Perchera-Pumarín (Gijón) CS Contrueces (Gijón) CS El Coto (Gijón) CS. Villaviciosa	Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (1) y Pediatra (1) Médico General (1) Médico General (1)
6	CS Cangas de Onís	Médico General (1) y Pediatra (1)
6	CS Llanes	Pediatra (1)
7	CS Mieres Sur CS Mieres Norte	Médico General (1) Pediatra (1)
8	CS Riaño (Langreo) CS Riaño (C.Riaño-Ciaño-Lada, Langreo) CS Sotrondio	Médico General (1) Pediatra (1) Médico General
HUCA	Laboratorio de Virología	Médico Microbiólogo (2)
CSSS	Sección de Vigilancia Epidemiológica	Médico Preventivista (1) y Administrativo (1)

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA:

La Red de Médicos Centinelas de Asturias, tenía dos grandes apartados estructurales, la propia orgánica en la que los distintos organismos de la sanidad de Asturias se articulaban y la funcional, en la que los distintos componentes profesionales de la misma tomaban parte activa en el objeto básico de la Red.

En la primera fase de diseño, articulación e implantación las actuaciones del primer apartado de la estructura eran fundamentales para su adecuado funcionamiento. No obstante, también vehicula permanentemente actuaciones importantes y necesarias a lo largo de todo el período en que la Red de Médicos Centinelas está en funcionamiento. Los distintos agentes que participan en la Red de Médicos Centinelas de Asturias en uno u otros ámbitos con sus tareas y actuaciones en las distintas fases del proyecto son:

Gerencias de Atención Primaria y del Hospital Universitario Central de Asturias:

- Participar en la fase de voluntariedad (escoger y proponer una persona concreta después de la selección geográfica) en Equipos de Atención Primaria (Fase de implantación)
- Disponibilidad de concesión para los participantes de una jornada laboral para realizar una reunión de inicio de la Red y formación (cumplimentación de formularios, toma de muestras, etc.). (Fase de implantación)
- Asegurar medios de comunicación adecuados (fax, correo electrónico) (Fase de implantación y mantenimiento)
- Asegurar medios para transporte de muestras virológicas (Fase de implantación y mantenimiento)
- Asegurar medios para el Laboratorio de Virología (Fase de implantación y mantenimiento)
- Disponibilidad de concesión para los participantes de una jornada laboral para reunión anual de los médicos participantes (Fase de mantenimiento)

Dirección General de Salud Pública y Planificación:

- Coordinación estratégica del proyecto (Fase de implantación y mantenimiento)
- Organización de las reuniones a celebrar (Fase de implantación y mantenimiento)
- Financiación de costes de traslado de muestras fuera del circuito habitual del sistema (Fase de implantación y mantenimiento)
- Asegurar medios para el trabajo de la Sección de Vigilancia Epidemiológica (Fase de implantación y mantenimiento)

Médicos centinelas:

- Recogida sistemática de datos individuales de los casos atendidos que cumplan la definición de caso (ficha epidemiológica) (Fase de mantenimiento)
- Envío semanal de los datos (lunes siguiente), por fax (preferentemente) (Fase de mantenimiento)
- Realizar al menos 5 frotis faríngeos para virología por médico participante, en pacientes que cumplan la definición de caso (Fase de mantenimiento)
- Participación mínima durante al menos 2 temporadas gripales completas (Fase de mantenimiento)

Laboratorio de Virología:

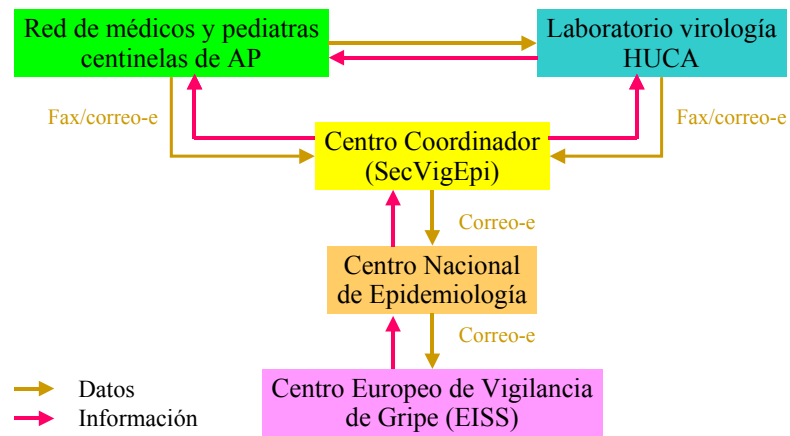
- Recepción de las muestras microbiológicas recibidas en el ámbito de esta Red centinela. (Fase de mantenimiento)
- Procesado y análisis de las muestras virológicas (Fase de mantenimiento)
- Suministro de información de los resultados del análisis de las muestras a los participantes de la Red que les hayan enviado frotis (datos identificativos) y a la Red en su conjunto (datos agregados). (Fase de mantenimiento)

Sección de Vigilancia Epidemiológica:

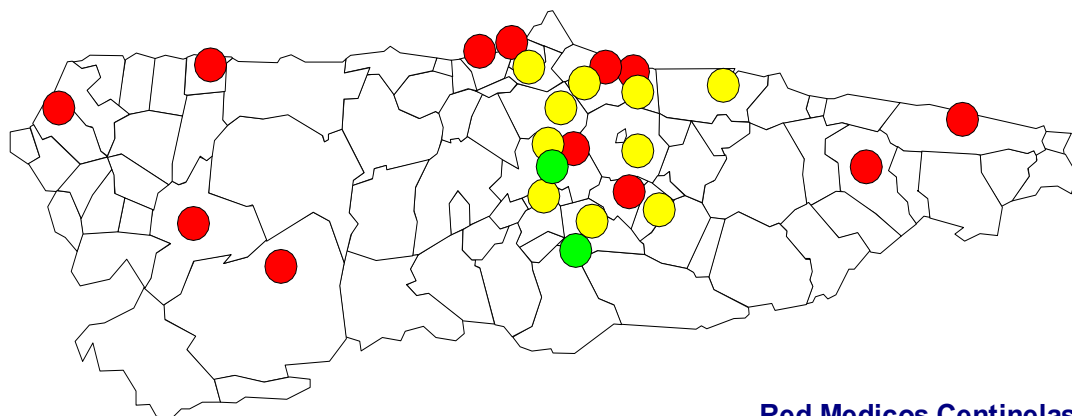
- Análisis de la información epidemiológica y virológica (Fase de mantenimiento)
- Asignación de lugares y momento de tomas de muestras virológicas (Fase de mantenimiento)
- Emisión de informe semanal (Fase de mantenimiento)
- Emisión de otros informes relacionados con la gripe: incidencia semanal relacionado con enfermedades de declaración obligatoria, informes sobre vigilancia de la gripe (con datos de otras redes centinelas, nacionales, internacionales, EDO, etc.), informe sobre campaña de vacunación antigripal, etc. (Fase de mantenimiento)
- Coordinación operativa de la Red (Fase de implantación y mantenimiento)

CIRCUITO DE INFORMACIÓN:

Circuito de información de la Red de Médicos Centinelas. Asturias, 2004-2005



Centros participantes con su composición. Red de Médicos Centinelas. Asturias, 2004-2005



- Centro con Médico general y Pediatra
- Centro con Médico general
- Centro con Pediatra

Red Medicos Centinelas
Centros participantes en 2004-2005

CRONOGRAMAS de IMPLANTACION Y TEMPORADA 2004-2005:

Con fechas concretas:

Actuación	Fecha aproximada	Observaciones/ Responsable/s
Primera reunión participantes	Septiembre-2004	SVE/RMC
Comienzo de la Vigilancia Centinela	3.10.2004	RMC
Primera semana de vigilancia	3.10-9.10.2004	RMC
Primera Información epidemiológica	12.10.2004	SVE
Primera Información virológica	12.10.2004	LV
Primer Informe de la Red	14.10.2004	SVE
Mantenimiento de la Red	Oct. 2004/May 2005	SVE
Médicos centinelas	Oct. 2004/May 2005	RMC
Laboratorio	Oct. 2004/May 2005	RMC
Epidemiología	Oct. 2004/May 2005	RMC
Fin de la vigilancia (temporada)	21.05.2005	RMC
Reunión de fin de temporada	14.06.2005	RMC
Informe de fin de temporada	10.06.2005	RMC
Integración total en Red Nacional	Sept 2005	RMC/CNE

SVE: Sección de Vigilancia Epidemiológica, DGSP: Dirección General de Salud Pública y Planificación, GAP: Gerencias de Atención Primaria, RMC: Red de médicos centinelas de Asturias, LV: Laboratorio de Virología, CNE: Centro Nacional de Epidemiología

RESULTADOS DE LA RMC

Análisis epidemiológico:

Número de casos:

El total de **actos de declaración** (que incluyen la declaración de cada caso y la ausencia de casos) ha sido en la totalidad del período de la temporada de 1.766 (un 66% más que en la temporada previa).

El **número total de casos** declarados en el período de funcionamiento de la RMC durante esta temporada (3.10.2004- 21.05.2005; semanas 40/2004 a 20/2005) ha sido de 1.235.

En Asturias esas cifras significan una **tasa bruta acumulada** de 3.348,5 casos por 100.000 habitantes.

En España, en datos provisionales de las redes de médicos centinelas las tasas brutas acumuladas fueron de 3.189 casos/100.000h (un 5% inferior a las tasas acumuladas en Asturias). Los datos de España en la temporada anterior (2004-2005) fueron de 1.927 casos/100.000h, es decir, en esta temporada hubo a nivel nacional un 65% más de incidencia que en la temporada anterior).

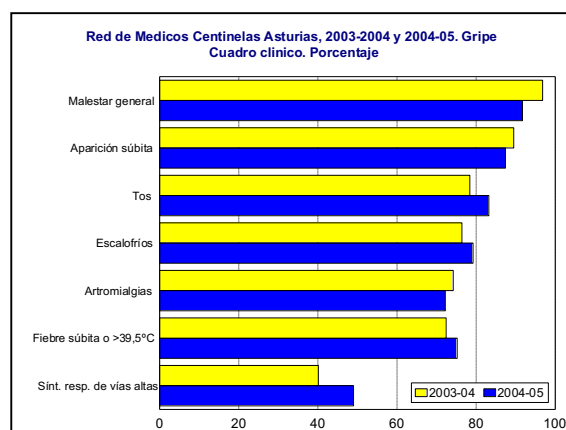
Características clínicas:

El **cuadro clínico** característico de la gripe en Asturias atendiendo a la frecuencia de síntomas o signos detectados en nuestra Red es el que se compone, como síntomas/signos más frecuentes, el malestar general y la aparición súbita. Les sigue en frecuencia la presencia de tos, escalofríos, artromialgias (dolores musculares y articulares) y la fiebre súbita o mayor de 39,5°C. Como síntomas con una menor frecuencia se sitúan los síntomas respiratorios de vías altas.

Con respecto a la temporada anterior se ha observado en esta temporada un descenso del 5% en la presentación de malestar general y un incremento del 22% en la presencia de clínica respiratoria de vías altas, así como de un 6% en la presencia de tos y un 4% en fiebre súbita o mayor de 39,5%.

Síntoma o signo	Porcentaje de casos
Malestar general	91,7
Aparición súbita	87,4
Tos	83,2
Escalofríos	79,2
Artromialgias	72,2
Fiebre súbita o >39,5°C	75,2
Síntomas respiratorios de vías altas	49,0

Frecuencia de síntomas/signos de la gripe en Asturias (2004-05:



Complicaciones detectadas al diagnóstico: En el momento de realizar el diagnóstico clínico un 1,2% de los casos presentaba neumonía y un 0,5% otitis.

Complicaciones al diagnóstico	Porcentaje de casos
Neumonía	1,2
Otitis	0,5
Sinusitis	0,0

Consecuencias del proceso al diagnóstico: En el momento de realizar el diagnóstico clínico, a un 30,2% de los casos mayores de 15 años y menores de 65 años (en teoría podrían ser población activa) se les dio de baja laboral médica (incremento del 60% con respecto a la temporada anterior). Se derivó al hospital a un 0,8% del total de casos de gripe detectados en la Red (incremento del 14% respecto a la temporada anterior). Se realizó toma de muestras mediante frotis faríngeo a un 6,8% del total de casos diagnosticados (aumento del 17%).

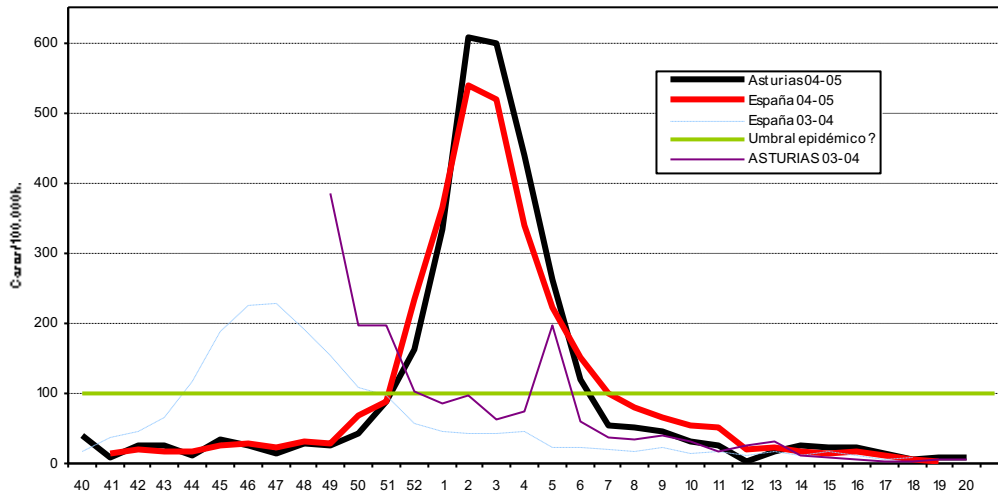
Consecuencias al diagnóstico	Porcentaje de casos
Derivación a Hospital	0,8
Baja laboral	30,2
Toma de frotis	6,8

Características temporales:

El pico gripal en esta temporada sucedió en las semanas 2 y 3 con tasas de 607,1 y 597,9 casos por 100.000h respectivamente.

Semana	Número de casos	Tasas brutas por 100.000h
40	10	38,5
41	3	9,626
42	8	25,66
43	8	24,76
44	4	11,61
45	12	35,07
46	9	25,5
47	6	15,6
48	9	29,49
49	7	24,64
50	18	44,17
51	29	89,42
52	67	161,2
1	86	332,4
2	237	607,1
3	236	597,9
4	173	438,3
5	109	262,2
6	52	118,3
7	22	54,57
8	23	49,95
9	19	44,28
10	13	30,95
11	11	26,74
12	1	2,873
13	6	15,71
14	9	24,57
15	8	21,71
16	8	23,95
17	4	12,98
18	2	5,552
19	2	7,213
20	2	8,293

Evolución de la incidencia de la gripe en Asturias (2004-05 y 2003-04) y España (2004-05 y 2003-04):



Características geográficas:

Aunque la Red está diseñada para que sus resultados solo tengan representación a nivel del total de Asturias, nos podemos aproximar a la representación geográfica de la gripe en esta temporada que depende en gran cuantía de las características de los cupos de cada médico componente de la Red, de su accesibilidad, etc. No obstante, en la tabla siguiente aportamos los datos de cada una de las Áreas con sus tasas.

Área	Número de casos	Tasas brutas por 100.000h
I	78	2.298,9
II	69	3.157,7
III	265	4.143,8
IV	378	3.998,6
V	185	2.060,3
VI	77	2.730,2
VII	50	5.857,9
VIII	133	4.745,7
Total	1.235	3.348,5

En ella podemos observar que la mayor incidencia de casos declarados en la Red ha sucedido en el Área VII (Mieres) con tasas brutas acumuladas relativamente elevadas y por encima de 5800 casos/100.000h y el Area VIII (Langreo) con más de 4700 casos/100.000h. Las Áreas que menor número de casos y tasas brutas acumuladas medias han tenido en la temporada fueron el Area I, el Area V y el Area VI en las que no se superaron los 3000 casos/100.000h.

Características personales de los casos:

Sexo: Ha habido un mayor número de casos de gripe en hombres (608 frente a 592) y las tasas de incidencia brutas han sido superiores también en hombres (un 9,9%).

Sexo	Número de casos	Tasas brutas por 100.000h
Hombres	608	2.783,3
Mujeres	592	2.532,9

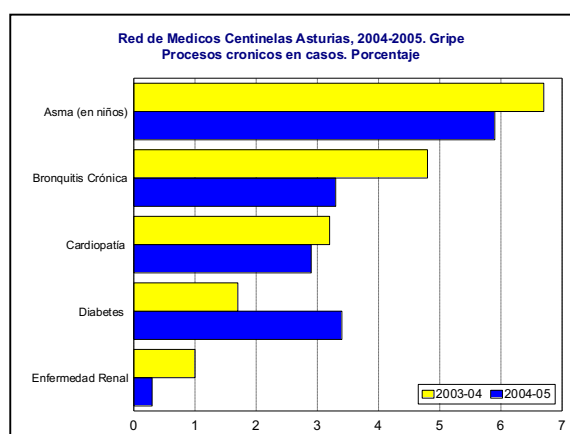
Edad: El mayor número de casos declarados en la Red sucedió entre personas de 25-49 años de edad seguido del de 5-14 años de edad al igual que en la temporada pasada. Sin embargo, las mayores tasas específicas brutas corresponden a los niños de 1-4 años de edad, seguidas de los adultos de 50-64 años de edad. Por su parte, solo se declararon siete casos en personas de 85 y más años.

Grupo etario	Número de casos	Tasas brutas por 100.000h
0-4	74	3.082,0
5-14	268	4.129,4
15-24	97	2.097,5
25-49	423	2.612,0
50-64	188	2.665,3
65-74	101	2.441,6
75-84	53	1.850,4
85 y más	7	692,3

Antecedentes de enfermedades crónicas: Dentro de los grandes procesos crónicos que pueden afectar la aparición de gripe o, incluso, su evolución o complicaciones la que acompañó más frecuentemente a los casos de gripe declarados en la Red fue el asma bronquial (en población infantil, menor de 14 años de edad) con cerca de un 7% del total de casos. Les sigue en frecuencia la bronquitis crónica, las cardiopatías, la diabetes mellitus y las enfermedades crónicas renales.

Proceso crónico	Porcentaje de casos
Asma (en niños)	5,9
Bronquitis Crónica	3,3
Cardiopatía	2,9
Diabetes mellitus	3,4
Enfermedad Renal	0,3

Frecuencia de procesos crónicos en casos de gripe en Asturias (2004-05):



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 cerca de un 13% habían sido vacunados en esta misma temporada (un 22% menos que en la temporada anterior). Una cifra menor de personas había sido vacunada en la campaña anterior.

Vacunados contra la gripe	Porcentaje de casos
Campaña para temporada anterior (2003)	13,3
Campaña para temporada actual (2004)	11,3

Cerca de un 17% de los casos habían tenido contacto con enfermos o personas diagnosticadas de gripe o con síntomas propios de esta enfermedad (un incremento del 100% respecto a la temporada anterior).

Contacto con enfermos	Porcentaje de casos
	16,6

Análisis virológico:

Virus aislados:

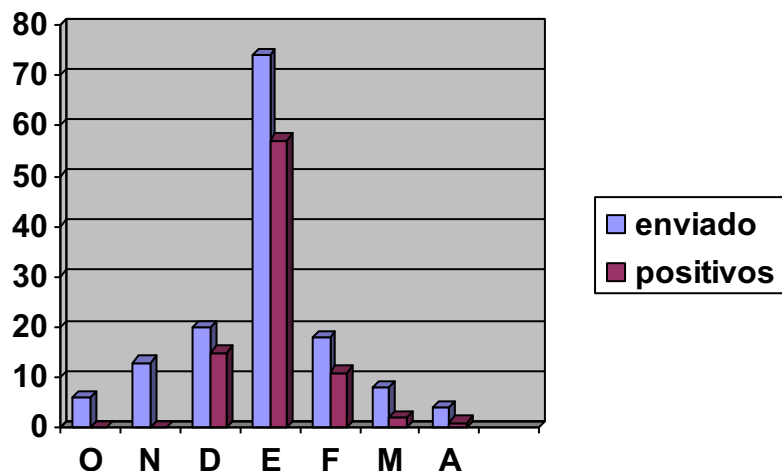
El Laboratorio de Microbiología (Virología) del Hospital Central Universitario de Asturias (H.N.S. Covadonga) realizó la recepción de las muestras microbiológicas recibidas en el ámbito de esta Red centinela, el procesado y análisis de las muestras virológicas y el suministro de información de los resultados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

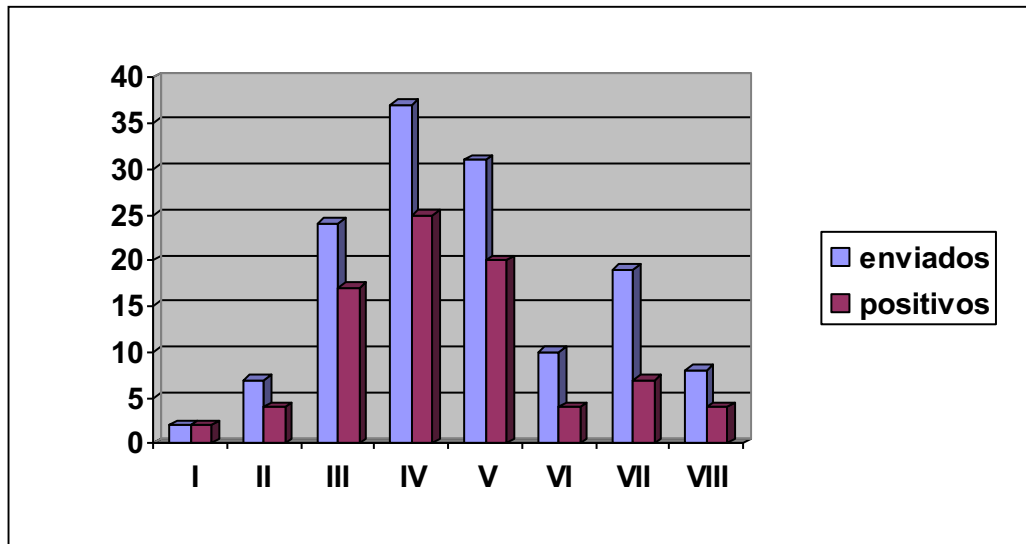
Se aislaron en el total de España (en las redes de médicos centinelas) a lo largo de la presente temporada un total de 704 virus gripales A y 116 virus gripales B. La semana con mayor número de aislamientos fue la semana 2 con 172 aislamientos, fundamentalmente por virus A (170 aislamientos). La semana con mayor número de aislamientos por virus B fue la semana 11 con 16 aislamientos.

En Asturias durante la temporada epidemiológica Octubre 2004-mayo 2005 se recibieron 138 muestras de pacientes que cumplían criterios definidos previamente, de casos de gripe y que fueron tomadas por los médicos de la Red de Médicos Centinela de Asturias. La Red que está formada por 12 pediatras y 22 médicos de familia, y que abarca a una población de 46.925 con una cobertura del 4.4% de la población. De las muestras recibidas 56 pertenecían a niños (edad media 7,5 (0.5-14 años)) y 82 a pacientes adultos (edad media 36,22 (15-66 años)).

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 Influenza (A, B y, C) y una amplificación de un fragmento de la hemaglutinina para identificar genotipo H1, H3.

Resultados: 83 (60,1%) de las 138 muestras enviadas fueron positivas. 82 fueron IA H3 y 1 fue IB. El comienzo de los aislamientos ocurrió en el mes de diciembre y el máximo número de aislamientos fue en Enero. Este pico coincidió con la mayor tasa de declaraciones de casos. (Gráfica 1). El brote coincidió con el detectado también con el resto de sistemas centinelas del país. El nivel de participación en este primer periodo fue del 88,2 %. El porcentaje de muestras positivas en relación a las muestras enviadas por as diferentes Areas sanitarias durante todo el periodo epidemiológico se muestra en el gráfico 2





El tiempo mínimo de detección de las cepas virales de 3 días y el máximo de 8 días, para la tipificación completa de los virus este tiempo fue de 8-15 días. La técnica diagnóstica más sensible fue la PCR, la más rápida el cultivo centrifugación en Shell-vial y la menos sensible el cultivo convencional.

En 9 muestras fueron positivas las tres técnicas, en 44 fueron positivos por cultivo rápido y PCR y en todas las muestras positivas la PCR también lo fue.

Hubo una relación significativa entre el tiempo transcurrido entre la realización de la toma y la llegada al laboratorio: así, hubo significativamente más cultivos positivos cuando se procesó la muestra en el mismo día que se tomó. No hubo, sin embargo, diferencias cuando se procesan entre 1- 4 días después. (cuadro I)

Conclusiones: El nivel de participación fue muy elevado. 2) La técnica más sensible fue la detección y tipificación genómica. 3) El tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y su procesamiento fue excesivo en la mayoría de los casos.

Cuadro I
Rendimiento y técnicas de las muestras microbiológicas remitidas por la RMC. Asturias, 2004-05

Días desde toma-procesamiento	Nº muestras	Nº positivos	Técnicas positivas (IF/Cult/Shell/PCR)
0	11	9 (82%)	3/0/6/9 cultivo (54.5%)
1	43	22 (53.5%)	1/1/10/22 C (25.6%)
2	39	25 (64.1%)	3/1/12/25 C (33.3%)
3+4	24	12 (50%)	2/1/7/12 C (33.3%)
>4	3	1 (33.3%)	0/0/0/1 C (0%)
Media 225 días/120 pacientes: 1,87 días	120 (140 muestras: en 20 no tenemos volante)		

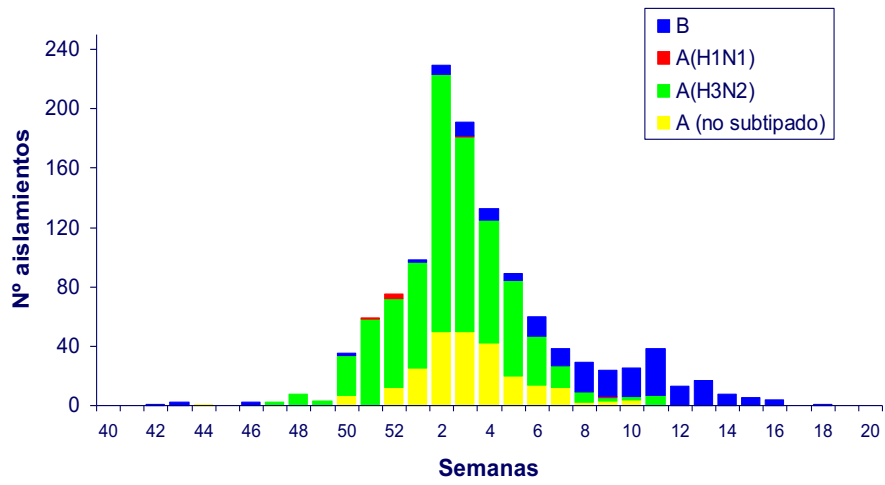
Cuadro II: Características de las muestras microbiológicas remitidas por la RMC. Asturias, 2004-05

Area	CS	Adultos		Niños		Total A (%)	Tota N (%)	total (% +)	Población
		+	-	+	-				
I	Navia			1			1/1+ (100)		2/2+ (100)
	Vegadeo	1				1/1+ (100)			
II	Narcea	3	2	1	1	5/3+ (60)	2/1+ (50)	7/4+ (57.1)	7/4+ (57.1)
	Allende								
III	Quirinal	1	2	4	1	3/1+ (33.3)	5/4+ (80)	8/5+ (62.5)	24/17+ (71)
	Las Vegas	2	-			2/2+ (100)		2/2+ (100)	
	Castrillon	9	-	1	4	9/9+ (100)	5/1+ (20)	14/10+ (71.4)	
IV	P.prieto								37/25+ (67.5)
	Otero	3	3	7	-	6/3+ (50)	7/7+ (100)	13/10+ (77)	
	Teatinos	8	4	-	-	12/8+ (66.6)	-	12 /8+	
	LLanera	1	3	-	-	4/1+ (25)	-	4/1+	
	P.siero	1	-			1/1+ (100)	-	1/1+	
	Riosa Argame	1(B)	-			1/1+ (100%)		1/1+	
V	Ventanielles	-	-	4	2	-	6/4+ (66.6)	6/4+	31/20 (64.5%)
	Natahoyo	6	1	5	2	7/6+ (85.7)	7/5+ (71.4)	14/11+ (78.5)	
	La Perchera	3	1	-	--	4/3+ (75)	-	4/3+	
	Contrueces	1	-	-	-	1/1+ (100)	-	1/1+	
	El Coto	2	3	-	-	5/2+ (40)	-	5/2+	
VI	Villaviciosa	2	4	1	-	6/2+ (33.3)	1/1+ (100)	7/3+ (43)	10/4+ (40)
	C. Onis	-	-	2	2	-	4/2+ (50)	4/2+ (50)	
VII	LLanes	2	4	-	-	6/2+ (33.3)	-	6/2+ (33.3)	19/7+ (37)
	Mieres Sur	3	4	-	-	7/3+ (43)	-	7/3+ (43)	
VIII	Mieres Norte	-	-	4	8	-	12/4+ (33.3)	12/4+	8/4+ (50)
	Riaño	1	1	3	3	2/1+ (50)	6/3+ (50)	8/4+	
	Sotrondio								
Total		50		33					138/83+

Caracterización de virus:

Los virus caracterizados en Asturias dentro de la Red (83 casos) fueron casi todos virus de gripe IA/H3 (82). No obstante, al final de la temporada, al igual que a nivel nacional, hubo un aislamiento de virus de gripe B. El comienzo de los aislamientos dentro de la RMC ocurrió en el mes de diciembre y el máximo número de aislamientos fue en Enero.

Gripe. Aislamientos notificados por tipo y subtipo. España. Temporada 2004/2005.



EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES

Evaluación de la Estructura de la RMC

PERIODO DE VIGILANCIA:

El periodo de vigilancia de la gripe normalmente va desde el inicio de la temporada (semana epidemiológica 40, principios de octubre) hasta la finalización de la actividad gripal (semana epidemiológica 20, finalizada el 21 de mayo). En esta segunda temporada por efectos del diseño e implantación de la Red se ha comenzado el 3.10.2003 que corresponde a la semana 40.

POBLACIÓN VIGILADA:

Corresponde a la población asignada a los médicos participantes en el sistema de vigilancia centinela. La población mínima cubierta debía ser de al menos el 1% de la población total asturiana.

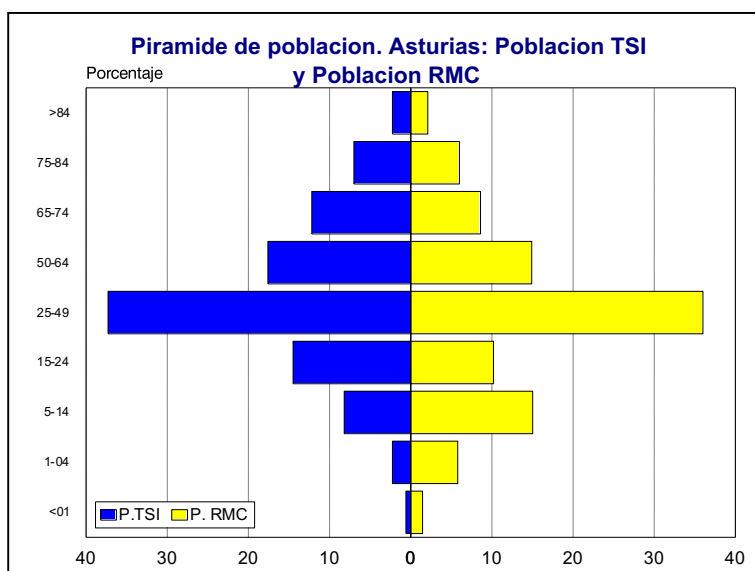
En **total**, en el momento del diseño la población a vigilar era de 47.077 personas, 4,3% de la población asturiana (4,4% del total de la población asturiana con Tarjeta Sanitaria Individual).

El **Área** con un mayor número de personas a vigilar era el Área IV con 11.925 personas y la que menos el Área VII (2.568 personas). En términos proporcionales, el Área con mayor proporción de personas vigilada fue el Área II (7,6% de su población) y la que menos el Área VII (3,1%). La distribución de personas y su proporción por cada Área de residencia se muestra en la tabla siguiente:

Area	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
Población a vigilar	3.949	2.927	7.531	11.925	10.653	3.948	2.568	3.576	47.077
% Población a vigilar/total	6,85	7,6	4,70	3,79	3,68	7,14	3,12	3,94	4,32

Por **sexo**, la población a vigilar eran 22.685 hombres (48,2%) y 22.240 mujeres (51,8%).

Por **tipo de hábitat**, un 43% de la población centinela reside en medio urbano



(20.253 personas), un 33,3% en medio rural (15.702 personas) y un 23,6% en medio suburbano (11.122 personas).

Hay una sobrerrepresentación de los colectivos infantiles dentro de la población centinela de esta Red. Este hecho nos ha hecho aplicar dos tipos de tasas para nuestros resultados en los distintos informes. Por una parte la **tasa de incidencia**

bruta global (número de casos entre la población a vigilar multiplicada por el factor correspondiente) y la tasa ajustada realizada mediante un ajuste ponderado en relación a las diferentes tasas en cada grupo etario y la composición de las poblaciones de TSI y de la Red, que se denomina en los informes como **tasa ajustada**.

RED DE MÉDICOS CENTINELAS EN ATENCIÓN PRIMARIA:

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.

Cada participante tenía asignada una población asignada (TSI). Era necesario conocer y mantener actualizada la composición de la población vigilada por sexo y grupos de edad (<1, 1-4, 5-14, 15-24, 25-49, 50-64, 65-74, 75-84, 85 y más). El total de población asignada para vigilar en Asturias en la Red de Médicos Centinelas fue de 47.077 personas.

La participación de los médicos era voluntaria. Los participantes recibieron la información analizada en las siguientes 24-48 horas al cierre de la semana. Los participantes dispusieron, si así lo deseaban, de acceso completo a todos los datos generados por la red.

Se debía disponer de la capacidad para transmitir los datos en los tres primeros días de la semana epidemiológica siguiente, y para la recogida y envío de muestras al laboratorio de virología.

La cantidad máxima de personas centinelas en la Red debía ser de 40 y la mínima de 20, cubriendo una población mínima del 1% de la población asturiana, no debiendo existir más de un médico por Equipo de Atención primaria (excepto si hay un pediatra del mismo Equipo).

Al comienzo la RMC se compuso por 34 puestos de médicos de Atención Primaria, 23 puestos de Médicos generales y 11 Pediatras. Durante el desarrollo de la temporada han abandonado la Red, por haberse trasladado de puesto de trabajo un médico general y una pediatra. Durante la temporada hubo varios períodos de baja laboral en algunos de los participantes. Al final de la temporada se mantenían en la Red 22 puestos de Médico General y 10 de Pediatría, cubriendo un 4,14% de la población asturiana (45.326 personas), existiendo un médico por EAP, excepto en CS Navia, CS Cangas del Narcea, CS El Quirinal, CS Castrillón, CS Otero, CS Natahoyo, CS Contrueces, CS Cangas de Onís y CS Riaño en los que participaron un Médico General y un Pediatra.

LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA:

Además, la Red estaba compuesta por 2 microbiólogos cuyo lugar de trabajo estaba en el laboratorio de Microbiología del Hospital Central Universitario de Asturias.

SECCION DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA:

Además, en esta Sección existía un médico preventivista y una administrativa, que se mantuvieron en la Red, todos ellos, a lo largo de la temporada

Evaluación del Proceso de la RMC

PERIODO DE VIGILANCIA:

Se ha comenzado la vigilancia el 3.10.2005 y se ha finalizado en la fecha prevista del 22 de mayo del 2005.

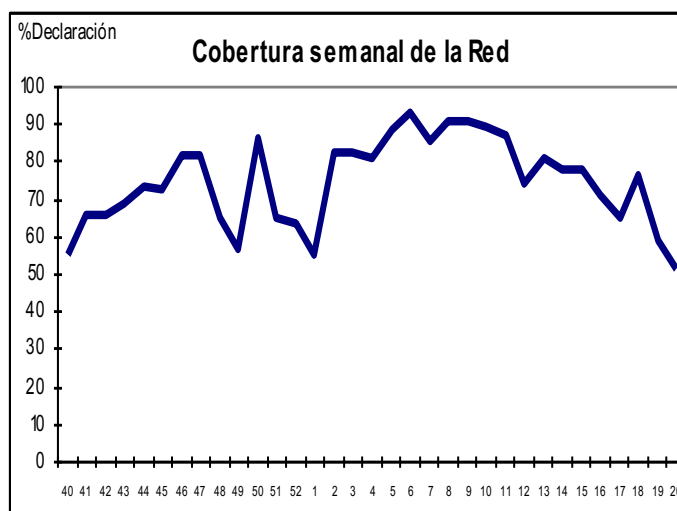
POBLACIÓN VIGILADA:

Al final, en función de las coberturas de vigilancia, de media a lo largo de la temporada han sido objeto de vigilancia 36.882 personas, 78,3% de la población asturiana con TSI. No obstante, si tenemos en cuenta que los médicos en baja laboral no pueden declarar así como los que están de vacaciones hemos tenido una cobertura de declaración de media muy superior.

Area	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Población a vigilar	3.949	2.927	7.531	11.925	10.653	3.948	2.568	3.576
Población vigilada (media)	3.216	2.168	6.023	9.069	8.668	2.615	770	2.640
% Población a vigilar/vigilada (Cobertura media)	81,4	74,0	79,9	76,0	81,3	66,2	30,0	73,8

Esta cobertura en relación a la población centinela ha sido mantenida en niveles medios a lo largo de toda la temporada. Recordemos que esta cobertura no excluye de su cómputo a las personas en baja médica, de vacaciones, de permiso para realización de cursos, etc. por lo que los profesionales que están en esa situación se contabilizan y, evidentemente, disminuye la tasa.

Indicador de cobertura de la RMC en Asturias, Temporada 2004-2005



Del total de la población objeto teórico de vigilancia en la Red se hizo una vigilancia de media de 36.882 personas.

La **distribución etaria** de los casos, por tanto en su proporcionalidad se mantiene con los niveles citados en el apartado de estructura.

RED DE MÉDICOS CENTINELAS EN ATENCIÓN PRIMARIA:

Los médicos de la Red en Atención primaria procedieron a la recogida sistemática de datos individuales de los casos atendidos que cumplan la definición de caso (ficha epidemiológica), al envío semanal de los datos, a la realización de al menos 5 frotis faríngeos para virología por médico participante en pacientes que cumplan la definición de caso y participar durante la temporadas gripal completa.

Al comienzo la RMC se compuso por 34 puestos de médicos de Atención Primaria, 23 puestos de Médicos generales y 11 Pediatras. Durante el desarrollo de la temporada han abandonado la Red, por haberse trasladado de puesto de trabajo un médico general y una pediatra. Durante la temporada hubo varios períodos de baja laboral en algunos de los participantes. Al final de la temporada se mantenían en la Red 22 puestos de Médico General y 10 de Pediatría, cubriendo un 4,14% de la población asturiana (45.326 personas), existiendo un médico por EAP, excepto en CS Navia, CS Cangas del Narcea, CS El Quirinal, CS Castrillón, CS Otero, CS Natahoyo, CS Contrueces, CS Cangas de Onís y CS Riaño en los que participaron un Médico General y un Pediatra.

LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA:

El Laboratorio de Microbiología (Virología) del Hospital Central Universitario de Asturias (H.N.S. Covadonga) 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 hayan enviado frotis (datos identificativos) y a la Red en su conjunto.

Se detectaron en la temporada 92 virus gripales correspondiendo 87 de ellos a aislamientos de virus A, 4 a virus B y uno a virus C. Dentro de la RMC hubo 83 aislamientos (82 por IA/H3 y 1 por IB). 83 (60.1%) de las 138 muestras enviadas fueron positivas. 82 fueron IA H3 y 1 fue IB. El comienzo de los aislamientos ocurrió en el mes de diciembre y el máxima número de aislamientos fue en Enero. Este pico coincidió con la mayor tasa de declaraciones de casos. El brote coincidió con el detectado también con el resto de sistemas centinelas del país. El nivel de participación en este primer periodo fue del 88.2 %. El porcentaje de muestras positivas en relación a las muestras enviadas por la El tiempo mínimo de detección de las cepas virales de 3 días y el máximo de 8 días, para la tipificación completa de los virus este tiempo fue de 8-15 días. La técnica diagnóstica mas sensible fue la PCR, la mas rápida el cultivo centrifugación en Shell-vial y la menos sensible el cultivo convencional. En 9 muestras fueron positivas las tres técnicas, en 44 fueron positivos por cultivo rápido y PCR y en todas las muestras positivas la PCR también lo fue. Hubo una relación significativa entre el tiempo transcurrido entre la realización de la toma y la llegada al laboratorio: así, hubo significativamente más cultivos positivos cuando se procesó la muestra en el mismo día que ase tomó. No hubo, sin embargo, diferencias cuando se procesan entre 1- 4 días después.

Se aislaron en el total de España (en las redes de médicos centinelas) a lo largo de la presente temporada un total de 704 virus gripales A y 116 virus gripales B. La semana con mayor número de aislamientos fue la semana 2 con 172 aislamientos, fundamentalmente por virus A (170 aislamientos). La semana con mayor número de aislamientos por virus B fue la semana 11 con 16 aislamientos.

SECCION DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA:

Se han realizado en esta temporada un total de 33 informes semanales de situación de la gripe epidemiológica y virológicamente actualizándolos cada semana a la que se añadían informaciones y noticias que se consideraron importantes en relación a los diferentes tipos de virus circulantes, otros brotes de gripe, del SRAS y de las composiciones vacunales para temporadas siguientes.

ENTORNO:

CAMPAÑA DE VACUNACION ANTIGRI PAL, AÑO 2004

Como todos los años el sistema sanitario asturiano realiza una campaña de vacunación antigripal dirigida a los diferentes grupos de riesgo de esta enfermedad.

Los datos relativos a la gestión de vacunas así como su aplicación por edad y grupo de riesgo se muestran en la tabla siguiente:

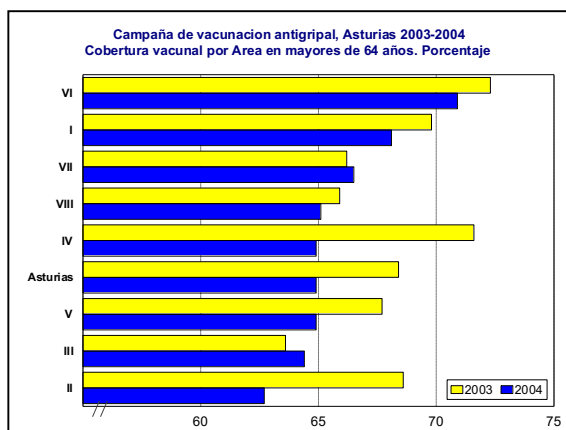
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	AST
Gestión de dosis									
Enviadas	13.760	8.300	30.800	64.900	56.700	15.550	17.270	18.450	225.730
Aplicadas	13.027	7.243	29.436	57.727	54.556	14.434	16.164	17.248	209.835
No usadas	733	1.057	1.364	7.173	2.144	1.116	1.106	1.202	15.895
Vacunas aplicadas por grupo de edad									
<15 años	332	194	1.025	2.180	1.022	572	262	458	6.045
15-64 años	2.895	1.833	7.673	13.186	12.808	3.119	3.749	4.085	49.348
>65 años	9.800	5.216	20.738	42.361	40.726	10.743	12.153	12.705	154.442
Vacunas aplicadas por grupo de riesgo									
Enfermos crónicos A	9.533	5.326	22.748	41.654	37.009	10.704	12.503	13.668	153.145
No enfer. crónicos B	2.835	1.393	5.059	12.090	14.624	2.845	2.334	2.314	43.494
Sociosanitarios	427	196	1.244	2.694	1.530	699	1.009	1.036	8.835
No grupo riesgo	232	328	385	1.289	1.393	186	318	230	4.361

Fuente: Programa de Inmunizaciones de Asturias. Datos provisionales a mayo del 2005.

En ella podemos observar que se enviaron para esta campaña del año 2004 a los distintos centros sanitarios cerca de 226.000 vacunas antigripales. Eso significa cerca de un 1% menos que para la campaña anterior. Se aplicaron en Asturias un total de 209.935 dosis vacunales (19,6% de la totalidad de la población asturiana). Se han vacunado en Asturias 19.514 personas/100.000h..

Las tasas de vacunación en población general más altas por Área Sanitaria en esta campaña han sido las referentes, como ya es habitual, al Área Sanitaria VI (superiores a 26.700 personas vacunadas por 100.000 habitantes, un 5% menor que en la temporada anterior) seguidas del Área I (más de 23.700 personas vacunadas por 100.000h). Las que menor tasa de vacunación antigripal alcanzaron en la totalidad de la población fueron las Áreas IV, V y III que no alcanzaron siquiera los 19.000 vacunados por cada 100.000 habitantes.

Evidentemente, como la vacunación se dirige preferentemente a aquellos ciudadanos que mayor riesgo tienen de que las complicaciones gripales sean más graves, depende de la proporción que haya de estas personas en cada Área. Como desconocemos la prevalencia en cada una de ellas de las distintas enfermedades crónicas, intentaremos calcular la cobertura vacunal alcanzada en cada Área a partir del grupo subsidiario de vacunación más importante en tamaño. Ese grupo es el de las personas de la tercera edad, los mayores de 64 años de edad. En ellos, la mayor cobertura vacunal fue, también y como suele ser habitual todos los años, la relativa al Área Sanitaria VI (cerca del 71% de personas mayores de 64 años se vacunaron en esta campaña), superando la cifra del 70% únicamente ese área. El resto de Áreas sanitarias tuvieron resultados inferiores al 70% siendo relativamente muy bajas las coberturas en el Área II (cerca de un 60%) y en las III y IV (inferiores en ambos al 65%



de cobertura).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	AST
Tasas vacunación por 100.000h	23.709	20.280	18.839	18.424	18.549	26.702	20.770	19.973	19.514
Cobertura >65 años	68,1	59,6	62,7	64,4	64,9	70,9	66,5	65,1	64,9

Fuente: Programa de Inmunizaciones de Asturias. Datos provisionales a mayo del 2005.

Población por Area en SADEI: Revisión Patronal de Población en Asturias en 2004 (actualizada en 20.04.2005)

VIGILANCIA DE LA GRIPE SEGÚN EL SISTEMA DE ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA, TEMPORADA 2004-05

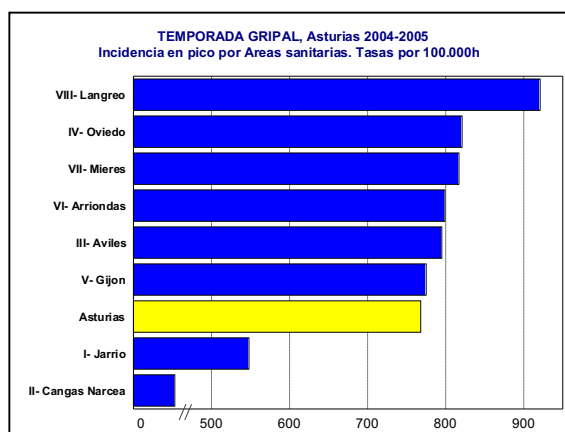
El sistema de declaración obligatoria de enfermedades del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) recoge los casos declarados semana a semana por todos los médicos clínicos que hayan diagnosticado los casos de gripe. En la temporada completa 2004-2005 que comienza en la semana 33 (en este caso del año 2004) y finalizó su vigilancia en la semana 20 del año 2005 se han declarado un total de 40.287 casos de gripe (tasa de incidencia bruta de 3.746,3 casos/100.000h), un 43% superior a la de la temporada anterior. Es decir casi uno/a de cada veinticinco asturianos y asturianas ha tenido una gripe que se ha diagnosticado por un médico en Asturias y ese diagnóstico se ha declarado al SIVE. Estas cifras han sido superiores a las de la temporada anterior (un 43% superiores) alcanzado los niveles habituales en una temporada normal.

La magnitud de la incidencia, más que con el acúmulo de casos a lo largo de toda la temporada, se mide, con una mayor garantía de adecuación en cuanto a la capacidad del virus gripal para producir una epidemia, con la incidencia en el momento de una mayor actividad (tasas de incidencia en el pico de la representación gráfica de la aparición de la gripe). En este indicador, las mayores tasas sucedieron para la totalidad de Asturias en unas fechas en las que suele ser frecuente (al contrario que en la temporada anterior que la actividad de la gripe tuvo un comienzo y actividad muy temprana, en la semana 47/2003 con 3.253 casos (tasas de incidencia puntual de 302,5 casos/100.000h)). En la temporada 2004-2005 la mayor actividad correspondió, al igual que para los datos recogidos en la Red Centinela, a la semana 3/2005 con 8.274 casos (Incidencia de 768,6 casos/100.000h.). Estas cifras son relativamente muy bajas comparándolas con los cerca de 10-12.000 casos semanales que llegan a suceder en una temporada con alta actividad gripal (tasas de 900-1.100 casos semanales/100.000h).

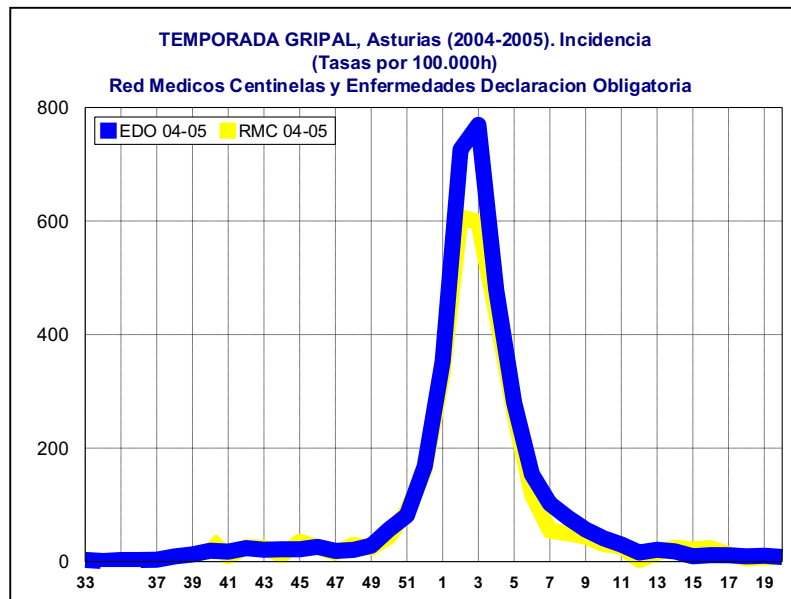
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	AST
Tasas incidencia por 100.000h en pico	547,8	453,3	795,5	820,9	775,2	798,8	817,3	920,6	768,6
Semana pico	2/2005	3/2005	3/2005	3/2005	3/2005	3/2005	2/2005	3/2005	3/2005

Las Áreas con mayor incidencia en el momento del pico gripal fueron el Área VIII (tasa de 921) seguido de la IV y VII. Las que menor incidencia semanal tuvieron fueron la II (tasa de 453) y I (tasa de 541).

La semana que mayor incidencia ha tenido la gripe en esta última temporada fue la 47/2003 apareciendo el pico epidémico una semana antes en las Areas I y VII (semana 2/2005) y en el resto de las Areas en la semana 3/2005.



Distribución de tasas de incidencia de gripe por semana en Sistema de declaración obligatoria de enfermedades y Red de Médicos centinelas. Asturias, temporada 2004-2005.



A su vez, se observa que los datos del SIVE (en enfermedades de declaración obligatoria) y de la red de Médicos Centinelas se correlacionan enormemente lo que avala su reproductibilidad y representatividad dado el gran paralelismo entre ellas. Solo aparecen unos niveles de incidencia mayores en el sistema EDO que en la Red de Médicos Centinelas en los momentos de mayor incidencia y actividad gripal, posiblemente por la gran especificidad (criterios de caso más estrictos) que tienen habitualmente los sistemas centinelas en detectar situación de mayor actividad.

ANEXOS:



ANEXO I Enviar el lunes siguiente a finalizar la semana al fax número: **985106320**

(no hace falta enviar carátula de fax)

Teléfono de información o dudas: 985106501

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA GRIPE EN ASTURIAS

RED DE MÉDICOS CENTINELAS DE ASTURIAS

FICHA DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Semana nº..... que finaliza el sábado/...../.....

ETIQUETA O SELLO DEL MEDICO	NO EXISTE DECLARACIÓN DE CASOS ESTA SEMANA A CAUSA DE:	Nº de Hoja:
	1. No se han registrado casos ∇	1ª ∇
	2. Ausencia de la consulta ∇	2ª ∇
	Envío de algún frotis : Si ∇ No ∇	3ª ∇

CASO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IDENTIFICACIÓN:										
Edad (años)
Sexo: Hombre	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Mujer	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
CLINICA:										
Aparición súbita	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Fiebre súbita o $\geq 39,5^{\circ}\text{C}$	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Escalofríos	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Malestar general	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Tos	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Artromialgias	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Sint. respir. de vías altas	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Otros, especificar
Contacto c. enfermos :	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
PATOLOGÍA CRÓNICA:	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Bronquitis crónica/EPOC	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Cardiopatía	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Diabetes mellitus	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Enfermedad renal	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Otras	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
COMPLICACIONES:										
Neumonía	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Otitis	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Sinusitis	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Otras, especificar
VACUNACIÓN:										
Temporada actual	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Temporada anterior	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Derivación a Hospital	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Baja laboral (IT)	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇
Envío de frotis	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇

(Por favor, marque la opción elegida con una X sobre el cuadro correspondiente)

Definición de **CASO DE GRIPE:**

a) Epidemia de gripe más cuatro de los criterios de b). o bien

b) Seis de los siguientes criterios: Aparición súbita (en menos de 12 horas), Tos, Escalofríos, Fiebre, Debilidad y postración (malestar general), Mialgias y dolores generalizados (artromialgias), Mucosa nasal y faríngea enrojecidas, sin otros signos físicos respiratorios relevantes (síntomas respiratorios de vías altas)



ANEXO II

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA GRIPE EN ASTURIAS

RED DE MÉDICOS CENTINELAS DE ASTURIAS

FICHA DE REMISIÓN DE FROTIS FARÍNGEO

Semana nº..... que finaliza el sábado/...../.....

ETIQUETA o SELLO DEL MEDICO

IDENTIFICACIÓN:

Nº Identificación: √ √ /√ √ /√ √ (semana, nº hoja, paciente)

Apellidos **Nombre**.....

Edad (años)

Fecha inicio de los síntomas:/...../..... **Fecha de toma del frotis:**/...../.....

Clínica:	Valoración epidemiológica:
Aparición súbita √	Caso esporádico √
Fiebre súbita o 39,5°C √	Brote localizado √
Escalofríos √	Epidemia √
Malestar general √	Estado vacunal:
Tos √	Vacunado No √ Si √
Artromialgias √	Fecha vacunación:/...../.....
Sint. resp. vías altas √	

CASO ESPORÁDICO: Aparición de un caso aislado en la comunidad. BROTE LOCALIZADO: aparición de varios casos con agregación temporal y espacial. EPIDEMIA: aparición de múltiples casos sin relación entre ellos

Fecha de remisión del frotis:/...../.....

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....

RESULTADOS DEL LABORATORIO (NO RELLENAR ESTE APARTADO)

Fecha de recepción:/...../..... **Congelación:** Si √ No √

Técnica de detección: Cultivo: EIA IF PCR

Otras (especificar):.....

Fecha de cultivo:/...../.....

Resultado del cultivo:

Negativo: √ Fecha:/...../.....

Positivo: √ Fecha:/...../.....

Tipo viral identificado: Tipo: A √ B √ Subtipo.....

(Por favor, marque la opción elegida con una X sobre el cuadro correspondiente)

Enviar junto con la muestra a: **Laboratorio de Virología (A la atención de Dra. María de Oña)**

Hospital Universitario Central de Asturias

C/ Celestino Villamil, s/n

33008 OVIEDO

CRONOGRAMAS:

Con fechas concretas:

Actuación	Fecha aproximada	Observaciones/Responsable/s
Propuesta de DGSP	24.09.2004	SVE/DGSP
Primera reunión participantes	30.09.2004	RED
Comienzo de la Vigilancia Centinela	3.10.2004	RED
Primera semana de actuación de la Red	3.10.2004-9.10.2004	RED
Primera notificación casos	11-13.10.2004	AP
Primera notificación aislamientos	13.10.2004	LV
Primer Informe de la Red	14.10.2004	SVE
Mantenimiento de la Red	Oct-2004/May-2005	RED
Atención Primaria	Oct-2004/May-2005	AP
Laboratorio	Oct-2004/May-2005	LV
Epidemiología	Oct-2004/May-2005	SVE
Fin de la vigilancia (temporada)	21.05.2005	RED
Reunión de fin de temporada	2.06.2005	RED/DGSP
Informe de fin de temporada	31.05.2005	SVE
Comienzo temporada 2005-2006	Oct-2005	RED
Fin temporada 2005-2006	May-2006	RED
Integración total en Red Nacional	Sept-2005	RED/CNE

SVE: Sección de Vigilancia Epidemiológica, DGSP: Dirección General de Salud Pública y Planificación, RED: Red de médicos centinelas de Asturias (incluye a todos los participantes), LV: Laboratorio de Virología, AP: Médicos de Atención Primaria, CNE: Centro Nacional de Epidemiología

Visual (años 2004-2005):

Actuación	SEPT 2004	OCT 2004	NOV- ABR	MAY 2005	JUN 2005
Propuesta de DGSP	■				
Primera reunión participantes		■			
Comienzo de la Vigilancia Centinela		■			
Primera semana de actuación de la Red		■			
Información epidemiológica		■			
Información aislamientos		■			
Primer Informe de la Red		■			
Mantenimiento de la Red		■	■	■	
Médicos centinelas		■	■	■	
Laboratorio		■	■	■	
Epidemiología		■	■	■	
Fin de la vigilancia (temporada)					■
Reunión de fin de temporada					■
Informe de fin de temporada					■

SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS TEMPORADA GRIPAL 2004-2005

Semana Nº	Comienzo	Final
40/2004	Dom, 3-October 2004	Sab, 9-October
41	Dom, 10-October	Sab, 16-October
42	Dom, 17-October	Sab, 23-October
43	Dom, 24-October	Sab, 30-October
44	Dom, 31-October	Sab, 6-Noviembre
45	Dom, 7-Noviembre	Sab, 13-Noviembre
46	Dom, 14-Noviembre	Sab, 20-Noviembre
47	Dom, 21-Noviembre	Sab, 27-Noviembre
48	Dom, 28-Noviembre	Sab, 4-Diciembre
49	Dom, 5-Diciembre	Sab, 11-Diciembre
50	Dom, 12-Diciembre	Sab, 18-Diciembre
51	Dom, 19-Diciembre	Sab, 25-Diciembre
52	Dom, 26-Diciembre	Sab, 1-Enero 2005
1/2005	Dom, 2-Enero 2005	Sab, 8-Enero
2	Dom, 9-Enero	Sab, 15-Enero
3	Dom, 16-Enero	Sab, 22-Enero
4	Dom, 23-Enero	Sab, 29-Enero
5	Dom, 30-Enero	Sab, 5-Febrero
6	Dom, 6-Febrero	Sab, 12-Febrero
7	Dom, 13-Febrero	Sab, 19-Febrero
8	Dom, 20-Febrero	Sab, 26-Febrero
9	Dom, 27-Febrero	Sab, 5-Marzo
10	Dom, 5-Marzo	Sab, 12-Marzo
11	Dom, 12-Marzo	Sab, 19-Marzo
12	Dom, 19-Marzo	Sab, 26-Marzo
13	Dom, 26-Marzo	Sab, 2-Abril
14	Dom, 2-Abril	Sab, 9-Abril
15	Dom, 9-Abril	Sab, 16-Abril
16	Dom, 16-Abril	Sab, 23-Abril
17	Dom, 23-Abril	Sab, 30-Abril
18	Dom, 30-Abril	Sab, 7-Mayo
19	Dom, 7-Mayo	Sab, 14-Mayo
20	Dom, 14-Mayo	Sab, 21-Mayo 2005

RED DE MEDICOS CENTINELAS- VIGILANCIA DE LA GRIPE RESUMEN DE ACTUACIONES

DEFINICIÓN DE CASO:

- a) Epidemia de gripe más cuatro de los criterios de b), o bien
- b) Seis de los siguientes criterios: Aparición súbita (en menos de 12 horas), Tos, Escalofríos, Fiebre, Debilidad y postración (malestar general), Mialgias y dolores generalizados (artromialgias), Mucosa nasal y faríngea enrojecidas, sin otros signos físicos respiratorios relevantes (síntomas respiratorios de vías altas)

PERIODO DE VIGILANCIA:

El periodo de vigilancia de la gripe va desde el inicio de la temporada (semana epidemiológica 40, principios de octubre) hasta la finalización de la actividad gripal (semana epidemiológica 20, mediados de mayo).

POBLACIÓN VIGILADA:

Corresponde a la población asignada a los médicos participantes en su TSI. La población mínima cubierta será del 1% de la población total asturiana.

RED DE MÉDICOS CENTINELAS EN ATENCIÓN PRIMARIA:

Los médicos centinela serán 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.

Cada participante debe tener asignada una población asignada (TSI). Es necesario conocer y mantener actualizada la composición de la población vigilada por sexo y grupos de edad (<1, 1-4, 5-14, 15-24, 25-49, 50-64, 65-74, 75-84, 85 y más).

La participación es voluntaria. Los participantes recibirán la información analizada en las siguientes 24 horas al cierre de la semana. Los participantes dispondrán de acceso completo a los todos los datos generados por la red.

La cantidad máxima de personas centinelas en la red será de 40 y la mínima de 20, cubriendo una población mínima del 1% de la población asturiana, no debiendo existir más de un médico por equipo de atención primaria (excepto si hay un pediatra del mismo equipo).

LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

El laboratorio de Microbiología (Virología) del Hospital Central Universitario de Asturias (h.n.s. covadonga) realizará el aislamiento e identificación de los virus gripales circulantes.

INFORMACIÓN A RECOGER:

INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA:

La información de los casos de gripe que cumplan la definición de caso, se recogerá en la hoja de declaración epidemiológica centinela semanal (anexo I). En cada hoja se pueden recoger hasta 10 casos. Si es preciso, se pueden utilizar más hojas, especificando el número de hoja en la esquina superior derecha.

En la ficha se identificará al médico declarante por medio de una etiqueta adhesiva. La información se remitirá a la sección de vigilancia epidemiológica de la dirección general de salud pública y planificación por fax (985106320). El envío deberá realizarse el lunes siguiente al sábado en que termina la semana que se declara, tanto si se registran casos de gripe como si el médico declarante está ausente de la consulta por vacaciones, baja u otras causas. Por ello, en caso de ausencia, se procurará que otras personas envíen dicha declaración en el plazo señalado. Si a alguno de los casos se les hubiera realizado un frotis faríngeo se deberá señalar en la ficha con el fin de identificar correctamente al paciente.

Los datos a recoger serán la edad, el sexo, las manifestaciones clínicas, los antecedentes de vacunación, las complicaciones, la valoración asistencial (derivaciones, etc.) Y la baja laboral. La información se marcará con una cruz sobre la casilla correspondiente o se escribirá textualmente.

La semana epidemiológica comienza siempre a las 0.00h de un domingo y finaliza a las 24.00h del sábado siguiente.

INFORMACIÓN VIROLÓGICA:

Se intentará recoger un mínimo de 5 muestras de frotis faríngeo por médico centinela para su investigación en paciente que cumplan los criterios de caso de gripe.

La distribución del número total de muestras a lo largo de la temporada gripal se realizará de manera que se maximice el envío de muestras con resultado de aislamientos positivos. El número de muestras desde que se produzca el primer aislamiento y durante el período de máxima incidencia de la epidemia no debe saturar la capacidad del laboratorio, por lo que se deberá ser más específico a la hora de proceder al envío de muestras. Finalmente, al término de la temporada se adoptará una estrategia similar a la del inicio.

PROCEDIMIENTO DE TOMA DE MUESTRAS DE FROTIS FARÍNGEO:

Frotis faríngeo: se realizará mediante escobillonado (frotado) con el hisopo de algodón en pilares y retrofaringe tras haberlo humedecido en el medio de transporte de virus para recoger células de descamación de la mucosa faríngea. No se debe recoger moco o saliva, ya que se contamina demasiado la muestra con bacterias comensales de la boca. Una vez realizado el frotis, se debe introducir en el tubo con medio de transporte de virus, removiéndola bien en su interior para conseguir una buena emulsión del exudado y cerrar bien el tubo al finalizar toda la operación.

Momento de la toma: los frotis para aislamiento deben realizarse en los tres primeros días de la enfermedad (contados a partir del comienzo de los síntomas) y en casos clínicamente compatibles con el cuadro gripal.

Criterio de selección: el médico debe seleccionar para la obtención de muestras a personas con cuadros gripales típicos, descartando otros procesos agudos respiratorios tales como rinitis, resfriados, catarros, faringitis, etc.

Conservación de las muestras:

En los casos excepcionales en que la muestra no pueda enviarse inmediatamente podrán mantenerse en frigorífico (conservándose siempre refrigeradas pero a más de 4º C, nunca congeladas) y no más de 24-48 horas (excepcionalmente se podrán enviar frotis conservados durante más de 24 horas el fin de semana).

Número de muestras necesarias:

Se recogerán a lo largo de toda la temporada unas 5 muestras por cada médico participante. Se comunicará semanalmente a cada médico el número de frotis que debe enviar a la semana siguiente.

Envío de muestras:

Las muestras, debidamente identificadas, deberán enviarse inmediatamente al Laboratorio de Virología del Hospital universitario Central de Asturias (HUCA), a la atención de la Dra. María de Oña debiendo acompañarse de la correspondiente hoja de remisión de frotis faríngeo (anexo II).

El transporte se realizará por el medio más rápido posible atendiendo a los siguientes criterios:

1. En aquellos centros de salud que tengan sistema de extracciones y recogida de muestras diariamente se enviarán a través de dicho sistema con la dirección Laboratorio de Virología del Hospital universitario Central de Asturias (HUCA), a la atención de la Dra. María de Oña del Dr. Santiago Melón (en estos casos la muestra pasará por el laboratorio del área que tienen asignado, el cual lo enviará diariamente al laboratorio de virología encargado de procesar la muestra).

2. En aquellos centros de salud o consultorios que no tengan recogida diaria de muestras o no les permita enviar diariamente a través del laboratorio, se procederá a su envío a través de una empresa de transporte urgente con destino en el Laboratorio de Virología del Hospital universitario Central de Asturias (HUCA), a la atención de la Dra. María de Oña/Dr. Santiago Melón.

A ser posible, no se remitirán muestras los viernes ya que la disponibilidad de recepción de muestras es muy complicada en el momento de la llegada. En el caso de tomas de muestras de frotis faríngeos durante los viernes se conservarán en frigorífico y se enviarán al laboratorio el lunes siguiente.

Se remitirá un anexo II por cada paciente al que se haya tomado un frotis. El anexo deberá estar debidamente cumplimentado y etiquetado para poder identificar al paciente. En él se considerará caso esporádico a la aparición de un caso aislado en una comunidad. Será brote localizado la aparición de varios casos con agregación temporal y espacial (familia, escuela, lugar de trabajo, etc). Se define como epidemia a la aparición de múltiples casos en la comunidad sin relación entre ellos.

Cuando en un frotis se aísle virus gripal, el laboratorio de virología lo comunicará directamente al médico que le envió la muestra para el proceder clínico que sea necesario.

La información virológica disponible se remitirá a la sección de vigilancia epidemiológica mediante fax antes de las 13 horas de cada viernes incluyendo en la comunicación el número de muestras procesadas y el resultado de los aislamientos realizados (referidos a la población de referencia de la red). En el caso de que se aíslen más virus gripales procedentes de otro tipo de envío de muestras no relacionado con esta red estos aislamientos deben ser excluidos de dicha información, dado que siendo relevantes, si se incluyesen no podría calcularse con certeza la tasa poblacional de aislamientos para la red. Asimismo, el laboratorio de virología contactará con los médicos participantes para informales de los resultados de las muestras de frotis enviados y solicitar, en su caso, muestras de suero de los pacientes con aislamientos de virus gripal.

La Sección de Vigilancia Epidemiológica informatizará e integrará esta información epidemiológica y virológica y generará la evaluación correspondiente a la semana epidemiológica anterior. Esa información se integrará en un informe que se enviará semanalmente (a ser posible a última hora del miércoles siguiente a la finalización de la semana epidemiológica) a todos los participantes de la red, a las gerencias y centros de salud. A su vez, se remitirá la información al centro nacional de epidemiología para su procesamiento a nivel nacional dentro de las redes de médicos centinelas.

RED DE MEDICOS CENTINELAS DE ASTURIAS

Vigilancia de la gripe, 2004-2005

Dirección General de Salud Pública y Planificación

Del 15.05.2005 al 21.05.2005 (Semana 19/2005)

07/06/2005 11:34 **Informe semana 20/2005**

Finalizó el 21.05.2005



Coberturas:	En relación a Pobl. General		En relación a Pobl. Centinela	
	En periodo	Promed acum	En periodo	Promed acum
Cobertura sistema				
Cob. Declarantes	4,38%	3,43%	100,00%	78,34%

Número de personas en población centinela: **47.077** (General) / **36.882** (Centinela)

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: lugar de residencia:				
	Casos periodo	Tasa periodo	Casos acumula	Tasa acumula
Area Sanitaria 1	0	0,0	78	2.298,9
Area Sanitaria 2	0	0,0	69	3.157,7
Area Sanitaria 3	0	0,0	265	4.143,8
Area Sanitaria 4	0	0,0	378	3.998,6
Area Sanitaria 5	1	9,4	185	2.060,3
Area Sanitaria 6	1	25,3	77	2.730,2
Area Sanitaria 7	0	0,0	50	5.857,9
Area Sanitaria 8	0	0,0	133	4.745,7
Asturias	2	4,2	1.235	3.348,5
Ast. Tasa Estand. Pob europea		4,6		

CLINICA Y ANTECEDENTES (al diagnóstico):

Cuadro clínico	% periodo	% acumulado
Aparición súbita	50,0	87,4
Fiebre sub. O >39,5°	50,0	75,2
Escalofríos	50,0	79,2
Malestar general	100,0	91,7
Tos	100,0	83,2
Artromialgias	50,0	72,2
Sint.resp.vias altas	0,0	49,0
Contacto enfermos	0,0	16,6

Patología crónica

	% periodo	% acumulado
Bronq. Crónica	0,0	3,3
Cardiopatía	0,0	2,9
Diabetes	0,0	3,4
Enf. Renal	0,0	0,3
Asma (en niños)	#DIV/0!	5,9
Otras	0,0	0,0

SEXO:				
Sexo	Casos periodo	Tasa periodo	Casos acumul	Tasa acumula
Hombres	0	0,0	608	2.783,3
Mujeres	2	8,3	592	2.532,9

EDAD (al diagnóstico):				
Edades	Casos periodo	Tasa periodo	Casos acumul	Tasa acumula
0-4	0	0,0	74	3.082,0
5-14	0	0,0	268	4.129,4
15-24	0	0,0	97	2.097,5
25-49	1	5,9	423	2.612,0
50-64	1	14,0	188	2.665,3
65-74	0	0,0	101	2.441,6
75-84	0	0,0	53	1.850,4
>84	0	0,0	7	692,3

COMPLICACIONES (al diagnóstico):

Complicaciones	% periodo	% acumulado
Neumonía	0,0	1,2
Otitis	0,0	0,5
Sinusitis	0,0	0,0

SITUACION VACUNAL (al diagnóstico)

Sit. Vacunal	% semana	% acumulado
T. actual	0,0	13,3
T. anterior	0,0	11,3

CONSECUENCIAS (al diagnóstico):

Consecuencias	% periodo	% acumulado
Deriv. A hospital	0,0	0,8
Baja laboral	0,0	30,2
Toma de frotis	0,0	6,8

LABORATORIO, actividad en el periodo:

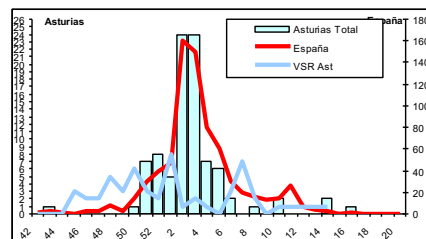
Muestras:
 No se ha confirmado el aislamiento de ningún nuevo virus gripal en la Red.
 Si en cambio se han aislado dos nuevos virus fuera de la Red.
 Son dos virus B de las semanas 14 y 16 en niñas de 22m y 2 años. Muestras procedentes de HUCA (ingreso y urgencias).
 Se desconoce estado vacunal.
 No ha habido nuevos aislamientos de VSR

Notas: Aislamientos en temporada: **92**

Virus B (4); Virus A (87); Virus C (1)

Participaron

- L.Fernández, C.Moreno y E. Sela (Navía); H.Menéndez y B.Mayoral (C.Narcea);
- J.Fernández, J.Llaneza y B.González (Avilés), M.Morán, V.García
- (Castrillón); A.Lecuona, V.Sánchez, B.Dominguez, A.Sánchez y A. Sobrino
- (Oviedo), C.Fuente (Llanera), F.Abal (Siero), P.Sanz (Ribera); A.Díaz,
- B.Aguirrezabalaga, A.García, E.Cimas, J.Pérez, M.Agúndez (Gijón),
- B.Rodríguez (Villaviciosa); M.Díaz y L.García (C.Onís), O.Braña y
- A.Aladro (Mieres), G.Pérez y J.Yussef (Langreo), J.Noja (SMRA),
- L.López (Vegadeo), G. González (Allande), J. Pastor (Llanes),
- M. de Oña, S.Melón (HUCA), M.Margolles, C.Robledo y F.Alvarez (DGSPP)



Aislamientos gripales de temporada actual 2004-05 (datos provisionales)

Periodo actual: VIGILANCIA DE LA GRIPE EN ASTURIAS:

En el periodo de vigilancia de la **semana 20** en la temporada 2004-2005, cuando era la última semana para finalizar la temporada, han participado todas las Areas Sanitarias excepto la 1 y la 7, habiéndose situado la cobertura por debajo de la semana anterior con un 51%, con cobertura acumulada del 78%. La estimación de la población objeto de vigilancia esta semana ha sido de 24.117 personas.

En relación a la **incidencia de los procesos gripales**, está en esta semana ya estabilizada en un nivel mínimo con tasas de 8,3 casos por 100.000h y con solo dos casos declarados.

En tasas brutas **por Area Sanitaria**, el Area más afectada ha sido la VI (49,2) y la V (23,1). En el acumulado de casos en la temporada las mayores incidencias han ocurrido en la Cuencas Mineras (Areas VII y VIII). No obstante, recordemos, los resultados no pretenden ser representativos a nivel de Area.

En relación al **sexo**, las tasas son en el conjunto de semanas son un 10% superiores en hombres repartiéndose esta semana los casos en ambos sexos.

Por **edades**, las mayores incidencias en las edades de los casos se situaban en esta semana en las personas de 25-64 años de edad.

El **cuadro clínico** en los casos de estos procesos, es preferentemente definido (en los datos acumulados) por aparición súbita (87%), malestar general (92%), escalofríos (79%), fiebre súbita (75%), tos (83%), artromialgias (72%) y síntomas respiratorios de vías altas (49%).

Como **antecedentes epidemiológicos** en los casos acumulados un 17% de ellos estaba asociado a contacto con un enfermo y en esta semana ninguno de los casos. Como **antecedentes personales**, ninguno de los casos de la semana tenía diabetes, cardiopatía, insuficiencia renal ni bronquitis crónica. Entre niños no había casos de asmáticos bronquiales (6% de los casos acumulados).

Como **complicaciones** en el momento del diagnóstico (neumonías, sinusitis) no hubo ningún suceso.

Al momento del diagnóstico no se derivó a ninguno de los casos de la Red al hospital (en el acumulado el 1%) y no se dio de **baja laboral** debido a este proceso a ninguno de los casos (en el acumulado se dio de baja a un 30% de las personas en edad laboral (de 16-65 años de edad)).

Desde la semana 16 no ha habido ningún aislamiento de virus gripal en Asturias. Los tres últimos aislamientos en semanas 10,14 y 16 han sido todos ellos virus B. Los virus A han sido aislados únicamente en época de brote epidémico.

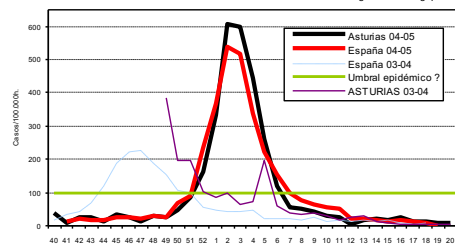
Como **aislamientos en vacunados** hubo un total de 9 casos de 92 aislamientos (10% de los aislamientos): 4 en Otero, uno en Langreo, otro en P.Prieto, otro en Teatinos, otro en Castrillón y otro en Oviedo (fuera de RMC).

VIGILANCIA DE LAS REDES DE ESPAÑA y EUROPA (semana anterior)

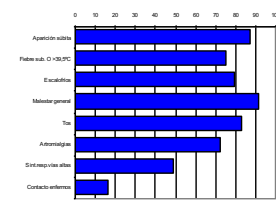
En la penúltima semana de esta temporada seguimos sin aislamientos en todo el territorio vigilado. La intensidad de la actividad gripal a nivel global es baja y el nivel de difusión nulo.

Resultados de Laboratorio: De las 15 muestras analizadas esta semana (7 centinelas y 8 no centinelas) no se ha realizado ningún aislamiento de virus de la gripe.

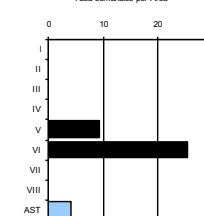
Sistemas Centinela: Sólo siete redes declaran algún caso de gripe y la incidencia notificada de gripe a nivel global desciende a valores mínimos en la temporada (2,05 casos por 100.000 habitantes).



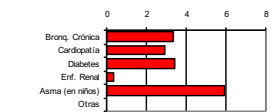
Cuadro clínico de los casos acum (%)



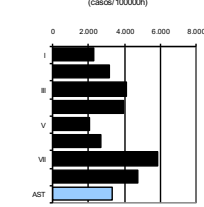
Tasa semanales por Area



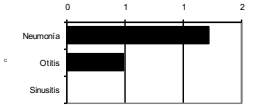
Patología crónica de los casos acum (%)



Incidencia acumulada por Area (casos/100000h)



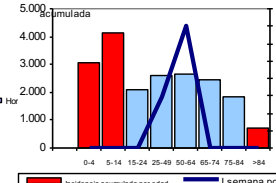
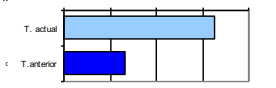
Complicaciones de los casos acum (%)



Consecuencias en los casos acum (%)



Situación y cumul. casos acum (%)



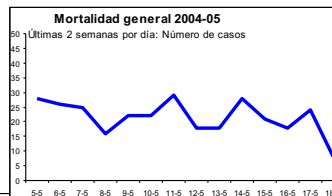
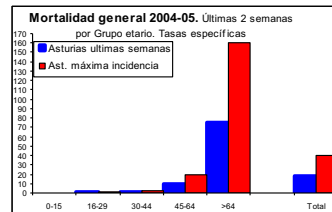
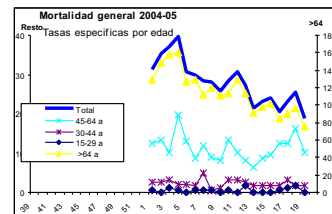
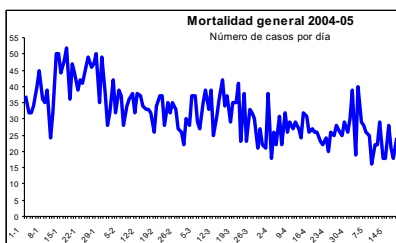
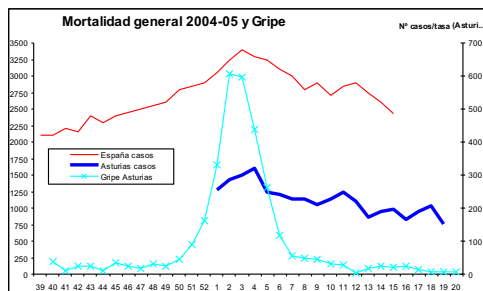
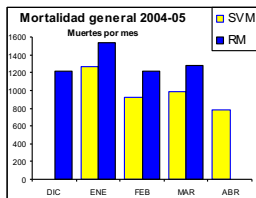
Casos acumulados por sexo



Ultimo día analizado:

MORTALIDAD GENERAL

Seman	España	Asturias	Gripe	0-15	15-29	30-44	45-64	>65	Total
39	2100								
40	2100		38,5						
41	2200		9,6						
42	2150		25,7						
43	2400		24,8						
44	2300		11,6						
45	2400		35,1						
46	2450		25,5						
47	2500		15,6						
48	2550		29,5						
49	2600		24,6						
50	2800		44,2						
51	2850		89,4						
52	2900		161,2						
1	3050	254	332,4	0,0	0,6	2,7	12,5	129,7	31,3
2	3250	287	607,1	0,0	0,0	2,7	13,5	148,4	35,4
3	3400	301	597,9	1,2	1,2	3,2	10,1	158,4	37,2
4	3300	322	438,3	0,0	0,6	2,1	19,7	160,7	39,7
5	3250	248	262,2	0,0	0,0	2,1	13,0	126,2	30,6
6	3100	243	118,3	1,2	0,6	1,6	8,6	128,6	30,0
7	3000	229	54,0	0,0	0,6	4,8	12,0	112,8	28,3
8	2800	227	50,0	0,0	0,6	0,5	9,1	120,4	28,0
9	2900	209	44,3	1,2	0,0	1,1	8,2	110,4	25,8
10	2700	229	30,9	0,0	0,6	3,2	13,5	113,4	28,3
11	2850	248	26,7	0,0	0,0	3,2	10,1	129,1	30,6
12	2900	220	2,9	0,0	1,8	2,7	8,2	114,0	27,2
13	2750	173	15,7	0,0	0,0	1,6	6,2	91,7	21,4
14	2600	189	24,6	0,0	0,0	1,6	8,6	98,2	23,3
15	2425	196	21,7	0,0	0,0	1,6	9,6	101,1	24,2
16	167	167	24,0	0,0	0,6	1,6	12,5	84,1	20,6
17	189	189	13,0	0,0	1,2	3,2	12,5	90,0	23,3
18	206	206	5,6	0,0	1,8	1,6	16,3	97,0	25,4
19	153	153	7,2	0,0	0,0	1,6	10,1	75,4	18,9
20			8,3						
Año 2005	44275	4290	2685,1	3,7	10,5	42,6	214,3	2189,6	529,5



COMENTARIO:

Desde el 1 de enero del 2005 estamos recibiendo por parte del MSC y del Ministerio de Justicia las defunciones correspondientes en Asturias a 15 Registros civiles y en España de 98 municipios con el objeto de poder estimar la mortalidad debida a gripe a partir de la mortalidad general en esos Registros. A su vez, podrá hacer estimaciones y vigilancia de la mortalidad a lo largo de todo el año (por ejemplo en epidemias de calor, etc.).

La información nos llega semanalmente con un retraso similar al de la RMC (máximo de 8 días, mínimo de 2 días, a veces algo más...). Como es lógico, no tenemos una línea basal de fallecimientos por lo observado en años anteriores, por lo que es difícil establecer conclusiones con los datos disponibles actualmente. Sin embargo si podemos intentar establecer aproximaciones hacia la correlación entre la incidencia gripal y el número de defunciones en Asturias. Continuando con el último informe elaborado hace cuatro semanas se sigue observando una correlación marcada entre ambos hechos con un retraso en la mortalidad de 7-15 días (el pico de mayor mortalidad sucede unos 7-15 días después de hacerlo el pico gripal) si bien en la actualidad ya casi no hay casos de gripe y su intervención, ahora, es escasa. Esta circunstancia es compatible con el conocimiento actual: aparición de complicaciones tras unos días de gripe, aparición de infecciones bacterianas posteriores, etc.). El día con mayor número de fallecimientos fue el 16 de enero con 52, sin embargo el periodo con mayor intensidad de fallecimientos fue hacia el 24 de enero en el que en los días anteriores y posteriores a este hubo unos 46-47 fallecimientos. La semana con mayor número de defunciones ha sido la 4 (22 al 29 de enero) con 322 defunciones, tasa estimada de 39,7 casos/100.000h. La gripe por su parte tuvo su mayor incidencia en las semanas 2 y 3 (entre el 9-22 de enero) con tasas de incidencia de 600 casos/100.000h. No obstante, analizando los datos por edad y día de fallecimiento (no por semana), se observa en la evolución de la mortalidad un doble comportamiento en función de la edad. Así, por día hay una gran elevación de fallecimientos el 13 y 16 de enero (semanas 2 y 3, respectivamente) donde los fallecimientos sucedieron predominantemente en mayores de 64 años y otra gran elevación de mortalidad alrededor del 27 y 29 de enero (semana 4) que son los que producen que en el análisis semanal sea esa semana la que tenga mayor mortalidad. Pues bien, en esta semana el incremento de mortalidad en personas de 45-64 años de edad ha sido muy elevado (pasando de unos cuatro fallecimientos al día a más de 12). Casi todos estos casos eran enfermos terminales que estaban con cuidados paliativos.

No tenemos línea basal para calcular excesos de mortalidad, pero comparando la semana de mayor incidencia de defunciones con la semana con menor incidencia (la 13 que es la que menor mortalidad ha tenido en las semanas de este año 2005) ya poco influenciada por la gripe la media de fallecimientos que ha tenido 173 fallecimientos, hay un **exceso de mortalidad del 86% en la población** tanto en el cálculo de muertes/día como de muertes/semana. En España una estimación del exceso de mortalidad en el pico de fallecimiento con respecto a la semana 15 ha sido del 40% aproximadamente. A lo largo del mes de Enero (unidad, el mes) el exceso de mortalidad fue de un 41% según este sistema y de un 26% según el Registro de Mortalidad (todos los muertos en Asturias). En este se detecta que **ha existido un exceso de fallecimientos total de unas 300 personas con respecto a los meses anteriores y posteriores, asociados o no a la gripe.**

Sin embargo ese exceso de mortalidad ha sido más acusado en unas edades que en otras. Al contrario de lo que pudiera suponerse, el exceso no es tan acusado en mayores de 64 años de edad (un 57%) como en las personas de 45-64 años de edad (exceso de mortalidad del 218%) que si bien significan menos casos podrían confirmar la información suministrada por algún hospital a la RMC en la que se comunicaba que estaban atendiendo algunos casos de gripe con cuadro superagudo y con consecuencia de fallecimiento en personas mayores de 45 años de edad. No obstante, el grupo etario que mayor paralelismo tiene en su evolución de la mortalidad con la mortalidad general es el de >64 años. Sin embargo, en las semanas 10 y 11 se ha observado un ligero repunte de la mortalidad de aproximadamente un 19% con respecto a las semanas anteriores no ligado a presencia gripal y a expensas de un aumento en la mortalidad en los días 7, 8 y 10 de marzo. El análisis de esta semana por grupos etarios nos muestra que son los grupos de personas entre 45-64 años de edad y el de 30-44 años los que han experimentado un mayor incremento con un 64% y un 190% respectivamente (si bien este último con muy pocos casos, lo que produce gran aleatoriedad) mientras que en el grupo que más aporta a la mortalidad total (el de mayores de 64 años) solo se ha incrementado un 17%. No obstante, a ese período de incremento le ha seguido una semana con franca escasa incidencia de fallecimientos (la 13, con 173 casos) llegando a sus límites más bajos y observándose gran fluctuación diaria (38 casos en 31 de marzo, jueves, y solo 18, viernes, al día siguiente). La reducción en el número de fallecimientos sucedió en todos los grupos etarios por igual. A ese descenso le siguió un aumento moderado en las semanas siguientes (14 y 15) y un nuevo pico de incidencia en la semana 18 (206 muertes) a expensas de la **totalidad de fallecidos el 1 y 3 de mayo (39 y 40 muertes)**, cuando la media diaria es de unas 25 personas. Este incremento se debió fundamentalmente a un aumento en fallecimiento de personas de 45-64 años.

Fuentes: Gripe (Red de Médicos Centinelas del Principado de Asturias), Mortalidad (Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Justicia)
 Datos de España procedentes de 98 municipios.
 Datos de Asturias procedentes de 15 Registros civiles: Avilés, Cangas Onís, Gijón, Grado, Langreo, Laviana, Lena, Llanes, Mieres, Oviedo, Piloña, Navia, Siero, Tineo y Villaviciosa
 Total de población asignada en Asturias: 810.226 personas (75,4% del total de población asturiana). Revisión Padrónal, 2003, Sadei
 Atención: estos centros registran fallecimientos como lugar de fallecimiento en su ámbito de actuación, sin embargo, dentro de estos hay personas residentes en otros concejos que no están incluidos en la población; p.e.: residente en Boal con fallecimiento de Oviedo; se incluye en el numerador pero no en el denominador para el cálculo de la tasa. Por tanto, la tasa real está sobrestimada en nuestros cálculos.
 Tasas de gripe y específicas por 100.000 habitantes.