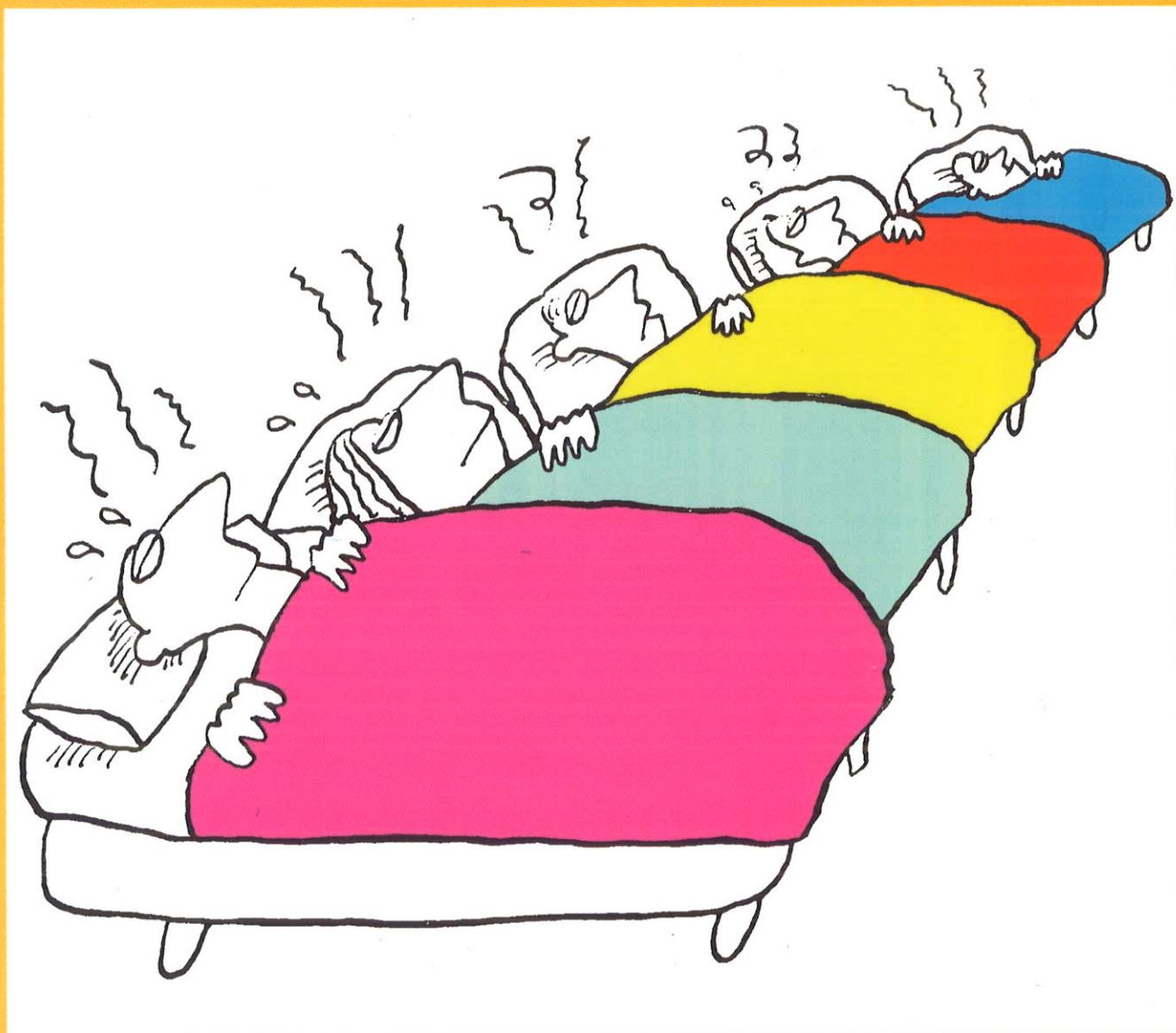


# QUE NO TE PILLE.



## CAMPAÑA de VACUNACIÓN ANTIGRIPAL

Dirigida a mayores de 65 años y enfermos crónicos

Temporada 2000-2001



**CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRI PAL  
2000-2001**

CAMPAÑA ANUAL DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL. TEMPORADA 2000 - 2001.  
Oviedo, agosto de 2000.

**Responsables de la Edición:** Consejería de Salud y Servicios Sanitarios  
Dirección General de Salud Pública  
Servicio de Promoción y Programas de Salud  
Servicio de Información Sanitaria y Vigilancia de Salud Pública  
Servicio de Ordenación Farmacéutica

**Grupo de trabajo:** Juan Jesús Salvadores Rubio  
Matías Prieto Hernández  
Ismael Huerta González  
Isabel Fernández Allende  
Mercedes García Pérez  
Julio Bruno Bárcena

**Promueve:** Consejería de Salud y Servicios Sanitarios.

**Realiza:** Consejería de Salud y Servicios Sanitarios.

**Edita:** Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias.

**Diseño de Portada:** Matías Prieto Hernández.

**Imprime:** Gráficas Baraza, S.L.

**Depósito Legal:** AS-2.775-2000

La Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias desea agradecer a todos los Centros de Salud y Puntos de Vacunación de Asturias, que directamente se relacionan con la Campaña de Vacunación de la Gripe, su colaboración profesional que hace posible la planificación y ejecución de esta Campaña.

## ÍNDICE

<b>1.- CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL. TEMPORADA 2000-2001</b> .....	5
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>ORGANIZACIÓN GENERAL</b> .....	5
<i>Inicio y final de la campaña</i> .....	5
<i>Vacuna para la Campaña 2000-2001</i> .....	5
<b>POBLACIÓN DIANA</b> .....	6
<b>OBJETIVOS</b> .....	6
<i>Objetivo General</i> .....	6
<i>Objetivos específicos y operativos</i> .....	6
<b>ACTIVIDADES</b> .....	6
<i>Recepción de vacunas y material en los PP.V.</i> .....	6
<i>Captación y prescripción</i> .....	7
<i>Administración de la vacuna</i> .....	7
<i>Registro de actividades</i> .....	7
<i>Movimiento de vacunas</i> .....	8
<b>EVALUACIÓN</b> .....	8
<b>ANEXOS</b> .....	9
<b>2. VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL. DOCUMENTO TÉCNICO DE APOYO</b> .....	13
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>VIRUS GRIPAL</b> .....	13
<b>CLÍNICA</b> .....	14
<b>RESERVORIO</b> .....	14
<b>MODO DE TRANSMISIÓN</b> .....	14
<b>PERIODO DE INCUBACIÓN</b> .....	14
<b>PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD</b> .....	14
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA VACUNA ANTIGRIPIAL</b> .....	14
<b>COMPOSICIÓN</b> .....	14
<b>DOSIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b> .....	15
<b>EFICACIA DE LA VACUNA</b> .....	15
<b>PERSONAS QUE NO DEBEN VACUNARSE (CONTRAINDICACIONES)</b> .....	16
<b>EFECTOS SECUNDARIOS</b> .....	16
<b>CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN EN DETERMINADOS GRUPOS</b> .....	17
<b>CONSERVACIÓN</b> .....	17
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	18
<b>3. EVALUACIÓN DE LA CAMPAÑA ANTIGRIPIAL 1999-2000</b> .....	19
<b>RESULTADOS GENERALES</b> .....	19
<b>EVALUACIÓN DE OBJETIVOS</b> .....	19
<i>Cobertura de mayores de 65 años</i> .....	19
<i>Porcentaje de vacunados fuera de los grupos de riesgo</i> .....	19
<i>Porcentaje de vacuna no usada</i> .....	19
<b>EVOLUCIÓN ANUAL DE INDICADORES DE PROCESO</b> .....	19
<b>TABLAS Y FIGURAS</b> .....	20
<b>4. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA GRIPE EN LA TEMPORADA 1999-2000</b> .....	23
<b>TABLAS Y FIGURAS</b> .....	24



# 1. CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPAL

## INTRODUCCIÓN

Desde 1987, se viene desarrollando en Asturias una campaña anual de vacunación antigripal dirigida a los grupos de riesgo definidos por la OMS, que se basa en la aplicación gratuita y descentralizada de vacuna antigripal a estos grupos, en los Puntos de Vacunación (PP.V.)

## ORGANIZACIÓN GENERAL

En el primer trimestre de cada año, la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios convoca un concurso público para la adquisición de vacunas antigripales, con la estimación de vacunas realiza por cada Area en el mes de octubre, que tras la adjudicación permite disponer de las vacunas necesarias en el mes de septiembre.

Durante el mes de junio, cada Área Sanitaria debe comunicar al Servicio de Promoción y Programas de Salud la estimación de vacunas necesarias y de otro material (carteles, programas, etc.), para cada Punto de Vacunación (P.V.), así como el número de envíos necesarios.

En los meses de junio y julio, el Servicio de Promoción y Programas de Salud prepara el material impreso necesario para la información, difusión y registro de las actividades de la Campaña.

Una vez recibido el primer envío de vacunas a principios de septiembre, el Servicio de Farmacia comprueba que la vacuna no ha sufrido interrupción de la cadena de frío, y la almacena en la cámara frigorífica de la Consejería. Algunas partidas de vacunas se entregan directamente por el Laboratorio adjudicatario en las cabeceras de Área, donde también se comprueba el mantenimiento de la cadena de frío.

A mediados de septiembre, comienza la distribución de las vacunas y material impreso a los puntos de recepción (Áreas y Puntos de Vacunación). El transporte se realiza con el vehículo isoterma del Programa de Vacunaciones, siguiendo los circuitos concertados entre los servicios centrales y las Áreas Sanitarias.. Dependiendo de la capacidad de la red de frío en cada Área Sanitaria, se pueden efectuar uno o más envíos.

### Inicio y final de campaña

Con carácter general, la Campaña se inicia en la segunda quincena de septiembre y termina los últimos días de octubre. Las Áreas Sanitarias podrán adaptar estas fechas a sus condiciones y necesidades particulares.

En los días previos al comienzo de la Campaña, las Áreas Sanitarias y los Puntos de Vacunación deben contribuir a la difusión e información de los contenidos de la Campaña mediante carteles, cuñas radiofónicas, consejo sanitario, etc.

### Vacuna para la Campaña 2000-2001

Mediante concurso público, la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios ha adquirido 191.945 dosis de vacuna antigripal del laboratorio Aventis Pharma a un precio de concurso de 498,38 pts./dosis. Se trata de una vacuna de virus fraccionados, que se presenta como jeringa precargada para su aplicación intramuscular.

## **POBLACIÓN DIANA**

La población diana de la Campaña de vacunación antigripal se divide en tres grupos de riesgo, a quienes va dirigida la campaña, aunque se considera un cuarto grupo de personas sin riesgo especial.

**Grupo A:** Personas con enfermedad crónica.

- Adultos y niños con trastornos crónicos de los sistemas pulmonar y/o cardiovascular, incluidos los niños con asma.
- Adultos y niños que hayan requerido seguimiento médico regular u hospitalización durante el último año, debido a enfermedades metabólicas crónicas (incluida diabetes mellitus), disfunción renal, hemoglobinopatías o inmunosupresión (incluida la causada por medicación y por VIH).
- Residentes en clínicas y otras instituciones que atiendan a enfermos crónicos de cualquier edad.
- Niños y adolescentes (de 6 meses a 18 años de edad) que estén recibiendo tratamiento a largo plazo con aspirina.

**Grupo B:** Personas >65 años sin enfermedad crónica.

- Personas de 65 años y más, no incluidas en grupos anteriores.

**Grupo C:** Personas en contacto frecuente con personas de alto riesgo.

- Personal médico o paramédico de hospitales y consultas.
- Empleados de clínicas y otras instituciones que atienden enfermos crónicos, o que estén en contacto con los pacientes y residentes.
- Empleados de residencias de tercera edad y otras residencias para personas de los grupos de alto riesgo.
- Personas que realicen atención a domicilio de personas de alto riesgo.
- Contactos familiares (incluido niños) de las personas de los grupos de riesgo.

**Grupo D:** Personas sin riesgo especial.

- Las personas no incluidas en los grupos anteriores y que reciban vacuna, se incluirán en el grupo de vacunas aplicadas fuera de los grupos de riesgo.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Disminuir la morbilidad y mortalidad por infección gripal en las personas que presentan un riesgo elevado de complicaciones relacionadas con dicha infección (grupos de riesgo).

### **Objetivos específicos y operativos**

1. Lograr, al menos, una cobertura del 65% en personas mayores de 65 años.
2. Menos del 5% de vacunas aplicadas fuera de los grupos de riesgo.
3. Menos del 5% de vacunas enviadas no usadas.
4. Mantener información del 100% de las Áreas y de los PP.VV.

## **ACTIVIDADES**

### **Recepción de vacunas y material en los PP.VV.**

Desde las Unidades de Salud Pública de Área (USPAs), se comunicará a cada P.V. la/s fecha/s y cantidades de los envíos previstos.

En cada Punto de Vacunación, el responsable de la Campaña comprobará los envíos de vacunas y de material impreso. Distribuirá las vacunas entre las neveras disponibles, asegurando el mantenimiento de la cadena de frío y dispondrá del material impreso para la difusión de la Campaña.

En el Anexo I figuran las necesidades estudiadas de vacuna para esta Campaña.

### **Captación y prescripción**

El personal sanitario recomendará la vacunación antigripal a todos sus pacientes incluidos en grupos de riesgo, remitiéndoles a las consultas de enfermería donde se administrará la vacuna.

La Campaña anual de vacunación antigripal, es un buen momento para asegurar la vacunación simultánea, especialmente en los mayores de 65 años. No obstante, hay que recordar que la vacuna antigripal se pone cada año y en la vacunación antitetánica se aplican dosis de refuerzo cada 10 años.

Dado que existe un suministro directo y gratuito de vacuna antigripal para los grupos de riesgo, se recomienda evitar la expedición de recetas con la prescripción de dichas vacunas. Por parte de las Gerencias de Atención Primaria y de las USPA's se darán indicaciones más concretas adaptadas a las circunstancias de cada Área Sanitaria, y se aclararán las dudas que puedan presentarse.

### **Administración de la vacuna**

El personal de enfermería realizará la administración de la vacuna, preferentemente por vía intramuscular (subcutánea profunda en casos concretos), siguiendo las pautas que se exponen más adelante.

### **Registro de actividades**

Independientemente de los registros en la historia clínica, hojas de actividad o cualquier otro sistema, el personal de enfermería de los PP.VV. anotará el número de vacunas aplicadas por grupo de edad y grupo de riesgo en la Hoja de Registro (Anexo II). Estas hojas son fundamentales para la evaluación de la campaña y deben dirigirse **cada semana a la USPA**, con objeto de poder revisar los stocks existentes en los PP.V. de forma dinámica y solicitar los movimientos de vacuna oportunos entre un PV y otro cuando sea necesario. La hoja tiene dos apartados: uno para el registro de vacunas aplicadas e inutilizadas y otro para la gestión de dosis. El **registro de vacunas aplicadas** puede hacerse por el sistema de palotes en cada casilla, debiendo cuadrar finalmente el total de vacunas aplicadas por grupos de edad y de riesgo. Incluye un apartado para registrar las dosis inutilizadas por diversas causas (fallo en la cadena de frío, rotura, etc.). Cuando una persona vacunada pertenezca a más de un grupo de riesgo solo se registrará en el grupo jerárquico superior de la Hoja de Registro. (Ejemplo: una persona de 70 años y con enfermedad crónica cardiovascular, solo se registra en la casilla del grupo A).

El registro **de gestión de dosis**, pretende lograr el máximo aprovechamiento de las vacunas disponibles. Consta de dos columnas para el cálculo de del **STOCK DISPONIBLE** y de las **VACUNAS EN STOCK**.

El **STOCK DISPONIBLE**, se calcula sumando el stock anterior, que es el que queda al final de la semana anterior, las vacunas recibidas en la semana y restando las vacunas enviadas a otro P.V., si fuera el caso. (Lógicamente, en la primera hoja el stock anterior será igual a cero).

Las **VACUNAS EN STOCK**, que son las que quedan en la nevera al final de la semana (pasarán a ser el stock anterior de la semana siguiente), deberían corresponderse con el resultado de restar al stock inicial las vacunas aplicadas e inutilizadas durante la semana. (Ver ilustración en Anexo III).

Si no coincide este resultado (vacunas en stock) con el número de vacunas realmente existente en la nevera, la diferencia es el número de vacunas no declaradas.

### **Movimiento de vacunas**

Con el fin de lograr la mayor eficiencia posible en el uso de las vacunas disponibles, se recomienda ajustar los stocks dentro del Área. Para ello, es preciso que los PP.V. envíen semanalmente a la USPA las hojas de declaración de vacuna aplicada, donde se revisarán los stocks y se solicitarán los movimientos de vacunas oportunos.

Una vez concluida la Campaña, las vacunas sobrantes deberán enviarse a la USPA para su retirada por los Servicios Centrales.

### **EVALUACIÓN**

A lo largo de la Campaña, las USPAs realizarán un seguimiento semanal de las hojas de declaración de vacuna, con el fin de adecuar los stocks disponibles en cada P.V.

Al terminar la campaña, la USPA realizará una evaluación por Área Sanitaria, que se remitirá antes de finalizar el año al Servicio de Promoción y Programas, quien publicará la evaluación global de la Campaña de Vacunación Antigripal en Asturias.

La evaluación constará de los resultados obtenidos en cada Área de los objetivos planteados, así como una evolución temporal de los mismos indicadores en las últimas campañas.

**ANEXO I**  
**GESTIÓN DE VACUNAS**

Necesidades estimadas de vacuna antigripal para la Campaña 2000-2001

AREA I	AREA II	AREA III	AREA IV	AREA V	AREA VI	AREA VII	AREA VIII	TOTAL
12.800	7.450	28.800	50.000	46.220	14.250	14.800	15.700	<b>190.020</b>

Esta previsión realizada por la U.S.P.A de cada Área, y comunicada por los Servicios Sanitarios, será la referencia que se utilice en el análisis y posterior evaluación del Programa de Vacunación antigripal.

Se prevee un stock adicional de 1.925 dosis de vacuna antigripal para refuerzo, y suministro de otras Instituciones que habitualmente vienen colaborando en la vacunación de determinados colectivos de riesgo.,

- Hospital Monte Naranco
- Hospital General de Asturias
- Hospital Covadonga
- Silicosis
- Psiquiátrico
- Villabona
- INSS
- Delegación de Gobierno.



GOBIERNO DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS  
CONSEJERÍA DE SALUD Y  
SERVICIOS SANITARIOS

**ANEXO II**

**CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL  
HOJA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES**

Punto de Vacunación	Area Sanitaria:	Fecha
---------------------	-----------------	-------

**VACUNAS APLICADAS/INUTILIZADAS**

**VACUNAS APLICADAS**

GRUPOS DE RIESGO	65 AÑOS Y MÁS	DE 15 A 65 AÑOS	MENOS DE 15 AÑOS	TOTAL POR GRUPO DE RIESGO
ENFERMEDAD CRÓNICA (Grupo A)				
SIN ENF. CRÓNICA (Grupo B)				
PERS. SOCIO-SANITARIO (Grupo C)				
SIN GRUPO DE RIESGO (Grupo C)				
TOTAL POR EDAD				

**TOTAL INUTILIZADAS**

VACUNAS INUTILIZADAS	
----------------------	--

**GESTIÓN DE DOSIS**

STOCK ANTERIOR	
V. RECIBIDAS	
V. ENVIADAS A OTROS PP.V	
TOTAL STOCK DISPONIBLE	

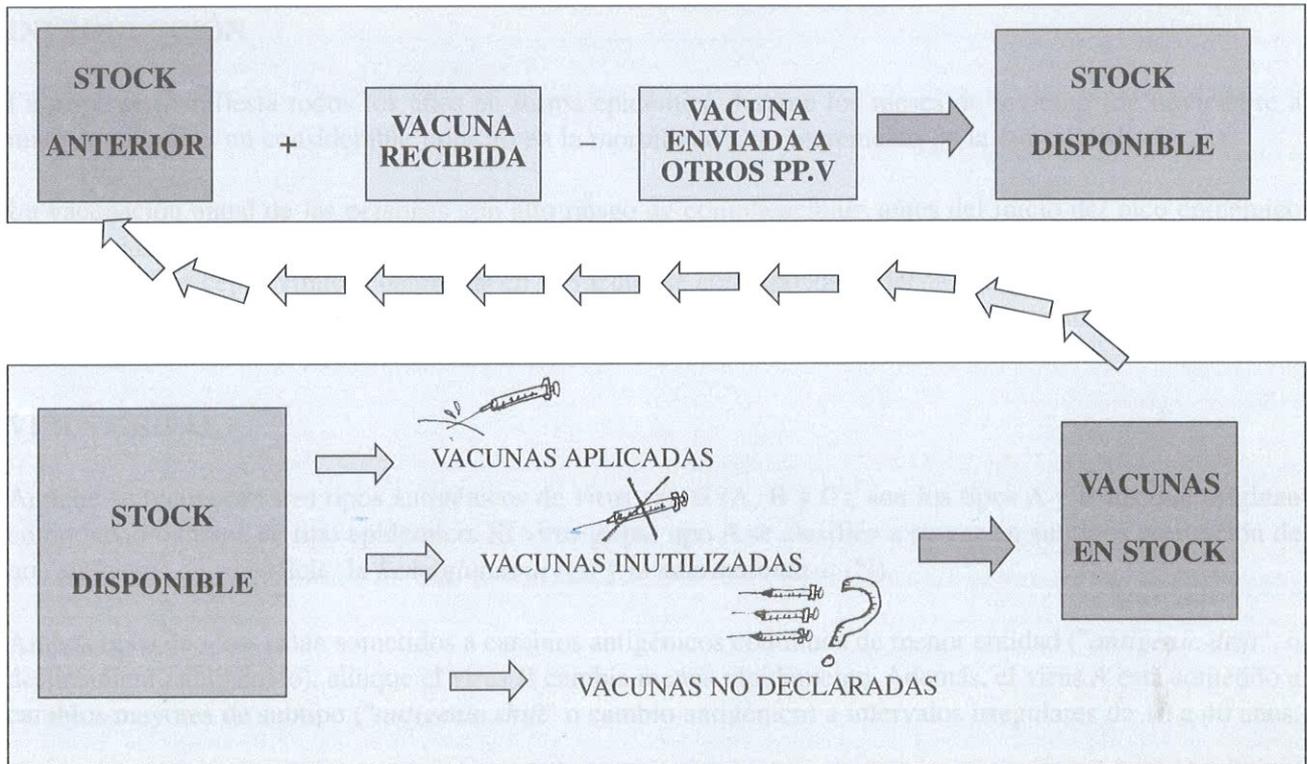
Stock disponible = Stock anterior + V. Recibidas - V. enviadas

STOCK DISPONIBLE	
V. APLICADAS	
V. INUTILIZADAS	
V. NO DECLARADAS	
TOTAL VACUNAS EN STOCK	

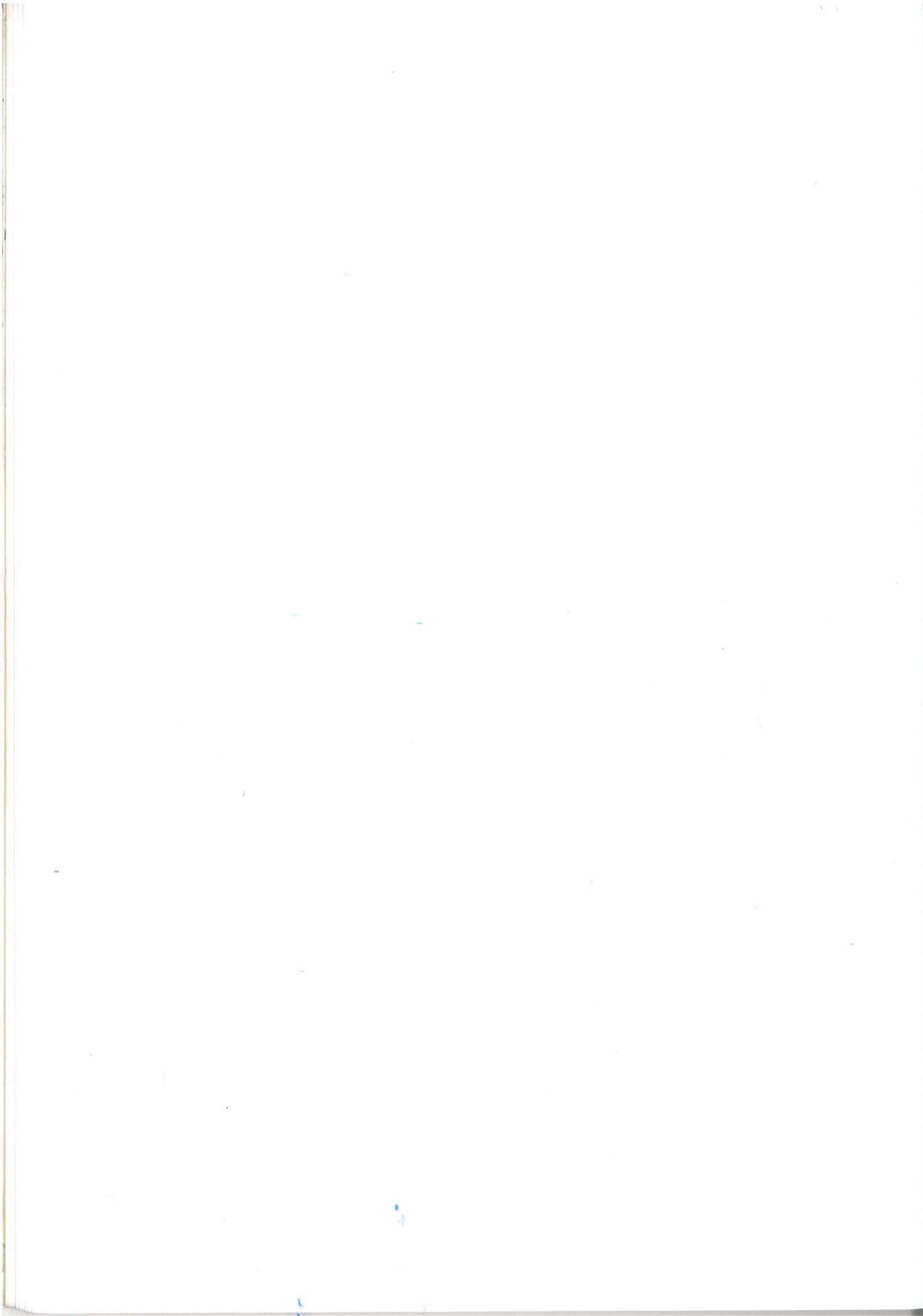
Vacunas en stock = Stock disponible - V. Aplicadas - V. Inutilizadas - V. No declaradas

### ANEXO III. ILUSTRACIÓN VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL. GESTIÓN DE DOSIS

#### VACUNAS DISPONIBLES



#### GASTO DE VACUNAS



## 2. VACUNACIÓN ANTIGRIPAL. DOCUMENTO TÉCNICO DE APOYO

### INTRODUCCIÓN

La gripe se manifiesta todos los años en forma epidémica durante los meses de invierno (de noviembre a marzo), causando un considerable impacto en la morbilidad y un incremento de la mortalidad.

La vacunación anual de las personas con alto riesgo de complicaciones antes del inicio del pico epidémico invernal, junto con la educación sanitaria, es el medio más efectivo para reducir el impacto de la gripe, especialmente si las cepas virales contenidas en la vacuna se corresponden adecuadamente con las cepas epidémicas. Por otro lado, cuando se consiguen altas tasas de vacunación en poblaciones cerradas, puede reducirse el riesgo de brotes al inducirse un cierto grado de inmunidad de rebaño.

### VIRUS GRIPAL

Aunque se reconocen tres tipos antigénicos de virus gripal (A, B y C), son los tipos A y B los que originan enfermedad humana de tipo epidémico. El virus gripal tipo A se clasifica a su vez en subtipos en función de dos antígenos de superficie: la *hemaglutinina* (H) y la *neuraminidasa* (N).

Ambos tipos de virus están sometidos a cambios antigénicos continuos de menor entidad ("*antigenic drift*", o deslizamiento antigénico), aunque el virus B cambia menos rápidamente. Además, el virus A está sometido a cambios mayores de subtipo ("*antigenic shift*" o cambio antigénico) a intervalos irregulares de 10 a 40 años.

La inmunidad frente a los antígenos de superficie, especialmente la hemaglutinina, reduce la probabilidad de infección, y la severidad de la enfermedad si ocurre la infección. Sin embargo, los anticuerpos frente a un tipo o subtipo de virus no confieren protección frente a otro tipo o subtipo; incluso los anticuerpos frente a una cepa de virus gripal pueden no proteger frente a otra cepa poco relacionada del mismo subtipo.

La constante aparición de variantes antigénicas del virus es la base de la actividad epidémica estacional de la gripe, ya que las nuevas variantes son seleccionadas como predominantes en la medida en que sean diferentes de virus anteriores, que son suprimidos por el desarrollo de anticuerpos específicos en la población. Es también la razón de la incorporación de nuevas cepas en cada vacuna anual frente a la gripe.

Para identificar a estas variantes se utiliza un código con el tipo, lugar geográfico de aislamiento, número de aislamiento y año del aislamiento, y con la identificación del subtipo para los virus gripales A (por ejemplo: A/Sidney/5/97 (H3N2), B/Beijing/184/93).

### CLÍNICA

La gripe se manifiesta como una enfermedad aguda del tracto respiratorio, con fiebre, cefalea, mialgia, prostración, dolor de garganta, rinitis y tos no productiva. La tos puede llegar a ser severa y prolongada, pero las otras manifestaciones suelen desaparecer en 2-7 días. En ciertas personas, la gripe puede empeorar patologías crónicas preexistentes (por ejemplo pulmonares o cardiacas), o llegar a complicarse con una neumonía bacteriana secundaria, o una neumonía gripal primaria.

## **RESERVORIO**

Los humanos lo son en las infecciones humanas, sin embargo, los reservorios mamíferos (como los cerdos) y los aviarios son fuentes probables de nuevos subtipos del hombre; éstos probablemente surjan por recombinación genética. Nuevos subtipos de una cepa virulenta con nuevos antígenos de superficie ocasionan influenza pandémica al diseminarse en una población esencialmente no inmune.

## **MODO DE TRANSMISIÓN**

La propagación aérea predomina en grupos de personas aglomeradas en espacios cerrados, como las que viajan en autobuses escolares, la transmisión también puede suceder por contacto directo, porque el virus de la influenza puede persistir durante horas en un medio frío y con poca humedad.

## **PERÍODO DE INCUBACIÓN**

Es breve, por lo regular de uno a tres días.

## **PERÍODO DE TRANSMISIBILIDAD**

Probablemente de tres a cinco días desde el comienzo clínico en los adultos; puede llegar a siete días en los niños de corta edad.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA VACUNA ANTIGRIPAL**

Cada año, la OMS establece las recomendaciones de las cepas de virus que deben usarse en las vacunas antigripales de cada temporada. Estas recomendaciones se dan a conocer para el hemisferio norte en el mes de febrero de cada año (para dar tiempo a los laboratorios a fabricar las vacunas) y se basan en los aislamientos gripales realizados en los más de 100 laboratorios de todo el mundo que participan en el Sistema Global de Vigilancia de la Gripe. Este sistema vigila de forma continua los cambios antigénicos de las cepas circulantes, y los cambios recomendados en la composición de la vacuna se basan tanto en datos virológicos y epidemiológicos, como en la capacidad de las cepas vacunales para producir inmunidad frente a las nuevas variantes detectadas.

Las vacunas antigripales actuales contienen 3 cepas de virus (A[H1N1], A[H3N2] y B), que representan los virus gripales que están circulando, y que probablemente circularán en la región durante el próximo invierno. A veces se detecta más tarde la circulación de una cepa de virus gripal y ya no da tiempo a incluirla en las vacunas en elaboración, por lo que se añade la recomendación de aplicar una dosis más de vacuna monovalente, que contenga únicamente el antígeno frente a esa nueva cepa.

Las vacunas actualmente disponibles están preparadas con virus inactivados, pudiendo ser de virus enteros (viriones completos), virus fraccionados (contienen N, H, proteína M y nucleoproteína) ó de subunidades (antígenos de superficie).

Las vacunas fraccionadas y de subunidades, que son similares en inmunogenicidad y reactogenicidad, sin que se haya podido demostrar que presenten menor inmunogenicidad que las de células enteras, son las más adecuadas para la vacunación de niños, en los que las vacunas de células enteras generan una alta proporción de reacciones y también pueden usarse perfectamente para la vacunación de adultos.

## **COMPOSICIÓN**

Las vacunas antigripales actuales están estandarizadas para contener 15 mg de hemaglutinina de cada una de las cepas, en un volumen de 0,5 ml por dosis.

Todas las vacunas contienen 0,05 mg de tiomersal como conservante, y se debe asumir la contaminación con proteínas de huevo al valorar el uso de la vacuna en sujetos alérgicos. Durante el proceso de fabricación se usan antibióticos como la neomicina, polimixina y gentamicina por lo que se deben utilizar con precaución en sujetos con hipersensibilidad a estas sustancias.

La recomendación de la OMS para la composición de las vacunas antigripales de la temporada 2000-2001 es:

- Una cepa similar a A/Moscow/10/99 (H3N2)
- Una cepa similar a A/New Caledonia/20/99 (H1N1)
- Una cepa similar a B/Beijing/184/93.

## DOSIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

La dosificación recomendada depende de la edad de la persona a vacunar. Los niños menores de 9 años, que no hayan sido vacunados anteriormente, deben recibir 2 dosis separadas entre sí al menos 4 semanas (y preferiblemente aplicando la 2ª dosis antes de diciembre). Los niños de 6 meses a 3 años recibirán únicamente la mitad de la dosis (0,25 ml). En los adultos, los estudios no han mostrado una mejor respuesta tras una segunda dosis aplicada en la misma estación.

**Tabla 1.- Dosificación de la vacuna antigripal**

EDAD	TIPO VACUNA	DOSIS	Nº dosis
6-35 meses	V. fraccionados	0,25 ml (1/2 vial)	1 ó 2 (*)
3-8 años	V. fraccionados	0,50 ml	1 ó 2 (*)
9-12 años	V. fraccionados	0,50 ml	1
> 12 años	V. fraccionados o enteros	0,50 ml	1

(\*) 2 dosis separadas al menos 4 semanas en no vacunados previamente.

La vacuna se presenta en forma de jeringa precargada, y se administra preferentemente por *vía intramuscular*, en el deltoides (adultos y niños mayores) o en la cara anterolateral del muslo (lactantes y niños menores de 2 años). Puede usarse la *vía subcutánea profunda* en personas con trombocitopenia o trastornos hemorrágicos.

La vacuna antigripal debe administrarse todos los años, incluso aunque la vacuna actual contenga uno o más de los mismos antígenos administrados en años anteriores, debido a que la inmunidad se va perdiendo durante el año siguiente a la vacunación.

## EFICACIA DE LA VACUNA

La mayoría de los niños y adultos jóvenes vacunados desarrollan altos niveles de anticuerpos, que protegen frente a la enfermedad causada por cepas similares a las de la vacuna.

La eficacia de la vacuna antigripal depende de la edad e inmunocompetencia del vacunado, y del grado de similitud entre las cepas vacunales y las que estén en circulación. Cuando contiene cepas similares a las circulantes, la vacunación previene la enfermedad en el 70%-90% de las personas sanas menores de 65 años. Las personas mayores o con ciertas enfermedades crónicas pueden desarrollar menores niveles de anticuerpos que los adultos jóvenes sanos, y permanecer susceptibles a la infección gripal de vías aéreas superiores, aunque la vacuna puede ser efectiva para prevenir complicaciones secundarias y reducir el riesgo de hospitalización y muerte.

En las personas mayores no institucionalizadas, la vacuna antigripal previene la hospitalización por gripe o neumonía en el 30%-70%. En los mayores residentes en clínicas y otras instituciones para enfermos crónicos,

la vacuna es mas efectiva en prevenir enfermedad grave y complicaciones secundarias (50%-60%), y la muerte (80%); pero la efectividad es sólo del 30%-40% para prevenir la enfermedad gripal de cualquier grado.

La vacuna no debe administrarse demasiado tiempo antes de la epidemia estacional de gripe, ya que el nivel de anticuerpos puede empezar a descender a los pocos meses de la vacunación, aunque a nivel práctico se considera que la protección dura 1 año. Por otro lado, no debe olvidarse que se tardan 8-10 días en desarrollar una adecuada respuesta de anticuerpos tras la vacunación, por lo que tampoco se debe retrasar la vacunación hasta el inicio de la epidemia estacional.

### **PERSONAS QUE NO DEBEN VACUNARSE (CONTRAINDICACIONES)**

La vacuna antigripal está contraindicada en los niños menores de 6 meses dada la alta incidencia de reacciones febriles en este grupo de edad. Por la misma razón, en los niños de hasta 12 años se usarán exclusivamente vacunas fraccionadas o de subunidades.

Las personas con enfermedad febril o infección aguda no deben vacunarse hasta que desaparezcan sus síntomas. No obstante, otras enfermedades menores con o sin fiebre no contraindican el uso de la vacuna antigripal, como en los niños con infección leve del tracto respiratorio superior o con rinitis alérgica.

La vacuna antigripal no debe administrarse a las personas con hipersensibilidad anafiláctica conocida al huevo, o a otros componentes de la vacuna. Si alguna de estas personas tiene alto riesgo de complicaciones gripales, podría plantearse la vacunación, dividiendo la dosis en varias veces, y bajo supervisión de un equipo médico preparado para el tratamiento de la anafilaxia.

### **EFFECTOS SECUNDARIOS**

Debe recordarse a los vacunados que se trata de una vacuna inactivada, que contiene virus muertos y que no puede originar gripe; y que una enfermedad respiratoria tras la vacunación es una casualidad, y no está relacionada con la vacunación antigripal. Las vacunas inactivadas actuales presentan escasos efectos secundarios, relacionados en parte con cierta citotoxicidad intrínseca de la vacuna (la incidencia y severidad de las reacciones vacunales es proporcional a la dosis), y otras veces con la hipersensibilidad o idiosincrasia del vacunado.

- *Reacciones locales:* enrojecimiento, *inflamación*, dolor, equimosis e induración.
- *Reacciones sistémicas:* fiebre, malestar, escalofríos, cansancio, cefalea, sudoración, mialgia, artralgia.
- Rara vez, reacciones alérgicas (urticaria, anafilaxia, angioedema, broncoespasmo), neuralgia, parestesia, convulsiones, trombocitopenia transitoria y síndrome de Guillain-Barré.
- Se han comunicado casos aislados de alteraciones renales transitorias.

### ***Interacciones/interferencias analíticas***

Algunos estudios han descrito una disminución del metabolismo hepático de algunos fármacos: antiasmáticos (teofilina, teofilinato de colina), anticoagulantes (warfarina) y fenobarbital.

Hay estudios en los que se ha registrado disminución de los niveles plasmáticos de fenitoina por inducción de su metabolismo hepático.

Hay estudios en los que se ha registrado disminución de la respuesta inmunológica de la vacuna debido a la inmunosupresión causada por la ciclosporina.

Se han observado resultados falsos positivos tras la vacunación con vacuna antigripal en ensayos serológicos que utilizan el método ELISA para detectar anticuerpos frente a VIH 1, virus de Hepatitis C y especialmente HTLV1.

Esta vacuna puede administrarse simultáneamente con otras vacunas, aplicándolas en extremidades diferentes y teniendo en cuenta que las reacciones adversas pueden intensificarse. (Dado que la vacuna antigripal puede producir fiebre en los niños más pequeños, es recomendable separarla unos días de las vacunas con componente antitosferina, para evitar que se superpongan los efectos secundarios).

## CONSIDERACIONES SOBRE LA VACUNACIÓN EN DETERMINADOS GRUPOS

### • **Mujeres embarazadas:**

Las mujeres embarazadas que presenten alto riesgo de complicaciones relacionadas con la gripe deben ser vacunadas antes de la temporada de actividad gripal, durante el segundo o tercer trimestre del embarazo. Respecto a la vacunación durante el primer trimestre de embarazo, muchos expertos consideran que la vacuna es segura al ser inactivada, y no se han encontrado efectos sobre el feto en las embarazadas vacunadas; no obstante, aún se necesitan más datos para confirmar la seguridad de la vacunación, y algunos expertos prefieren evitar la vacunación en el primer trimestre, para evitar la coincidencia con aborto espontáneo (más frecuente en el primer trimestre) y porque tradicionalmente siempre se ha evitado cualquier vacunación en este periodo. En este caso se hará una valoración de los riesgos y beneficios de la vacunación, en función de la situación particular de cada embarazada, y considerando la alternativa de posponer la vacunación hasta el 2º trimestre si se prevé que el pico epidémico estacional va a presentarse con retraso.

### • **Madres lactantes:**

En el caso de vacunas con virus inactivados, ya que estos organismos inactivados no se multiplican, tales vacunas no parece que conlleven problemas especiales para la madre o el lactante.

### • **Personas infectadas por el VIH:**

Dada la posibilidad de enfermedad grave y complicaciones tras una gripe, y que la vacunación induce una respuesta de anticuerpos protectora (excepto en los casos más graves de inmunosupresión), la vacunación antigripal está indicada en la mayoría de las personas con infección por VIH.

### • **Población general:**

Dado el alto coste, la gran dificultad operativa, y el escaso tiempo de duración de la inmunidad, nunca se ha planteado la inmunización masiva de la población.

Puede considerarse la vacunación de las personas que cumplen servicios esenciales a la comunidad (policía, bomberos, protección civil, etc.), para evitar la interrupción de esos servicios durante la epidemia, asimismo algunas empresas pueden ofrecer la vacunación antigripal a sus empleados. En estos casos, es el servicio de salud laboral correspondiente quien establece la indicación, y la institución o la empresa quien asume los costes de esa medida.

## CONSERVACIÓN

La vacuna debe conservarse entre 2°C y 8°C, asegurando la cadena de frío, donde permanece estable durante al menos un año. Debe evitarse la congelación ya que se inactiva la vacuna. La termoestabilidad de la vacuna es elevada, por lo que accidentes menores en la cadena de frío no justifican que se deseche la vacuna, aunque se debe tener en cuenta que los efectos de la exposición al calor son acumulativos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2000; 49 (No. RR-3).

Benenson, A.S.: Manual para el control de las enfermedades transmisibles en el hombre. OPS, Washington, 2000.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmaceúticos. Catálogo de Especialidades Farmaceúticas 2000. Madrid, 2000.

### 3. EVALUACIÓN DE LA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPAL 1999-2000

#### **RESULTADOS GENERALES**

La Campaña de vacunación antigripal 1999 dispuso de 188.000 vacunas de virus fraccionados de las cuales 186.448 fueron enviadas a las Areas Sanitarias y Puntos de Vacunación (PPV).

Se aplicaron un total de 182.472 dosis, lo que supone un 5,8% más que el año anterior (Tabla 2). Este aumento se produce en todas las Areas Sanitarias.

Las vacunas no usadas fueron 3.976, que se agrupan en tres apartados y por Area Sanitaria.

Las vacunas aplicadas por grupos de edad y por grupos de riesgo también se recogen en la tabla 1 por cada Area Sanitaria.

#### **EVALUACIÓN DE OBJETIVOS (Tabla 3)**

##### **Cobertura de mayores de 65 años**

Este año, utilizando como denominador el Padrón Municipal de 1996, se ha superado el objetivo de vacunar a más del 65% de la población >65 años. Sólo las Areas IV, VII y VIII quedan por debajo del objetivo, destacando como la de mayor cobertura el Area VI (Figura 1). Sin embargo, al utilizar poblaciones más actualizadas (TSI, rectificaciones padronales, etc.) en algunas Areas, la cobertura para Asturias quedaría por debajo del 64%.

En la evaluación anual de este indicador, se observan picos quinquenales y descensos en el año siguiente a la introducción de nuevas poblaciones de referencia (Figura 2).

##### **Porcentaje de vacunados fuera de los grupos de riesgo (Figura 3)**

Este indicador (2,6%) es muy similar al de los últimos cinco años y se consigue el objetivo en todas las Areas, excepto en el Area VII (Figura 4).

##### **Porcentajes de vacuna no usada**

El 2,1% de vacunas no usadas, supone el mejor resultado de todas las campañas realizadas (Figura 3). Además se ha logrado cumplir el objetivo (<5%) en todas las Areas Sanitarias (Figura 5).

#### **EVOLUCIÓN ANUAL DE INDICADORES DE PROCESO.**

La tabla 4 recoge la evolución anual de estos objetivos.

**CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRI PAL 1999**  
**TABLA 2. Resultados generales**

	AREAS SANITARIAS								ASTURIAS
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
<b>GESTIÓN DE DOSIS</b>									
ENVIADAS	12.600	7.300	26.651	50.135	46.162	14.200	14.400	15.000	186.448
APLICADAS	12.318	7.053	26.074	48.624	46.034	13.716	13.810	14.843	182.472
NO USADAS	282	247	577	1.511	128	484	590	157	3.976
Inutilizadas	29	91	104	338	47	33	15	15	334
Sobrantes	40	56	435	690	3	288	3	31	856
No declaradas	213	100	38	483	78	163	572	111	2.786
<b>VACUNAS APLICADAS POR GRUPOS DE EDAD</b>									
< 15 años	221	124	876	1.181	777	152	202	249	3.782
15 - 64 años	2.403	1.334	6.333	10.654	9.580	2.444	3.472	3.024	39.244
> 65 años	9.694	5.595	18.865	36.789	35.677	11.120	10.136	11.570	139.446
<b>VACUNAS APLICADAS POR GRUPOS DE RIESGO</b>									
ENF. CRÓNICOS (Grupo A)	8.317	6.912	17.510	29.640	27.389	9.240	10.565	11.003	120.576
SIN ENF. CRÓNICA (Grupo B)	3.583		7.708	16.653	17.203	4.005	2.165	3.244	54.566
SOCIO-SANITARIOS	134	69	423	807	715	91	181	237	2.657
NO GRUPO RIESGO	284	72	433	1.524	722	380	899	359	4.673

**CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRI PAL 1999**  
**TABLA 3. Evaluación de objetivos**

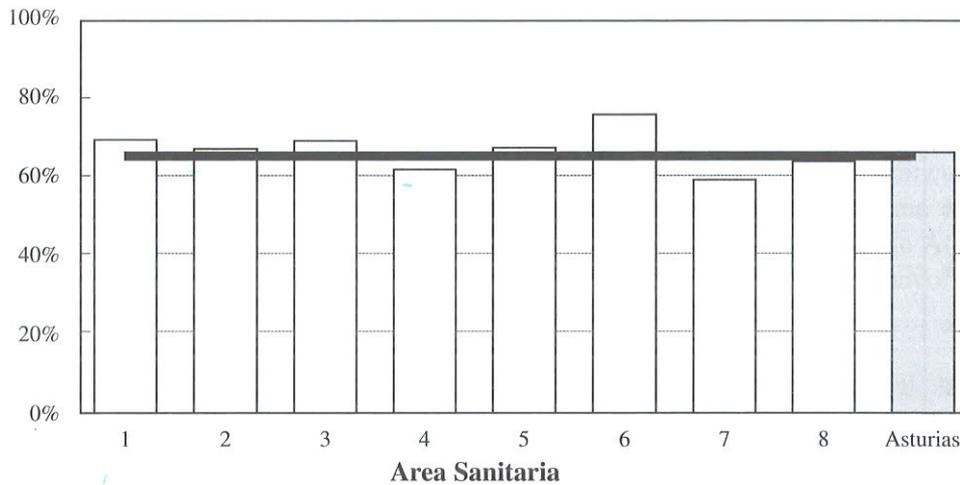
	AREAS SANITARIAS								ASTURIAS
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
<b>COBERTURA &gt; 65 AÑOS</b> (Objetivo: > 65%)	69,9%	67,4%	69,3%	62,0%	66,8%	76,1%	60,0%	63,7%	65,8%
<b>% VACUNADOS FUERA DE RIESGO</b> (Objetivo: <5%)	2,3%	1,0%	1,7%	3,1%	1,6%	2,8%	6,5%	2,4%	2,6%
<b>% VACUNA NO USADA</b> (Objetivo: <5%)	2,2%	3,4%	2,2%	3,0%	0,3%	3,4%	4,1%	1,0%	2,1%

**Tabla 4.- Vacunación antigripal en Asturias • 1990-1999**  
Indicadores de proceso

Temporada	> 64 años Cobertura	Objetivo	% vacuna inutiliz.	No riesgo	Objetivo	Aplicadas	Enviadas
1990-1991	58,8%	65%	9,9%	8,1%	5%	138.879	154.170
1991-1992	67,4%	65%	7,1%	5,6%	5%	158.316	170.350
1992-1993	64,2%	65%	5,3%	4,6%	5%	160.933	169.995
1993-1994	64,6%	65%	5,0%	3,2%	5%	163.943	172.585
1994-1995	65,0%	65%	4,8%	3,2%	5%	162.977	171.175
1995-1996	65,1%	65%	5,4%	2,5%	5%	165.884	175.385
1996-1997	66,0%	65%	5,7%	2,4%	5%	169.154	179.464
1997-1998	61,5%	65%	7,8%	2,0%	5%	168.144	182.314
1998-1999	62,4%	65%	6,3%	2,5%	5%	172.431	183.947
1999-2000	65,8%	65%	2,1%	2,6%	5%	182.472	186.448

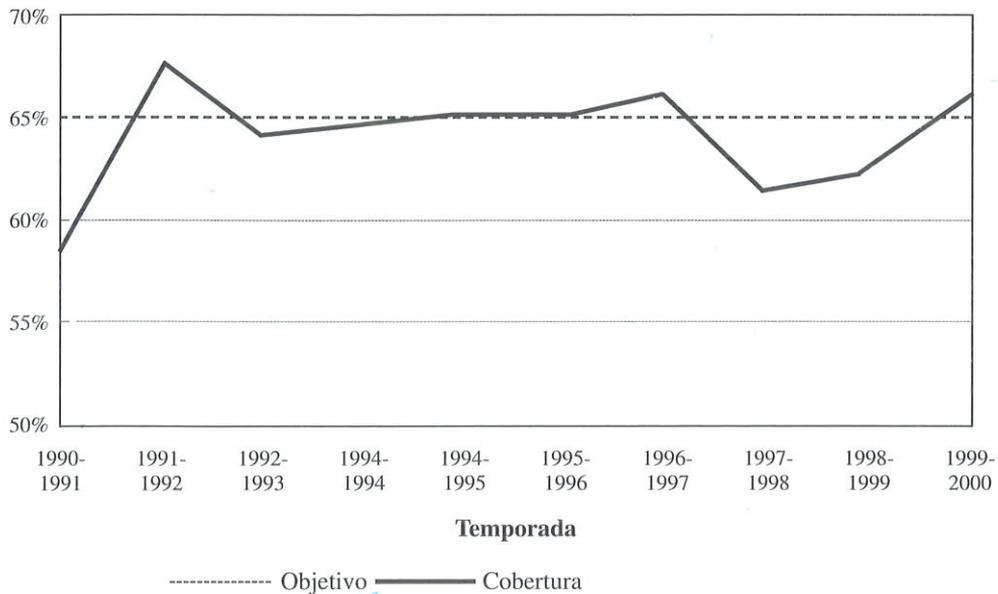
**Vacunación antigripal en Asturias. 1999/2000**

FIGURA 1. Cobertura en >65 años



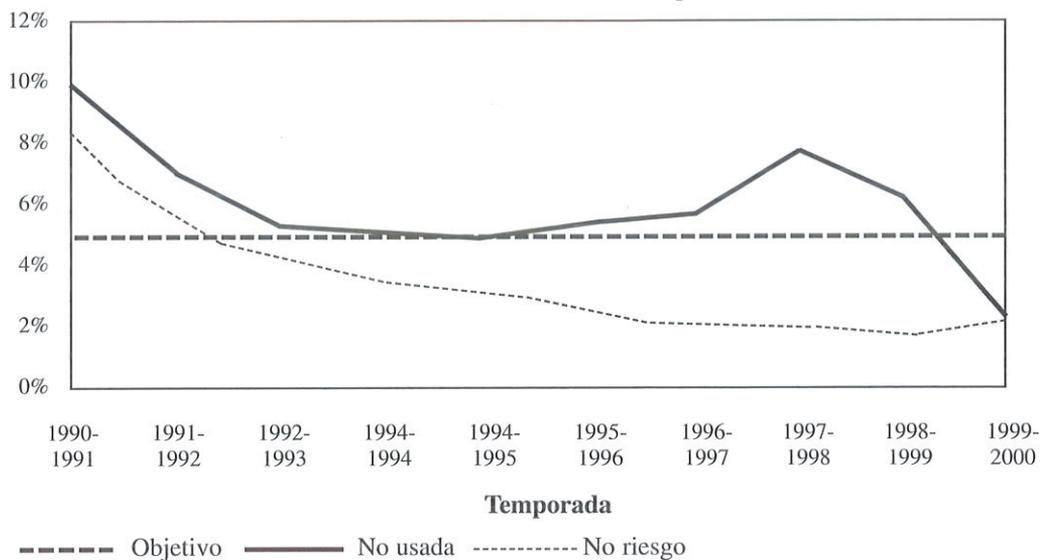
**Vacunación antigripal en Asturias. 1999/2000**

FIGURA 2. Evolución cobertura en >65 años



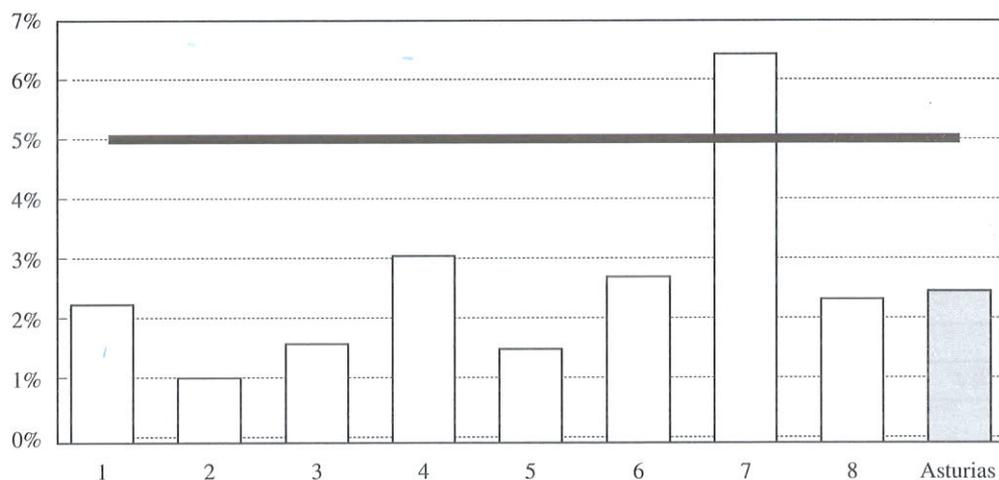
**Vacunación antigripal en Asturias. 1990/1999**

FIGURA 3. Evolución indicadores de proceso



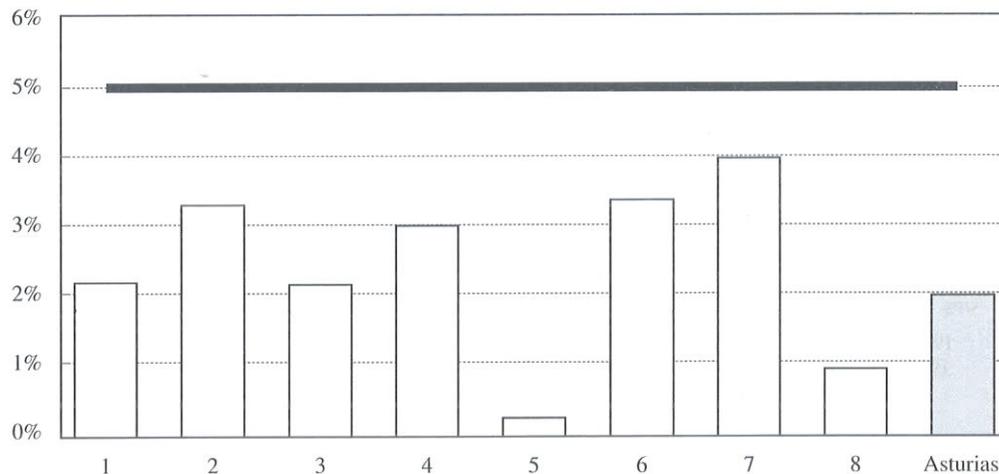
**Vacunación antigripal en Asturias 1999-2000**

FIGURA 4. Vacuna aplicada fuera de grupos de riesgo



**Vacunación antigripal 1999-2000**

FIGURA 5. Vacuna enviada no utilizada



## 4. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA GRIPE EN LA TEMPORADA 1999-2000

En la temporada epidemiológica 1999-2000 (con datos de la semana 25 de 1999 a la semana 24 de 2000) se ha declarado en Asturias 54.857 casos, con una tasa de 5042,5 casos por  $10^5$ , lo que supone un descenso del 30% respecto a la temporada anterior, en la que la incidencia fue la más alta de los últimos años. La mayor incidencia declarada correspondió a las Areas III y VII, como viene siendo habitual en años anteriores, con tasas del orden de 7000 casos por  $10^5$ , seguidas en las Areas VI y I, con tasas de 6500-7000. A nivel más bajo están las Areas II, V, IV y VIII, con tasas de 3700-4500 (Tabla 5).

En esta temporada, la onda epidémica estacional comenzó en la semana 50 de 1999, y alcanzó el máximo en la semana 2 de 2000 (con un adelanto de 2 semanas respecto a la temporada anterior), y descendió progresivamente hasta la semana 9 (Tabla 6 y Figura 6). Como era esperable, el pico estacional alcanzó niveles de incidencia notablemente inferiores a la temporada anterior, que se había caracterizado por una incidencia marcadamente más alta que temporadas anteriores. En las zonas de España con sistemas de vigilancia centinela, la onda epidémica se comportó de la misma manera.

Respecto a la vigilancia virológica, esta temporada predominaron las cepas A(H3N2); coincidiendo con las semanas de mayor incidencia, en algunas zonas de España se observó un ligero predominio de aislamientos gripales A(H1N1), en cocirculación con los virus A(H3N2). Las cepas caracterizadas de A(H3N2) fueron similares antigénicamente a A/Moscow/10/99, A/Sydney/5/97 y A/Panamá/2007/99; la mayoría de las cepas caracterizadas de A(H1N1) fueron similares a A/New Caledonia/20/99 (Figura 7).

Por Areas Sanitarias (Figura 8), el patrón de presentación fue bastante superponible al del conjunto de Asturias. La incidencia máxima semanal fue mayor en las Areas I, III, VI y VII respecto a la media de Asturias, y ligeramente menor en las Areas II, IV y V. En las Areas I y II se observa un doble pico en el período de máxima incidencia, mientras que en las Areas IV, V y VI se aprecia claramente el pequeño pico pre-epidémico, característica habitual en la declaración de casos de gripe al sistema EDO, y que parece deberse a circulación de otros virus respiratorios (virus sincitial respiratorio).

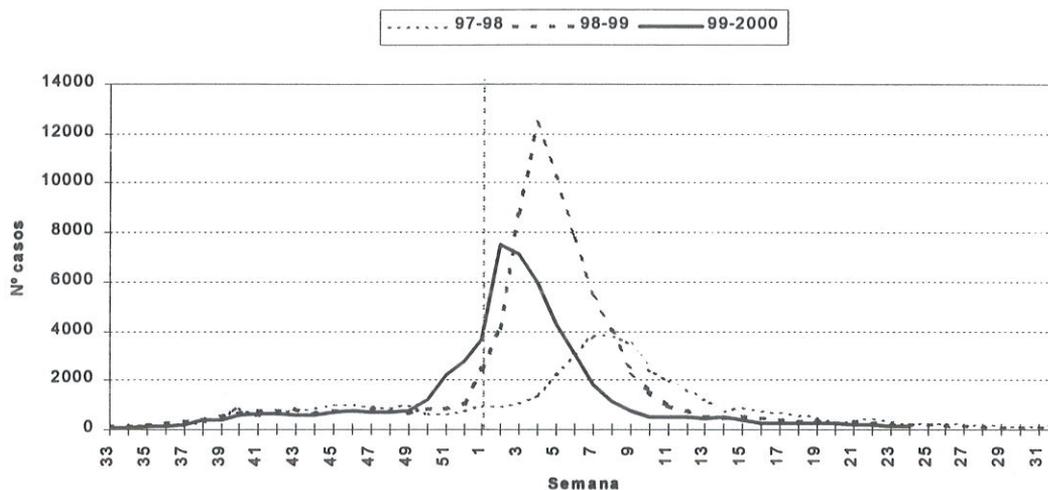
Tabla 5.- Casos declarados de Gripe por Area Sanitaria, temporadas 1998-1999 y 1999-2000 (de la semana 25 a la semana 24 del siguiente año)

Area Sanitaria	1998-1999	1999-2000	
	Casos	Casos	Tasa
I	4.494	3.703	6.425,6
II	2.939	1.752	4.584,8
III	16.037	11.641	7.273,2
IV	20.297	12.717	4.042,6
V	15.900	12.028	4.156,5
VI	4.516	3.812	6.899,9
VII	8.489	5.810	7.007,3
VIII	5.620	3.394	3.742,1
Asturias	78.292	54.857	5.042,5

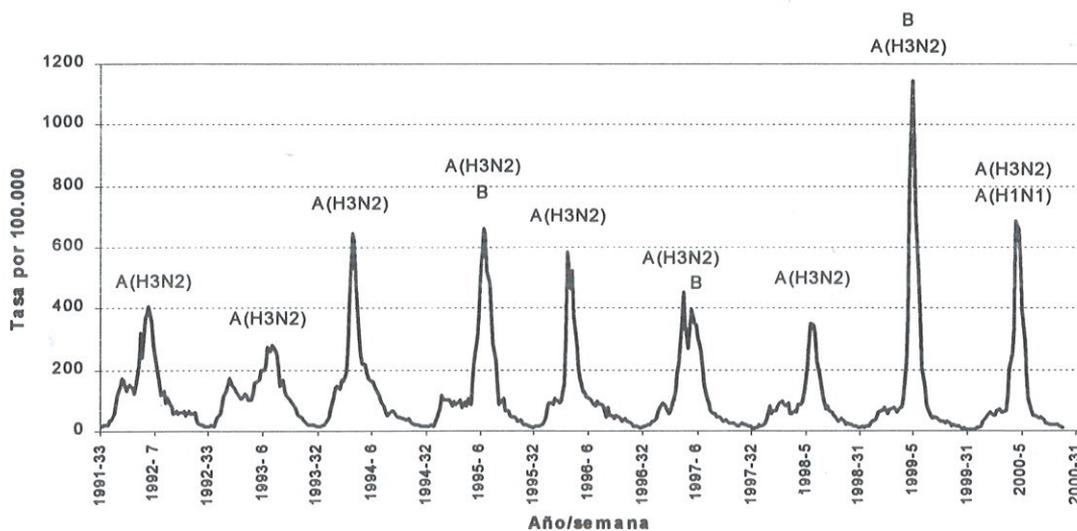
**Tabla 6.- SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA - ASTURIAS 1999-2000  
CASOS SEMANALES DE GRIPE DECLARADOS POR ÁREA SANITARIA**

Año-Sem.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Asturias
1999-25	6	6	71	42	20	1	16	4	166
1999-26	6	3	52	28	42	1	14	0	146
1999-27	6	1	46	36	48	1	13	2	153
1999-28	0	4	23	15	14	2	13	2	73
1999-29	3	1	18	5	36	0	20	0	83
1999-30	11	0	6	11	20	2	10	0	60
1999-31	6	3	3	4	29	0	0	0	45
1999-32	0	0	7	24	17	2	3	1	54
1999-33	0	1	23	15	18	1	3	0	61
1999-34	0	2	31	14	19	3	3	3	75
1999-35	0	0	40	9	42	2	7	3	103
1999-36	6	0	35	24	34	2	13	4	118
1999-37	4	11	36	45	46	3	14	2	161
1999-38	9	22	118	92	74	5	30	6	356
1999-39	16	17	67	98	118	11	40	15	382
1999-40	24	8	157	132	141	15	58	13	548
1999-41	22	25	121	156	183	26	83	17	633
1999-42	27	20	120	181	132	38	104	19	641
1999-43	27	7	92	143	154	41	80	18	562
1999-44	14	21	106	136	149	31	62	20	539
1999-45	22	25	136	157	188	62	97	14	701
1999-46	37	24	172	201	205	49	72	20	780
1999-47	15	22	167	204	133	41	58	44	684
1999-48	20	33	116	271	180	38	77	41	676
1999-49	40	53	94	150	180	65	99	48	729
1999-50	63	63	139	296	214	167	186	91	1.219
1999-51	83	90	286	421	616	286	231	198	2.211
1999-52	194	108	372	611	526	323	318	304	2.756
2000-1	470	173	853	515	588	293	421	327	3.640
2000-2	561	194	1.483	1.701	1.471	632	818	625	7.785
2000-3	410	134	1.867	1.453	1.506	620	697	438	7.135
2000-4	411	217	1.492	1.268	1.381	388	548	313	6.018
2000-5	370	140	1.058	848	855	266	454	310	4.301
2000-6	279	85	657	740	671	148	321	180	3.081
2000-7	159	48	378	523	380	70	188	77	1.823
2000-8	116	36	189	313	227	54	129	40	1.104
2000-9	67	27	118	223	192	23	68	16	734
2000-10	30	30	111	195	93	13	50	12	534
2000-11	27	11	76	197	141	9	47	22	530
2000-12	21	12	90	142	141	22	45	18	491
2000-13	34	18	57	157	92	17	68	20	463
2000-14	27	10	75	185	118	5	45	13	478
2000-15	17	7	63	119	103	12	52	16	379
2000-16	8	7	68	87	65	4	18	12	269
2000-17	13	9	50	84	62	5	19	8	250
2000-18	4	3	67	95	65	2	5	4	245
2000-19	3	8	27	105	60	3	3	28	237
2000-20	3	0	59	64	59	0	34	6	225
2000-21	6	6	15	108	54	2	17	5	213
2000-22	1	0	62	69	55	2	17	5	211
2000-23	2	2	24	62	42	2	9	7	150
2000-24	3	5	38	43	29	2	13	3	136
<b>Total</b>	<b>3.703</b>	<b>1.752</b>	<b>11.641</b>	<b>12.717</b>	<b>12.028</b>	<b>3.812</b>	<b>5.810</b>	<b>3.394</b>	<b>54.857</b>

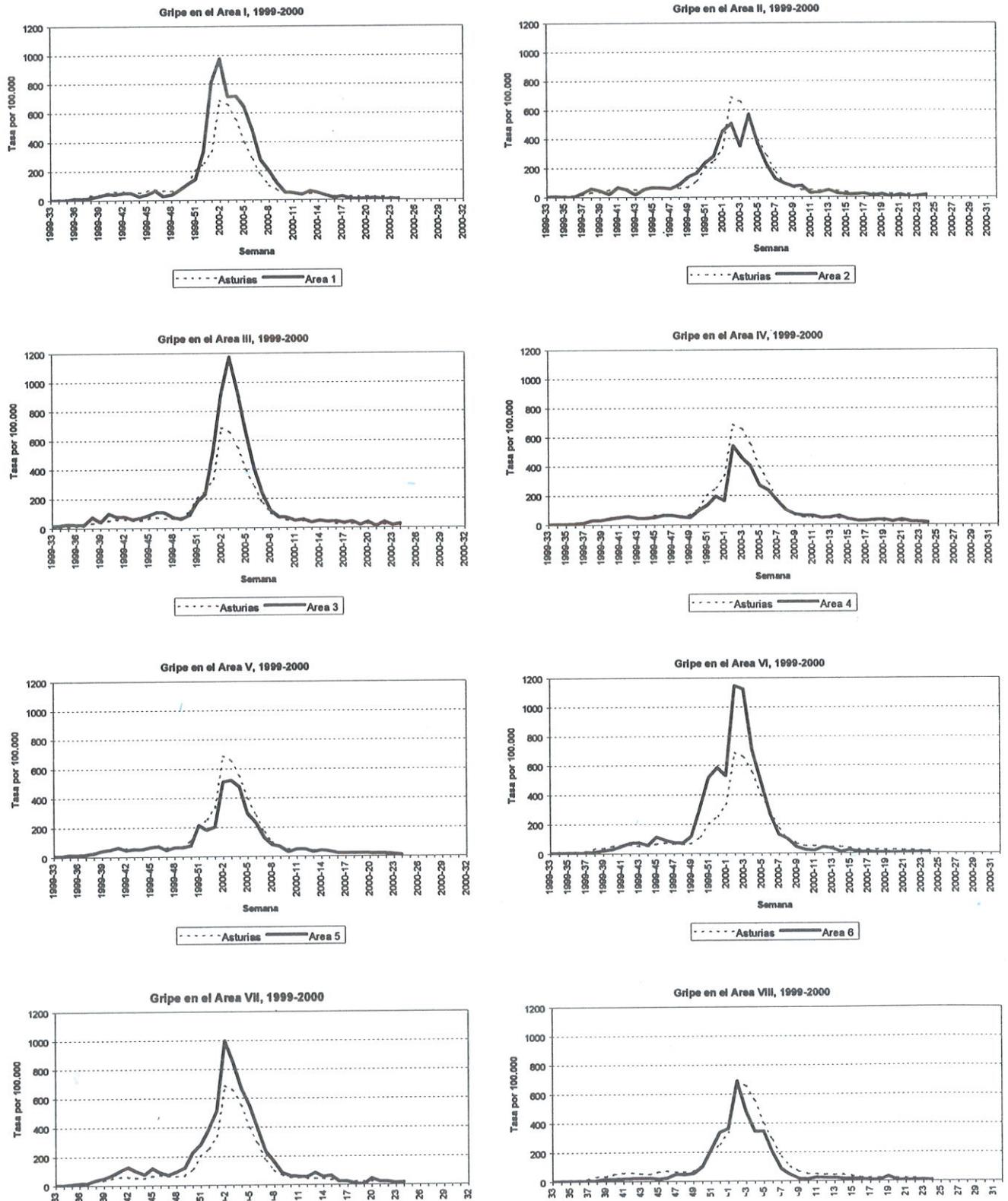
**Gripe en Asturias, temporadas 1997-2000**  
 FIGURA 6. Patrón epidemiológico anual



**Gripe en Asturias, temporadas 1991-2000**  
 FIGURA 7. Incidencia semanal y virus predominante



**Incidencia de la gripe por Area Sanitaria.**  
**FIGURA 8. Temporada 1999-2000**











Gobierno del  
Principado de Asturias

Consejería de Salud  
y Servicios Sanitarios

---