



SUMARIO

Protocolo de vacunación antigripal 2016-2017	1
Composición de la vacuna antigripal recomendada para la temporada 2016-2017	4
Actuación ante casos de gripe en atención primaria	5

PROTOCOLO DE VACUNACIÓN ANTIGRIPAL 2016-2017

I. INTRODUCCIÓN

Desde 1990 se realizan en Navarra campañas anuales de vacunación antigripal dirigidas a determinados grupos de población. Dentro de esta campaña se quiere hacer especial esfuerzo en alcanzar los siguientes objetivos:

- Mejorar las coberturas de la vacunación antigripal en el grupo de 60 a 64 años.
- Aumentar la cobertura en aquellas Zonas Básicas de Salud que presentaron bajas coberturas de vacunación antigripal en la última campaña.
- Aumentar la sensibilización del personal sanitario respecto a la vacunación antigripal.

La campaña de vacunación antigripal es una buena ocasión para completar otras vacunaciones en los adultos. En aquellos que hayan cumplido los 65 años se recomienda una dosis de vacuna polisacárida 23 valente frente a **neumococo**. También se aprovechará la ocasión para revisar y actualizar, cuando proceda, la vacunación de **tétanos-difteria** (Td). En las personas que no tengan la pauta completa se planificarán las dosis necesarias hasta completar las tres dosis de primovacuna y una dosis de refuerzo cada 10 años hasta completar un total de 5 dosis documentadas. A los mayores de 65 años que al cumplir dicha edad tengan documentadas 5 dosis previas de vacuna frente a tétanos, se les indicará una dosis de refuerzo, siempre y cuando hayan transcurrido 10 años desde la última. Si han transcurrido menos de 10 años desde la última dosis, ésta se aplicará en la fecha en que se cumplan los 10 años desde la última dosis.

Se presentan a continuación diferentes aspectos sobre

la organización de la vacunación antigripal en Navarra (centros de administración, distribución, etc.), características de las vacunas, técnicas de administración, dosis, efectos secundarios y contraindicaciones.

II. OBJETIVOS DE LA CAMPAÑA

El propósito principal de la campaña de vacunación antigripal es reducir la morbimortalidad por gripe en la población de Navarra mediante la inmunización a grupos de personas más vulnerables por sus características clínicas individuales, y de aquellas en las que la gripe puede ocasionar una repercusión social mayor.

Objetivos operativos de la campaña

1. Conseguir una cobertura vacunal antigripal del 65% en personas de 60 años o más. Se hará especial énfasis en aquellas personas que viven en instituciones cerradas.
2. Conseguir una cobertura vacunal antigripal del 65% en pacientes menores de 60 años con factores de riesgo.
3. Lograr una cobertura vacunal antigripal del 30% en personas con riesgo de transmisión, fundamentalmente sanitarios, y trabajadores de residencias geriátricas y de enfermos crónicos.
4. Aumentar la cobertura antigripal en trabajadores de servicios comunitarios.

III. RECOMENDACIONES DE LA VACUNACIÓN ANTIGRIपाल

Las recomendaciones de vacunación antigripal tienen como objetivo reducir la mortalidad y morbilidad asociada a la gripe y el impacto de la enfermedad en la comunidad. Por ello, debe ir dirigida fundamentalmente a proteger a las personas que tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones en caso de padecer la gripe, a las que pueden transmitir la enfermedad a otras que tienen un alto riesgo de complicaciones y a aquellas que, por su ocupación, proporcionan servicios esenciales en la comunidad. Se recomienda la vacunación antigripal a los siguientes grupos de población:

Personas de 60 años o más (grupo 1). Se hará especial énfasis en aquellas personas que conviven en instituciones cerradas.

Personas menores de 60 años que, por presentar una condición clínica especial, tienen un alto riesgo de complicaciones derivadas de la gripe o porque la gripe pueda provocar una descompensación de su condición médica (grupo 2)

- Adultos y niños/as (mayores de 6 meses) con:
 - enfermedades crónicas cardiovasculares (excluyendo hipertensión arterial aislada), neurológicas o pulmonares, incluyendo displasia bronco-pulmonar, fibrosis quística y asma.
 - enfermedades metabólicas, incluida diabetes mellitus
 - obesidad mórbida (índice de masa corporal ≥ 40 en adultos, ≥ 35 en adolescentes, o mayor o igual a 3 desviaciones estándar en niños),
 - insuficiencia renal
 - hemoglobinopatías y anemias
 - asplenia
 - enfermedad hepática crónica
 - enfermedades neuromusculares graves
 - inmunosupresión (incluida la originada por la infección por VIH, por fármacos o en los receptores de transplantes)
 - cáncer
 - implante coclear o en espera del mismo
 - trastornos y enfermedades que conllevan disfunción cognitiva (síndrome de Down, demencias y otras).
- Se hará un especial énfasis en aquellas personas que precisen seguimiento médico periódico o que hayan sido hospitalizadas en el último año.
- Niños/as y adolescentes, de 6 meses a 18 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetil salicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
 - Personas que conviven en residencias, instituciones o en centros que prestan asistencia a enfermos crónicos de cualquier edad.

- Mujeres embarazadas en cualquier trimestre de gestación.

Personas que pueden transmitir la gripe a aquellas que tienen un alto riesgo de complicaciones (grupo 3)

- Trabajadores de los centros sanitarios públicos y privados, tanto de atención primaria como especializada y hospitalaria. Se hará especial énfasis en aquellos profesionales que atienden a pacientes de los grupos de alto riesgo anteriormente descritos (grupo 3.1).
- Personas que trabajan en instituciones geriátricas o en centros de atención a enfermos crónicos, especialmente los que tengan contacto continuo con personas vulnerables (grupo 3.2).
- Personas que proporcionen cuidados domiciliarios a pacientes de alto riesgo o ancianos (grupo 3.3).
- Personas que conviven en el hogar, incluidos niños mayores de 6 meses de edad, con otras que pertenecen a grupos de alto riesgo (grupo 3.4).
- Estudiantes en prácticas en centros sanitarios (grupo 3.5)

Otros grupos en los que se recomienda la vacunación (grupo 4)

- Personas que trabajan en servicios públicos básicos o esenciales (grupo 4.1):
 - Fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado, con dependencia nacional, autonómica o local.
 - Bomberos.
 - Servicios de protección civil
 - Personas que trabajan en los servicios de emergencias sanitarias.
 - Trabajadores de instituciones penitenciarias y de centros de internamiento por resolución judicial.
 - Personal docente de todos los niveles educativos.

IV. ORGANIZACIÓN DE LA CAMPAÑA

La Unidad central de vacunaciones del Instituto de Salud Pública se encargará de:

- Adquisición de vacunas en base a las estimaciones sobre cobertura vacunal prevista.
- Elaboración de protocolos.
- Campaña informativa con carteles, folletos, y difusión de la campaña en medios de comunicación.
- Envío de cartas informativas a residencias de ancianos, clubs de jubilados, servicios de base, centros de atención a personas con minusvalías

físicas y psíquicas, pisos tutelados de enfermos mentales y asistidos, centros cívicos y otros servicios de bienestar social.

- Distribución de las vacunas a las Zonas Básicas de Salud, directamente o con la colaboración del laboratorio que provee la vacuna.
- Evaluación de la campaña y difusión de los resultados a los equipos de atención primaria.

Los **Equipos de Atención Primaria** (EAP) se encargaran de planificar y realizar la vacunación en los consultorios y centros de salud.

De acuerdo con la Dirección de Atención Primaria del Servicio Navarro de Salud, el/la Jefe de Unidad de Enfermería del EAP asumirá la planificación y evaluación de la campaña en su ámbito de actuación, realizando para ello las siguientes tareas:

- Valoración de las necesidades de vacunas antigripal y antineumocócica, ajustando las previsiones y periodicidad de envíos a la capacidad de almacén de los frigoríficos de centros y consultorios.
- Organización de la campaña de información local. La persona responsable de la campaña colaborará con el/la trabajador/a social y con otros profesionales implicados en definir aspectos tales como tipo de campaña a realizar, centros a los que se dirige, información a facilitar, etc. Para la dotación de medios materiales (carteles, folletos, etc.) solicitará el apoyo del/de la Jefe de Enfermería de Área.
- Organización de días y horas de vacunación en el centro de salud y/o consultorios. Según la organización propia del equipo, se habilitarán los días y horas de vacunación que permitan realizar la campaña en plazos comprendidos entre **el 13 de octubre y el 30 de noviembre**.

En caso de que durante el desarrollo de la Campaña el número previsto de vacunas resulte insuficiente, o excesivo, lo comunicará con antelación suficiente a la Unidad Central de Vacunas, a los teléfonos: 848 421 481 (Maite Arriazu) ó 848 423 465 (Leticia Fernandino). En la petición de nuevas vacunas se considerará que el plazo de distribución es como mínimo de un día. Las dosis sobrantes se remitirán al Instituto de Salud Pública, con la premura suficiente para su utilización en otros centros de salud durante la campaña.

El día 30 de noviembre la persona responsable de la campaña en el Centro de Salud comunicará los excedentes de vacuna a la Unidad Central de Vacunaciones para que organice su recogida.

Cada centro de salud o consultorio, conservará una mínima cantidad de dosis de vacuna hasta el final de la onda epidémica, para las personas que cumplan criterios de inclusión fuera del periodo establecido en la campaña (nuevas embarazadas, nuevos pacientes con

factores de riesgo, viajeros internacionales) o que no pudieron vacunarse durante la misma.

V. Características y pautas de la vacunación ANTIGRIPAL

Para la campaña 2016-2017 se ha adquirido una única vacuna (MUTAGRIP®)

Dosificación

- A partir de los 9 años se administrará una sola dosis (0,5 ml).
- En niños menores de 9 años que no hayan sido previamente vacunados se administrarán 2 dosis de vacuna con un intervalo de 1 mes entre ambas.
- En niños con edades entre 6 meses y 35 meses, cada una de las dosis a administrar será la mitad de la habitual (0,25 ml)
- La vacunación no está indicada en niños menores de 6 meses.

Técnica de administración. Se administrará por vía intramuscular o subcutánea profunda.

Administración simultánea con otras vacunas.

Puede administrarse al mismo tiempo que otras vacunas, pero debe aplicarse en extremidades distintas.

Reacciones adversas. Los efectos secundarios locales son frecuentes pero poco importantes (cefalea, dolor, calor, induración local). Los efectos secundarios generales son menos frecuentes, aparecen a las 6-12 horas de administrar la vacuna y pueden consistir en fiebre, mialgias y malestar general que habitualmente remiten en uno o dos días sin tratamiento.

La reacción de hipersensibilidad es inmediata a la administración de la vacuna y está relacionada con la alergia previa de la persona vacunada a la proteína del huevo o a alguno de los antibióticos utilizados en la fabricación de la vacuna. Debe descartarse estas alergias mediante entrevista previa al paciente.

Contraindicaciones

Hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes o a cualquier componente que puede estar presente en cantidades traza, tales como huevos (ovoalbúmina, proteínas de pollo), neomicina, formaldehído y octoxinol-9.

Los virus de la vacuna están cultivados en huevos embrionados, por lo que la vacuna no se puede administrar a personas alérgicas a proteínas de huevo. En esta temporada no hay abastecimiento de vacuna de cultivo celular y por tanto no disponemos de una vacuna antigripal indicada en personas alérgicas a proteínas de huevo

La inmunización se retrasará en pacientes con enfermedad febril o infección aguda.

Conservación. Conservar en nevera (2-8°C). No congelar. Desechar si la vacuna se ha congelado. Mantener la vacuna dentro de la caja para protegerla de la luz.

Se adjuntarán marcadores de temperatura, que se activan al salir el lote del laboratorio o del almacén central. Dichos marcadores monitorizan la acumulación de temperatura y tiempo de exposición al calor.

Como recomendación práctica de seguridad, se aconseja utilizar la vacuna siempre que las casillas 3, 4 y 5 de dichos marcadores se encuentren de color blanco, aunque las casillas 1 y 2 estén azules. Si la casilla número 3 está azul, no utilizar la vacuna y consultar a la **Unidad Central de Vacunas** (Tfnos: **848 421 481** - Maite Arriazu y **848 423 465** – Leticia Fernandino) o al/la Jefe/a de Enfermería de Área.

VI. SISTEMA DE INFORMACIÓN

Todas las dosis aplicadas de vacuna (antigripal, antineumocócica polisacárida 23 valente, tétanos-difteria de adultos...) quedarán registradas en la historia clínica informatizada. Desde el Servicio de Apoyo a la Gestión Clínica y Continuidad Asistencial de la Dirección de Atención Primaria del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea se hace llegar a todos los EAP unas normas para su registro y explotación a través de las herramientas informáticas utilizadas por los mismos y disponibles en todos ellos.

A la hora de registrar vacunaciones antigripales de pacientes que están incluidos en más de uno de los grupos, se considerará prioritario el grupo de numeración menor. Esta forma de proceder tiene la utilidad de no duplicar las vacunaciones a efectos

estadísticos y de unificar la forma de registro de todos los EAP. A modo de ejemplo, una persona >60 años con EPOC se incluirá en el grupo 1 (≥60 años) y un paciente de 50 años con diabetes mellitus y trabajador en emergencias sanitarias se debe incluir en el grupo 2 (menores de 60 años con factores de riesgo) y no en el grupo 4.1 (personas que trabajan en servicios públicos esenciales).

Los centros que no dispongan de acceso al sistema informático de Atención Primaria de Navarra enviarán la relación de las personas vacunadas, especificando la fecha de vacunación y los grupos de riesgo a que pertenecen, al correo del Servicio de Epidemiología (ispepi01@navarra.es). Los centros de salud y consultorios que registren en el sistema informático de Atención Primaria las vacunas aplicadas, no necesitan enviar ningún tipo de información sobre coberturas de la campaña.

EVALUACIÓN DE LA CAMPAÑA

Parte de los objetivos de la campaña están ligados al cumplimiento de la cobertura de vacunación de grupos de riesgo concretos, sanitarios, enfermos crónicos, etc. y sólo los propios Equipos conocen su población diana. Por tanto, las tasas de cobertura en estos grupos sólo pueden ser calculadas por cada equipo.

El Instituto de Salud Pública realizará la evaluación del grupo 1 (mayores de 60 años). Se obtendrán los indicadores de evaluación a nivel de Zona Básica.

Tasa de cobertura:

$$\frac{\text{Nº personas vacunadas de cada grupo de riesgo}}{\text{Censo total de ese grupo de riesgo}} \times 100$$

COMPOSICIÓN DE LA VACUNA ANTIGRIPAL RECOMENDADA PARA LA TEMPORADA 2016–2017

Adaptado de: Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016–2017 northern hemisphere influenza season. Wkly Epidemiol Rec 2016; 91: 121-132.

El virus A(H1N1)pdm09 co-circuló en proporción variable junto con los virus A(H3N2) y B entre septiembre de 2015 y enero de 2016. La mayor parte de los virus A(H1N1)pdm09 fueron antigénicamente similares al virus A/California/7/2009.

El virus A(H3N2) se asoció con brotes en varios países. La mayoría de los virus más recientes aislados estaban relacionados antigénicamente con la cepa A/Hong Kong/4801/2014.

Aunque co-circularon cepas de gripe B de los linajes Victoria y Yamagata, predominó el primero en muchos países. La mayor parte de los virus del linaje Victoria estaban antigénica y genéticamente relacionados con

B/Brisbane/60/2008. Los virus del linaje Yamagata más recientemente notificados estaban antigénicamente muy relacionados con el virus B/Phuket/3073/2013.

En vista de lo expuesto, la Organización Mundial de la Salud recomienda que los siguientes virus formen parte de la vacuna frente a la gripe para la temporada 2016-2017 en el hemisferio norte:

- virus similar a A/California/7/2009 (H1N1)pdm09;
- virus similar a A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2);
- virus similar a B/Brisbane/60/2008.

Para las vacunas tetravalentes se recomienda además que contengan un virus similar a B/Phuket/3073/2013.

ACTUACIÓN ANTE CASOS DE GRIPE EN ATENCIÓN PRIMARIA

La gripe es una enfermedad común, de manejo fundamentalmente ambulatorio por parte de médicos, pediatras y enfermería de atención primaria. La derivación al hospital sólo es necesaria por razones de gravedad o por riesgo de complicaciones. Las complicaciones de la gripe son más frecuentes en personas con factores de riesgo. La vacunación anual es la principal medida preventiva para evitar las consecuencias de la gripe en personas con factores de riesgo. En personas que no se vacunaron o cuando la vacuna no protege suficientemente, el uso adecuado de antivirales puede ser una medida útil para prevenir complicaciones en los pacientes que tengan factores de riesgo.

Definición de caso

Se considera caso todo diagnóstico clínico de síndrome gripal sin otra causa conocida, no siendo necesaria la confirmación virológica. La información epidemiológica de gripe que se actualiza semanalmente puede orientar sobre la etiología más probable de los síndromes gripales en cada momento (<http://www.ISP.navarra.es>).

Notificación

- La gripe es enfermedad de notificación individualizada no urgente para todos los médicos ante sospecha clínica. Los médicos que utilizan la historia clínica informatizada de atención primaria basta con que recojan el diagnóstico de gripe en el código de proceso (CIAP R80).
- **La sospecha de brote de gripe en colectividades o en instituciones es de declaración telefónica urgente.**
- Los médicos que participan en la red centinela de gripe aplicarán además el protocolo específico.

Criterios para el manejo clínico de pacientes con síndrome gripal

El manejo clínico de los casos de síndrome gripal se hará de forma individualizada bajo el criterio del profesional sanitario. No obstante, se aportan a continuación algunos criterios generales:

- En la mayoría de los casos es suficiente el reposo en su domicilio y el tratamiento sintomático.
- Las decisiones de tratamiento y de derivación del paciente se harán siguiendo criterios clínicos de gravedad y de presencia de factores de riesgo.
- Los pacientes que por su estado clínico requieran ingreso hospitalario lo harán por los procedimientos habituales.
- Se adoptarán las medidas de control de la infección por parte del personal sanitario, tanto durante la atención del caso como durante el transporte, si éste fuera necesario. En el caso de que el pa-

ciente no requiera ingreso hospitalario se aconsejará a los familiares que adopten las medidas higiénicas básicas.

- No es necesario realizar ninguna actuación con los contactos asintomáticos.

Tratamiento antiviral

Serán candidatos a recibir tratamiento con antivirales aquellos casos que presenten formas graves (los que requieran hospitalización) o tengan un riesgo más elevado de sufrir complicaciones por gripe. La decisión de iniciar el tratamiento antiviral se tomará por el médico de forma individualizada, sopesando los beneficios y riesgos potenciales, sin esperar a resultados de frotis, y a poder ser, antes de que hayan transcurrido 48 horas desde el inicio de los síntomas (ver tablas de utilización de antivirales más adelante).

Grupos de población con riesgo aumentado de complicaciones por gripe

- Mujeres embarazadas.
- Enfermedades cardiovasculares crónicas, excluyendo la hipertensión.
- Enfermedades respiratorias crónicas, incluyendo displasia bronco-pulmonar, fibrosis quística y asma moderada-grave persistente.
- Diabetes mellitus tipo I y tipo II con tratamiento farmacológico.
- Insuficiencia renal moderada-grave.
- Hemoglobinopatías y anemias moderadas-graves.
- Asplenia.
- Enfermedad hepática crónica avanzada.
- Enfermedades neuromusculares graves.
- Pacientes con inmunosupresión, incluida la originada por infección por VIH o por fármacos o en los receptores de trasplantes.
- Obesidad mórbida (índice de masa corporal ≥ 40).
- Niños/as y adolescentes menores de 18 años que reciben tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye.

Toma de frotis nasofaríngeo

El manejo de los pacientes con síndrome gripal se basará en criterios clínicos, sin necesidad de recurrir a la confirmación virológica. Sólo se tomará frotis en las siguientes situaciones:

- Cuando Salud Pública de instrucciones en brotes o por otras situaciones especiales como casos graves o con curso atípico.
- Los médicos de la red centinela tomarán muestras siguiendo el protocolo específico.

PAUTAS PARA LA UTILIZACIÓN DE ANTIVIRALES

	Tamiflu® 75 mg	Oseltamivir 30 mg comprimidos ³
Vía de administración, presentación y biodisponibilidad	Vía Oral Cápsulas y suspensión oral Alta biodisponibilidad	Vía oral Comprimidos
Duración tratamiento	5 días	5 días
Adolescentes (≥13 años) y adultos	75 mg (1 cápsula), 2 veces/día	75 mg (2,5 comprimidos), 2 veces/día
Niños (1 -12 años)	10- 15 Kg: 30 mg, 2 veces/día ¹ >15 a 23 Kg: 45 mg, 2 veces/día ¹ >23 a 40 Kg: 60 mg, 2 veces/día ¹ >40 Kg: 75 mg, 2 veces/día	≤ 15 Kg: 30 mg (1 comprimido), 2 veces/día >15 a 23 Kg: 45 mg (1,5 comp.), 2 veces/día >23 a 40 Kg: 60 mg (2 comp.), 2 veces/día >40 Kg: 75 mg (2,5 comp.), 2 veces/día
Menores de 1 año	3 mg / kg, 2 veces al día ¹⁻²	No utilizar
Efectos adversos	Comunes (5-10 %): náuseas, vómitos y cefaleas	Comunes (5-10 %): náuseas, vómitos y cefaleas

¹ Se utilizará preferentemente **Tamiflu 12 mg/ml**, polvo para suspensión oral (con receta).

² Esta recomendación posológica no está dirigida a niños prematuros (edad post concepcional inferior a 36 semanas).

³ Los adultos, adolescentes o niños que no puedan tragar los comprimidos pueden recibir las dosis apropiadas disolviendo previamente los comprimidos en agua (aproximadamente dos cucharadas soperas de agua). Para enmascarar el sabor amargo se puede añadir una cantidad pequeña (máximo una cucharadita pequeña) de alimento edulcorado que puede ser sirope de chocolate normal o sin azúcar, miel (sólo para niños de dos o más años), azúcar moreno o común disuelto en agua, la salsa de un postre, leche condensada, salsa de manzana o yogur. La mezcla se debe remover, debiéndose administrar todo el contenido al paciente.

DOSIFICACIÓN DE OSELTAMIVIR EN PACIENTES ADULTOS Y ADOLESCENTES (DE 13 A 17 AÑOS) CON INSUFICIENCIA RENAL

Aclaramiento de creatinina	Posología
>60 ml/minuto	75 mg dos veces/día
>30 a ≤ 60 ml/minuto	30 mg dos veces/día
>10 a ≤ 30 ml/minuto	30 mg una vez/día
≤ 10 ml/minuto	No recomendado (no hay datos disponibles)
Pacientes en hemodiálisis	30 mg después de cada sesión de hemodiálisis
Pacientes en diálisis peritoneal*	30 mg en una dosis única

* Datos de ensayos con pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC); se espera que el aclaramiento del carboxilato de oseltamivir sea mayor cuando se usa el tipo de diálisis peritoneal automatizada (DPA). El tipo de tratamiento se puede cambiar de DPA a DPAC si el nefrólogo lo considera necesario.

CADUCIDAD DE LOS ANTIVIRALES ADQUIRIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE SALUD

De acuerdo a las sucesivas notas informativas de la AEMPS, los diferentes medicamentos distribuidos por el Departamento de Salud en Navarra para el tratamiento de los casos de gripe, se encuentran en la situación siguiente:

- **Tamiflu® 75 mg** con fecha de caducidad de febrero de 2011: CADUCADO
- **Tamiflu® 75 mg** con fecha de caducidad de septiembre de 2011: CADUCADO
- **Oseltamivir 30 mg**: Los lotes de Oseltamivir 30 mg comprimidos tienen un periodo de validez de 8 años (prorrogable), contados a partir de la fecha de fabricación de cada uno de ellos.

LOTE	C012	C013	C021	C033	C036	C038	C039	C058	C060	C061
FABRICACIÓN	Sep '09	Sep '09	Oct '09	Nov '09	Nov '09	Nov '09	Dic '09	Dic '09	Feb '10	Feb '10
CADUCIDAD	Sep '17	Sep '17	Oct '17	Nov '17	Nov '17	Nov '17	Dic '17	Dic '17	Feb '18	Feb '18

El tabaco agrava las infecciones respiratorias porque debilita los mecanismos de defensa natural del organismo.

Se recomienda a las personas fumadoras que dejen de fumar para disminuir el riesgo de contagio de gripe y prevenir sus complicaciones