

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO | N° 58 - Marzo 2016

Vacunación del adulto para protegerlos contra: pertussis, neumonía, gripe, herpes zóster

## STAFF

Departamento de  
Epidemiología

### Dirección

DR. DANIEL STAMBOULIAN

### Coordinación y redacción

DRA. LILIÁN TESTÓN

### Edición

LIC. FRANCESCO GARABELLO

Con el aval de FIDEC/FUNCEI

**SUSCRIPCIÓN GRATUITA**  
epidemiologia@funcei.org.ar

### MÁS INFORMACIÓN

Twitter: @EpidemiologiaFUNCEI

www.escalainicial.com.ar

Twitter @escalainicial

### FUNCEI

French 3037- C1425AWK

C.A.B.A., Argentina.

Tel.: 4809-4242 info@funcei.org.ar

www.funcei.org.ar

### FIDEC

2050 Coral Way Suite #407

Miami, Florida 33145

Tel: 305.854.0075

www.fidex-online.org

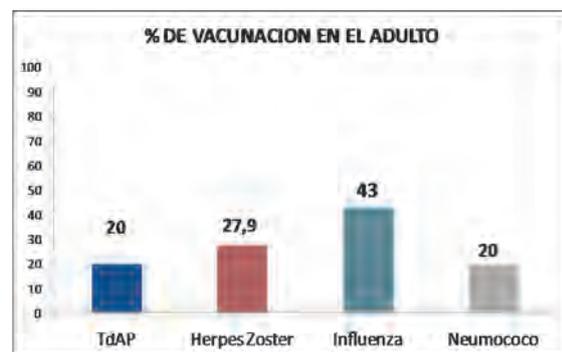
## Vacunación en el adulto

El Calendario de Vacunación no solo incluye a los niños y adolescentes, sino también a los adultos: es importante estar protegidos contra las enfermedades inmuno-prevenibles en todas las edades.

Es clave aprovechar todas las oportunidades para adquirir inmunidad y protección contra infecciones severas, como las respiratorias, también en la adultez.

## INTRODUCCIÓN

La prevalencia de infecciones prevenibles por vacunas es superior entre los adultos mayores que en los niños. La recomendación de vacunas en la población mayor tiene su base en: la edad, las patologías de base y las inmunizaciones recibidas, entre otras consideraciones. Sin embargo, a pesar del riesgo que existe en esta población (en especial entre los mayores de 65 años) la cobertura vacunal es muy baja. Según los datos de vigilancia relevados por la Encuesta Nacional de Salud de los EE.UU. (NHIS por sus siglas en inglés), en poblaciones no institucionalizadas de Estados Unidos la prevención a través de vacunas alcanza la siguiente cobertura:



National Health Interview Survey (NHIS)

La mayoría de los adultos asumen que las vacunas que recibieron durante su infancia les brindarían protección para el resto de su vida. Esto puede ser cierto solo para algunas, pero es difícil comprobar la cobertura de inmunizaciones en esta población y, además, varios de ellos nunca recibieron vacunas durante la niñez. Por otra parte, en la actualidad, existen nuevas vacunas para prevenir enfermedades que antes no estaban disponibles.

Además, la inmunidad que confieren algunas vacunas comienza a desaparecer con el transcurso del tiempo.

En infecciones comunes como la gripe, neumonía por neumococo o el herpes zóster, con la progresión de la edad, los adultos se vuelven más susceptibles de evolucionar a formas severas de estas enfermedades.

## Vacunas recomendadas para adultos

### Brindan protección contra:

- Tétanos, difteria, pertussis acelular (dTpa)
- Neumococo
- Influenza
- Herpes zóster
- Vacunas para viajeros: fiebre amarilla, hepatitis A

## PERTUSSIS

Desde la inclusión de la vacuna contra la pertussis, la epidemiología de la infección cambió. En la era prevacuna, la infección se encontraba principalmente en niños menores de 10 años de edad. Sin embargo, en la década de 1990, más de la mitad de los casos se presentaban en adolescentes y adultos. Los niños pequeños que desarrollaron la enfermedad fueron infectados, la mayoría de las veces, por adolescentes y adultos más que por otros niños pequeños.

Cada 10 años los adultos deben recibir una dosis de refuerzo de la vacuna triple bacteriana acelular (dTpa) que protege contra difteria, tétanos y pertussis. Además, debe readministrarse cada vez que haya exposición a un infante por la alta morbilidad asociada con la infección. Las embarazadas reciben esta inmunización entre el tercero y el quinto mes del embarazo. En este escenario también debe recibirla toda persona que estará en contacto con el bebe (estrategia de protección en capullo).

## NEUMOCOCO

### Impacto de la enfermedad neumocócica en adultos en EE.UU.

- Cerca de 900 mil casos anuales de neumonía adquirida en la comunidad.
- El 50% requiere hospitalización.
- Aproximadamente 440 mil casos por año de neumonías en mayores de 50 años.
- 25 mil muertes por enfermedad neumocócica cada año.

Desde que EE.UU. introdujo la vacuna conjugada en niños, primero la 7 valente y luego la 13 valente, se observó un fenómeno de “**inmunidad de rebaño**”:

esto implica la protección de niños y adultos no inmunizados, porque la vacunación disminuye la portación nasofaríngea del neumococo y su circulación en la comunidad.

### Factores de riesgo para adquirir la enfermedad

- Edad: mayor de 65 años
- Inmunocompromiso
- Enfermedades crónicas: cardiovasculares, renales, hepáticas.
- Diabetes (DBT)
- Alcoholismo
- Asma
- Tabaquismo
- Implante coclear
- Fístula de LCR

La infección por neumococo es una de las causas principales de morbilidad a nivel mundial, en especial su forma invasiva (EIN), cuando el microorganismo se aísla de sangre, LCR y del líquido pleural. La incidencia de la EIN según el rango etario tiene una distribución donde los picos de enfermedad se encuentran en las edades extremas de la vida, niñez y adultos añosos.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la presentación clínica más común de la enfermedad neumocócica en todos los grupos etarios. En los pacientes adultos la EIN más frecuente es la **neumonía bacteriémica**. Los índices de mortalidad por NAC en adultos comienzan a aumentar a partir de los 45 años de edad y crecen de manera clara a partir de los 65. De ahí la importancia de la vacunación como estrategia principal para prevenirla.

Para la prevención de la infección por neumococo y sus complicaciones existen dos herramientas:

- **Vacuna polisacárida veintitrés valente (PSV23)** contiene 23 serotipos: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19F, 19A, 20, 22F, 23F y 33F. Presenta una eficacia limitada del 50-85% para la prevención de la EIN. Los polisacáridos del neumococo son presentados a las células B, que se transforman en células plasmáticas productoras de anticuerpos; pero no estimulan células de memoria, por lo tanto, los anticuerpos que se producen tienen vida corta y baja afinidad.
- **Vacuna conjugada trece valente (PCV13)**: comúnmente utilizada en niños, contiene los siguientes serotipos: 1,3,4,6A,6B,7F,9V,14,18C,19A,19F, 23F. El polisacárido de la bacteria es presentado por una proteína (carrier) que da como resultado, la estimulación del sistema inmune que genera una respuesta dependiente de células T. Esta estimulación permite la **activación de las células B de memoria** y la producción de anticuerpos de mayor afinidad.

## UTILIDAD DE VACUNAS ANTINEUMOCÓCICAS

Según estudios realizados, la primera dosis de la PSV23 produce la depleción de la reserva de las células B. Sin embargo, al administrar la PCV13, ésta actúa como booster que confiere una mayor respuesta debido al efecto de las células de memoria.

**La edad es un factor importante en relación a la respuesta a las vacunas.** Esto se debe a que el sistema inmune también envejece (inmunosenescencia) por lo que la respuesta a las inmunizaciones no es igual que en un niño. La vacuna PCV13 es ideal para pacientes adultos que requieren de un fuerte estímulo del sistema inmunitario, efecto que tienen las vacunas conjugadas.

**La PCV13 demostró su efectividad en adultos mayores para prevenir la NAC y la enfermedad invasiva por neumococo (EIN) con persistencia de anticuerpos de al menos 4 años. Por lo tanto PCV13 deberá administrarse como cobertura inicial para neumococo en pacientes de 65 años y mayores seguida por la PSV23 con un intervalo de 12 meses.** Esta conclusión surge del estudio Community Acquired Pneumonia Immunization Trial in Adults (CAPITA).

### Estudio CAPITA

- Incluyó 84.496 adultos mayores de 65 años que se randomizaron en dos grupos: 50% recibió la PCV13 y el otro 50% placebo. Los pacientes pertenecían a 58 hospitales de Holanda, país que no adoptó la recomendación de administrar la vacuna PSV23. Se excluyó a aquellos que habían recibido dicha vacuna.
- El diagnóstico de la enfermedad se realizó por detección de antígeno urinario específico en el 95% de los casos, resultados de hemocultivos y cultivos de materiales estériles en un 79% de los participantes.
- El porcentaje de un primer episodio de NAC fue 45,6% menor en los pacientes vacunados que en el grupo placebo (CI 21,8 a 62,5, P<.001).
- El porcentaje de EIN por serotipo vinculado a la vacuna fue 75% menor en el grupo de pacientes vacunados que en el grupo placebo (CI 41,4 a 90,8 P<.001).
- **La vacuna PCV13 brindó cobertura a más del 90% de los serotipos de neumococo causantes de EIN.**

- En el mes posterior a la vacunación, los porcentajes de eventos adversos serios y muertes fueron similares en ambos grupos. Sin embargo, como el estudio esperaba, el grupo de pacientes vacunados presentó rash, mialgias y reacciones locales.
- **El estudio demostró que la vacuna PCV13 es efectiva para prevenir la NAC bacteriémica y no bacteriémica por los serotipos contenidos en la vacuna.**

### Recomendaciones de ACIP (agosto 2014): PCV13 en adultos de 65 años y mayores

Uso rutinario de PCV13 para proteger a los adultos mayores de 65 años de la enfermedad neumocócica, incluyendo la neumonía de la comunidad causada por 13 serotipos contenidos en la vacuna:

- Adultos  $\geq$  65 años que no hayan recibido la vacuna antineumocócica conjugada (PCV13) o desconozcan su estado de inmunidad deberán recibir primero una dosis de PCV13, seguida de una dosis de PSV23 a los 6 a 12 meses.\* (Cambios ACIP 2016)
- Adultos  $\geq$  65 años que no hayan recibido PCV13 y que recibieron previamente una o más dosis de PPSV23 deberán recibir una dosis de PCV13 luego de un año.

La inmunización con PVC13 jugaría un importante rol en reducir la incidencia de la carga de enfermedades invasivas por neumococo y NAC. El consejo médico es crítico para lograr que los pacientes se vacunen.

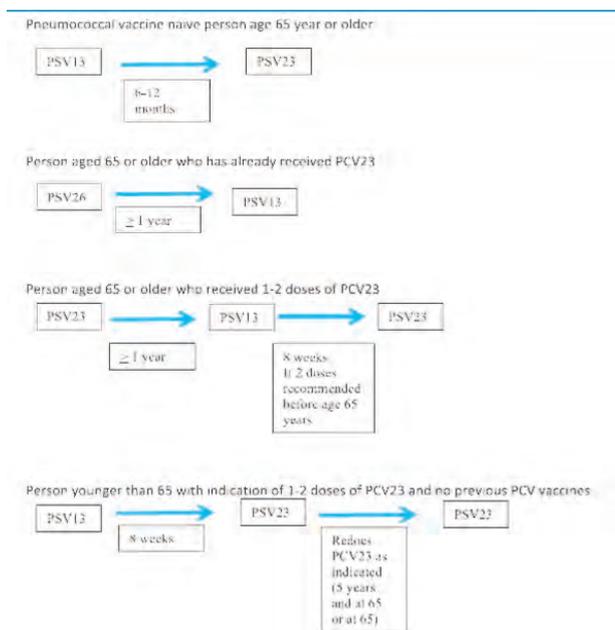
### CAMBIOS EN RECOMENDACIONES ACIP 2016

**Ambas vacunas no deben administrarse al mismo tiempo.**

En el nuevo esquema los intervalos entre ambas son los siguientes:

- **Adultos sanos:** primero PCV13 y luego PSV23 con un intervalo de al menos a un año entre ambas.
- **Adultos con inmunosupresión, pérdida de LCR o implantes cocleares:** primero PCV13 y luego PSV23 con un intervalo de 8 semanas. Si se aplicó primero PSV23, la ACIP recomienda esperar al menos 1 año para aplicar PCV13.

## Intervalos en la vacunación antineumocócica



Fuente: South Med J 2016;109(2):87-90

## Referencias

- Kim DK, Bridges CB, Harriman KH. Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedule for Adults Aged 19 Years or Older- United States, 2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65:place\_holder\_for\_early\_release:88-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6504a5>
- Annals of Internal Medicine. Vol 164 N°3, February 2, 2016. En: <http://annals.org/article.aspx?articleid=2484895>
- Marc J.M. Bonten, M.D., Ph.D., Susanne M. Huijts, M.D., Marieke Bolkenbaas, et al. Polysaccharide Conjugate Vaccine against Pneumococcal Pneumonia in Adults. N Engl J Med 2015; 372:1114-1125 March 19, 2015. En: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1408544>
- 25th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID) En: [www.eccmid.org](http://www.eccmid.org)
- [www.medscape.com](http://www.medscape.com)

## INFLUENZA

**La vacuna antigripal es una herramienta decisiva para proteger en forma total o parcial contra la enfermedad causada por el virus influenza.**

Además, como contribuye a limitar su circulación en la comunidad, constituye una acción de salud preventiva.

El virus de la influenza pertenece a la familia *Orthomixoviridae*. Hay tres tipos antigénicos, de los cuales dos, A y B, son los que con mayor frecuencia producen patología en los humanos. En su superficie contiene glicoproteínas denominadas hemaglutininas (H) y neuroaminidasas (N). Estas

facilitan la replicación; al mismo tiempo cambia periódicamente su secuencia de aminoácidos, lo que determina las variaciones antigénicas que presenta el virus y, por lo tanto, las mutaciones destinadas a evadir las respuestas inmunes del huésped.

Los adultos mayores tienen el más alto riesgo de morbilidad relacionada con la enfermedad por influenza y, a la vez, la vacunación es menos efectiva en éste que en otros grupos etarios. La inmunización en los niños y jóvenes les confiere a los adultos mayores una protección adicional contra la enfermedad.

La gripe causa hospitalización y muerte, sobre todo en grupos con alto riesgo de sufrir complicaciones, como los niños pequeños, las embarazadas, los ancianos y los pacientes con enfermedades crónicas.

## Datos de la OMS

- 3 a 5 millones de casos de enfermedad grave.
- 250 mil a 500 mil muertes.
- En países industrializados la mayoría de las muertes se producen en mayores de 65 años.

La tasa de notificación de neumonía es mayor en los menores de 5 años, duplicando la correspondiente al grupo de mayores de 65 años.

En la Argentina, provincias y distritos como como la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Mendoza, San Juan, San Luis, Chaco, La Pampa y Neuquén presentan tasas superiores que duplican la tasa acumulada de neumonía del país superiores para 2015 (incidencia: 179,27 casos de neumonía c/ 100000 habitantes).

Los virus influenza constituyeron el 4% de los positivos identificados durante el año 2015. Predominó el virus influenza A no subtipificado (1.55%) seguido por influenza A H3 estacional (1.07%) y, con un 0.25% de circulación, el influenza H1N1 pdm09.

## Población objetivo de la vacunación antigripal

La meta es lograr coberturas mayores o iguales al 95% en la población objetivo:

- Personal de salud;
- Embarazadas en cualquier trimestre de la gestación y púerperas hasta el egreso de la maternidad (máximo 10 días) que no recibieron la vacuna durante el embarazo;
- Niños de 6 a 24 meses de edad (mitad de la dosis);
- Adultos mayores de 65 años
- Todas las personas entre los 2 y los 64 años con una o más de las siguientes entidades:
  - Enfermedad respiratoria
  - Enfermedades cardíacas

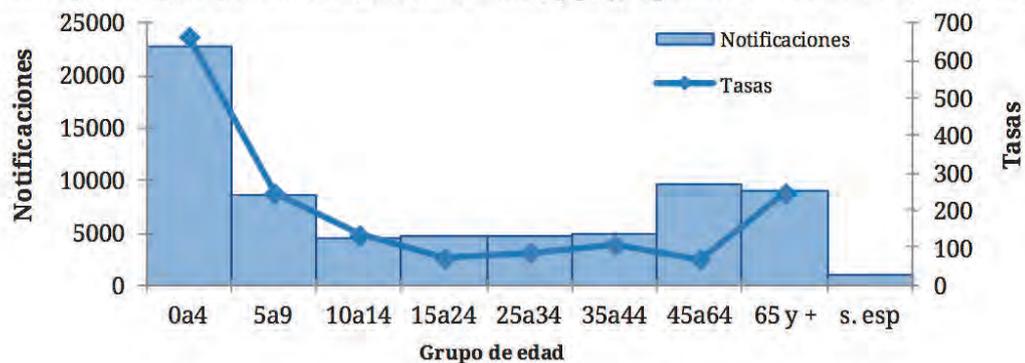
- Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas: VIH, utilización de medicación supresora o corticoides en altas dosis (mayor a 2 mg/kg/día de metilprednisolona o más de 20 mg/día o su equivalente por más de 14 días).
- Asplenia funcional o anatómica
- Desnutrición grave
- Obesos
- Diabéticos
- Síndromes genéticos
- Convivientes de enfermos oncohematológicos.
- Convivientes de prematuros de peso menor a 1.500 gramos.

### Comportamiento de la infección en EE.UU. durante 2014-2015

En comparación con temporadas anteriores de influenza, durante 2014-2015, la infección se comportó como enfermedad moderadamente severa, con altos niveles de infecciones ambulatorias y hospitalizaciones. También hubo un alto porcentaje de muertes atribuibles a neumonía e influenza.

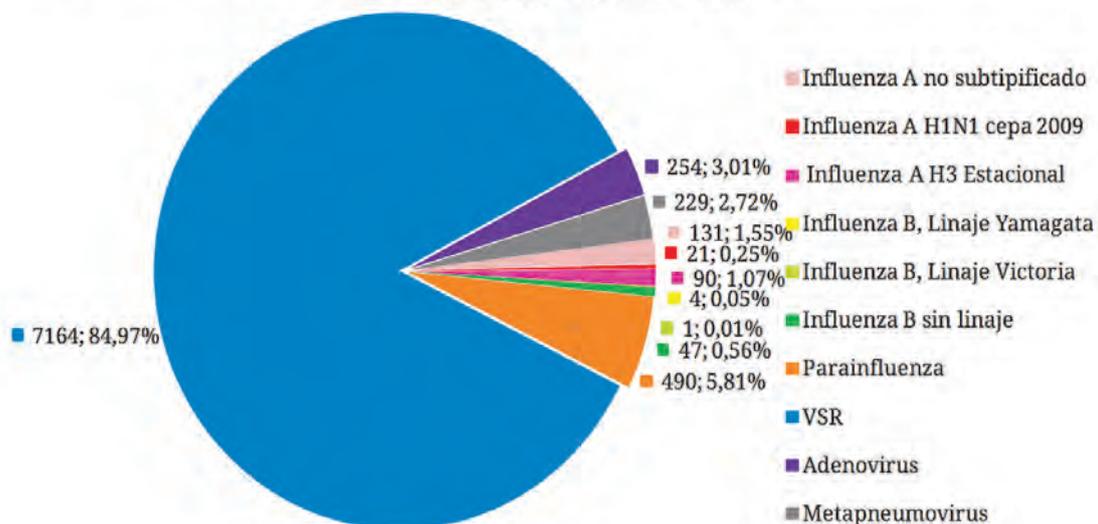
El brote comenzó relativamente antes de lo esperado, con aumento de su actividad durante los meses de noviembre y diciembre. La finalización de la temporada se ubicó en el mes de mayo.

Notificaciones y Tasas de neumonía (x100.000 hab.) por grupos de edad. SE 25 de 2015. Argentina.



Boletín epidemiológico del Ministerio de Salud de la Nación

Figura 3- Distribución porcentual de virus respiratorios identificados. Argentina. SE1 a SE29 de 2015 N° estudiados=30154 y n° positivos=8431



Fuente: SNVS - SIVILA

## IMPACTO DE LA ENFERMEDAD EN EE.UU.

- 226 mil hospitalizaciones anuales.
- Entre 30 mil y 49 mil muertes (80% en pacientes no vacunados).
- 13.500 casos de EIN.

## Factores que contribuyeron en la baja cobertura de vacunación

- Falta de información acerca de las vacunas que son necesarias para el adulto.
- Falta de recomendaciones por parte de médicos en las consultas.
- El costo para aquellos sin cobertura en salud.
- Falta de servicios de medicina preventiva.
- Falta de recomendación durante una enfermedad aguda.

## TEMPORADA 2014-2015

### Severidad de la enfermedad por influenza

Esta categorización fue debida a:

- El 33% de las muestras respiratorias analizadas fueron positivas;
- Proporción de consultas debidas a ETI enfermedad tipo influenza);
- Proporción de muertes causadas por influenza y neumonía;
- Muertes asociadas a influenza en niños;
- Porcentajes de influenza asociadas a hospitalización.

### Circulación viral

1. Influenza A (H3N2) hasta fines de febrero de 2015
2. Influenza B desde fines de febrero hasta mayo 23.
3. Influenza A (H1N1)pdm09.

La proporción relativa de cada tipo y subtipo varía según la región geográfica y la semana epidemiológica.

### Carga de enfermedad

Los mayores de 65 años fueron los más severamente afectados durante la temporada 2014-2015.

- 8,3 millones de enfermos mayores de 65 años
- 4,7 millones visitas médicas
- 758 mil pacientes hospitalizados

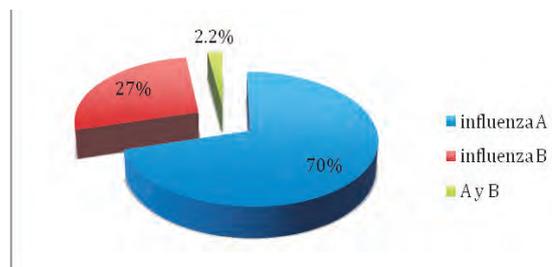
### Hospitalizaciones

Incidenia

- Para todos los grupos 3,2 por 100 mil habitantes
- Para los mayores de 65 años entre 84.7-308.5 por 100 mil habitantes

El 91% de las hospitalizaciones en adultos correspondía a enfermos que padecían comorbilidades (cardiovasculares, metabólicas y obesidad dentro de las más importantes)

## Porcentaje de virus de influenza causantes de hospitalizaciones



El subtipo A fue más frecuente fue el H1N1 pdm09 (85%) seguido por el 15% de H3N2.

## Vacuna 2014-2015

**La vacunación** es la mejor manera de prevenir la infección por influenza y su asociación con complicaciones. Los trabajadores de salud deben ofrecer y aconsejar la vacunación aquellos no vacunados a partir del mes de octubre en EEUU y a principios de marzo en la Argentina a partir de los 6 meses de edad.

### Efectividad

- **23%** en todas las edades contra influenza A y B.
- Para influenza A (H3N2) en todas las edades su eficacia fue del 13%. La reducción en la efectividad contra este serotipo fue atribuido al hecho de que más del 80% del virus influenza A (H3N2) que circuló durante la temporada, al ser analizado por el CDC, resultó diferente o había mutado del que se había recomendado para incluir en la vacuna.
- Fue efectiva contra un tercio del virus circulante H3N2, H1N1 e influenza B.

### Composición

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09- like virus
- A/Texas/50/2012 (H3N2) like virus
- B/Massachusetts/2/2012-like virus
- B/Brisbane/60/2008-like virus (este componente agregado solo en la vacuna cuadrivalente).

## TEMPORADA 2015-2016

### Composición de la vacuna

- A/California/7/2009 (H1N1) like virus\*
- A/Switzerland/9715293/2013(H3N2) like virus
- B/Phuket/3073/2013- like (Yamagata lineage)
- B/Brisbane/60/2008-like (Victoria lineage)\* agregado en vacuna cuadrivalente.

### Circulación viral

- **A nivel mundial:** actividad gripal baja hasta fines de noviembre y principios de diciembre.
- **Hemisferio norte:** actividad gripal leve/moderada en noviembre, excepto en algunos países que notificaron actividad alta que empezó a incrementarse desde diciembre.
- **Hemisferio sur:** actividad baja desde octubre.

La mayoría de los virus A (H1N1)pdm09 fueron antigénicamente similares a A/California/7/2009, aunque **se observó la emergencia de dos nuevos subgrupos de cepas genéticamente distinguibles** dentro del grupo 6B (**6B.1 y 6B.2**). Algunos virus A (H1N1) pdm09 recientes pertenecientes a 6B.1 y 6B.2 reaccionan escasamente con el suero de personas que recibieron la vacuna que contiene cepas análoga a A/California/7/2009 (H1N1) pdm09. El virus A (H3N2) se ha asociado a brotes en algunos países.

La mayoría de las muestras caracterizadas recientemente eran antigénicamente semejantes a A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2). Ambos linajes del virus B cocircularon con el linaje Victoria que predomina en muchos países. La mayoría de los virus del linaje Victoria estaban antigénica y genéticamente relacionados con los virus B/Brisbane/60/2008 y B/Texas/2/2013. Los virus del linaje Yamagata más recientes eran antigénicamente semejantes a B/Phuket/3073/2013.

### Circulación viral en hemisferio norte

En comparación con la temporada previa, que tuvo un pico de hospitalizaciones en enero del 2015, este año aún continúan con varios indicadores elevados, en particular hospitalizaciones en adultos jóvenes.

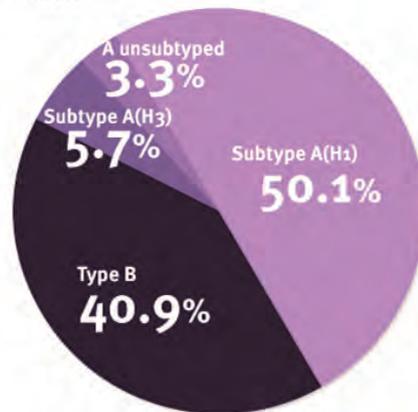
En Europa el principal serotipo circulante es el A H1N1 pdm09 y hay mayor evidencia de incremento de influenza B. En temporadas previas se comprobó que el serotipo A(H1N1)pdm09 afecta principalmente a

niños, embarazadas y adultos con condiciones de base como enfermedades cardíacas, neurológicas, hepáticas y respiratorias.

A pesar de que la temporada gripal en hemisferio norte debería haber finalizado se recomienda aplicar la vacuna a grupos de riesgo que no la recibieron.

### Influenza viruses circulating in 2015–2016

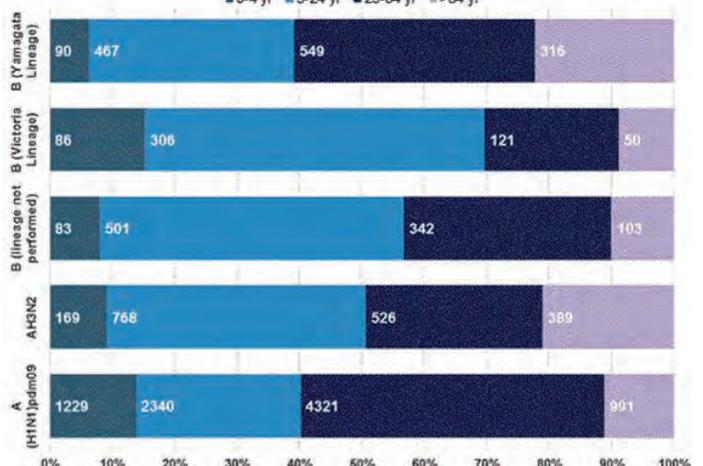
Only sentinel specimens are included



Influenza en Europa - Serotipos circulantes 7-13 marzo

Al igual que en EEUU, predomina la cepa H1N1pdm09 en un 50%, seguido por influenza B.

Influenza Positive Tests Reported to CDC by U.S. Public Health Laboratories, Age Groups by Type and Subtype, 2015-2016 Season



En mayores de 64 años predominaron los serotipos influenza A(H1N1)pdm09, A(H3N2) y B linaje Yamagata.

## VACUNA TEMPORADA 2016-2017

En febrero y en septiembre de cada año la OMS recomienda los virus a incluir en las vacunas antigripales para el hemisferio norte y el sur respectivamente.

Entre septiembre de 2015 y febrero de 2016, la actividad gripal notificada en África, América, Asia, Europa y Oceanía estuvo asociada con la circulación de virus A (H1N1) pdm09, A(H3N2) y B en diferente proporción. El serotipo A(H1N1)pdm09 fue el que se detectó con mayor frecuencia.

### Composición de la vacuna

La OMS recomienda que las vacunas trivalentes de la gripe para la temporada 2016-2017 (invierno del hemisferio norte) incluyan los siguientes componentes:

- Cepa análoga a A/California/7/2009 (H1N1)pdm09;
- Cepa análoga a A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2);
- Cepa análoga a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria).

En definitiva, la cepa recomendada para el virus de la gripe A (H1N1) pdm09 es la misma del año pasado para el hemisferio norte, pero varía para el virus A (H3N2) y para la gripe tipo B. Asimismo, la OMS recomienda que las vacunas tetravalentes, en las que se incluye dos virus de la gripe B, contengan los anteriores tres virus más una cepa similar a B/Phuket/3073/2013 (linaje Yamagata).

## PREVENCIÓN

**La vacunación anual es la herramienta más eficaz para prevenir la gripe.** Además, las siguientes prácticas demostraron ser efectivas:

- Correcta higiene de manos,
- Evitar el contacto cercano con personas enfermas,
- Cubrir nariz y boca con un pañuelo en el momento de toser o estornudar y luego tirarlo a la basura,
- Evitar tocar ojos, boca y nariz
- Limpiar y desinfectar las superficies y los objetos que puedan estar contaminados con influenza.

### Referencias

Klim K.David, Bridges Carolyn et al. Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedule for Adults Aged 19 years or older: United States, 2016. *Annals of Internal Medicine*. Vol 164 N°3, February 2, 2016 <http://annals.org/on02/23/2016> What You Should Know for the 2014-2015 Influenza Season. En: [www.cdc.gov/flu/about/season/flu-season-2014-2015.htm](http://www.cdc.gov/flu/about/season/flu-season-2014-2015.htm) Prevention and control of influenza with vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2015-2016 Influenza season. *MMWR*/August 7, 2015/Vol.64/

N°30 818-825. En: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6430a3.htm>

Lineamientos técnicos vacuna antigripal. Argentina 2015 Ministerio de Salud. DINaCEI

World Health Organization (WHO). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016-2017 northern hemisphere influenza season. Geneva: WHO. Feb 2016. En: [http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201602\\_recommendation.pdf?ua=1](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201602_recommendation.pdf?ua=1)

OMS recomendó cepas a incluir en la vacuna antigripal trivalente para el hemisferio Sur: A/California/7/2009 (H1N1)pdm09; A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) y B/Brisbane/60/2008

Fuente: [http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2016\\_south/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2016_south/en/)

Composición de la vacuna antigripal 2016-2017 <http://www.sempsph.com/es/noticias/vacunas/composicion-de-la-vacuna-antigripal-recomendada-por-la-oms-para-la-temporada-2016-2017-en-el-hemisferio-norte.html>

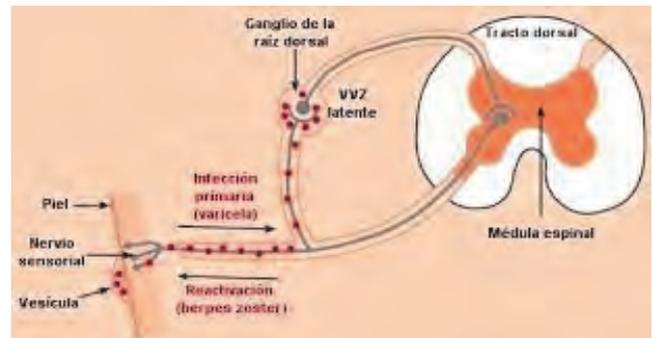
Taskler G, Rothberg Michael and Curtier D

[http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal\\_influenza/PublishingImages/influenza-europe-weekly-infographic.png](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/PublishingImages/influenza-europe-weekly-infographic.png)

<http://www.cdc.gov/flu/weekly/>

## VIRUS DEL HERPES ZÓSTER (VHZ)

La infección es causada por la reactivación del virus varicela zóster (VVZ) en la raíz dorsal ganglionar, desde donde el virus disemina a través del nervio sensorial hacia el dermatomo, como muestra el gráfico.



## IMPACTO DE LA ENFERMEDAD

- En EEUU más de 1 millón de casos anuales.
- Incidencia de 3 a 4 casos por 1000 habitantes.
- Las personas no vacunadas a los 85 años de edad tienen un riesgo del 50% de adquirir la infección.
- El 3% de los pacientes con la enfermedad requiere hospitalización.
- La mitad de los casos ocurren en hombres y mujeres mayores de 60 años
- El riesgo de contraer la infección aumenta con:
  - La edad
  - Antecedente de haber padecido varicela
  - Inmunodeficiencias (VIH, leucemia, linfoma)
  - Medicación inmunosupresora

### Neuralgia postherpética

Luego de la desaparición del rash, puede persistir el síndrome doloroso y debilitante conocido como la neuralgia postherpética (NPH). Esta complicación ocurre entre el 10 y el 50% de las personas con herpes zóster. El riesgo aumenta con la edad, particularmente luego de los 50 años.

### Otras complicaciones

- Parálisis de Bell
- Síndrome de Ramsay
- Accidente cerebro vascular
- Trastornos oftalmológicos (queratitis, uveítis)
- Compromiso multiorgánico: pulmones, riñones, cerebro, pancreatitis, hepatitis
- Sobreinfección bacteriana

**Las zonas del cuerpo más comúnmente afectadas son:** la base del tórax incluyendo la espalda (área de distribución de los nervios intercostales torácicos) y la cara, por compromiso de la rama oftálmica del nervio trigémino.



Herpes zóster torácico



Herpes zóster oftálmico

### VACUNA CONTRA EL HERPES ZÓSTER

- Licenciada en EE.UU. en el año 2006.
- En 2008 recomendada por ACIP para la prevención de herpes zóster y sus complicaciones en adultos  $\geq$  60 años.
- En 2011 la FDA aprobó su uso para adultos entre 50 y 59 años.
- En la Argentina está aprobada por la ANMAT **para su uso en mayores de 50 años.**

### Estudios de eficacia y duración de la protección

El riesgo de reactivación de HZ aumenta a partir de los 50 años. La NPH y las complicaciones asociadas al considerable dolor que esta provoca, además de las interferencias en las actividades diarias, se incrementan en las personas mayores de 60 años.

Un estudio en 22.439 adultos entre los 50 y 59 años demostró que la eficacia de la vacuna para prevenir el HZ fue de 69.8% (IC 54.1 - 80,6%) con un seguimiento por 1,3 años. El ensayo que evaluó la eficacia de la vacuna en 38.546 adultos  $\geq$ 60 años mostró una eficacia del 51,3% para la prevención del HZ, de 66,5% para la prevención de la NPH y de 61% para prevenir la carga de enfermedad, con un seguimiento de 4,9 años.

En el análisis de costo efectividad se comparó la evolución en la calidad de vida, uso de seguro médico, costos y calidad ajustada por años de vida (QALYs) relacionados con HZ, NPH y carga de enfermedad entre personas no vacunadas y vacunadas a diferentes edades: 50, 60 o 70 años. Con un modelo que proyecta la evolución en salud desde los 50 a los 99 años, la vacunación a los 60 años podría prevenir la mayoría de los casos de zóster (26.147 por 1 millón de personas) comparado con la administración a los 70 y a los 50 años (previene 21.269 y 19.795/106 personas, respectivamente).

Sin embargo, la vacuna administrada a los 70 años podría prevenir la mayoría de los casos de NPH (6.439 casos por millón, seguido de los 60 años y luego de 50 años (previene 2698 y 941 NPH, respectivamente) con un costo de \$37.000, \$86.000 y \$287.000 por QALY, ahorrado respectivamente. El alto costo por QALY ahorrado a los 50 años resulta por el impacto limitado en la prevención de NPH y otras complicaciones, ya que el riesgo de NPH no es tan alto a esta edad.

Como aún es incierta la duración de la protección más allá de los 5 años, y no se determinó la necesidad de revacunación, la ACIP recomienda administrar la vacuna a partir de los 60 años, cuando aumentan el riesgo de NPH y las complicaciones asociadas al HZ. Mientras tanto, el CDC monitorea los datos sobre la duración de la protección de la vacuna.

## Conclusiones

- La vacuna previene la activación del HZ.
- Se calcula que en la Argentina se producen entre 50 mil y 100 mil casos anuales.
- La vacuna reduce en un 51,1% el riesgo de desarrollar la infección y en un 67% la intensidad del dolor agudo y la neuralgia posherpética.
- Una persona que ya tuvo infección por HZ también debe vacunarse porque existe un 6% de posibilidades de reinfección.
- Se desconoce la protección de la vacuna más allá de los 5 años de su aplicación..
- En la Argentina la vacuna contra el HZ está aprobada para su uso en los adultos mayores de 50 años, única dosis.
- La vacuna puede recibirse al mismo tiempo que la antigripal o la antineumocócica (en distinto brazo)
- El tratamiento del HZ con valaciclovir, famciclovir y aciclovir (este último con mala biodisponibilidad por vía oral) debe administrarse hasta las 72 horas de iniciados los síntomas.

## Referencias

- MMWR, VOL 63/No33, August 22, 2014. Update on Recommendations for use in Herpes Zóster Vaccine. En: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6333a3.htm>

- Cohen J. Herpes Zóster. The New England Journal of Medicine. 369 (3) July 18 2013 En: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1302674>