

# Vacunas para la familia

Especial Día Mundial de la Neumonía 12 de noviembre

## GRUPO DE TRABAJO SOBRE VACUNAS PARA ADULTOS

### Director

Dr. Daniel Stambouljan

### Coordinadora científica

Dra. Hebe Vázquez

### Coordinadora de comunicación

Lic. Ana Paula Cordero

### Coordinadora administrativa

Marta García

### Colaboradores médicos

Dr. Pablo Elmassian

Dra. Cynthia Vartalitis

## NEWSLETTER PARA PROFESIONALES DE LA SALUD VACUNAS N° 9

Redacción y edición: Lic. Ana Paula Cordero

Revisión: Dra. Cynthia Vartalitis

Diseño gráfico: Marisa Rina López

Material de DISTRIBUCIÓN GRATUITA. Prohibida su comercialización.

Es una publicación con el aval de FIDEC / FUNCEI

## PREVENCIÓN DE LA NEUMONÍA: EL ROL DEL FARMACÉUTICO

El 12 de noviembre se conmemora el Día Mundial de la Neumonía, una enfermedad que afecta todo el año y que puede ser más grave en niños de menos de dos años, adultos mayores de 65 y personas con factores de riesgo. Para prevenirla los farmacéuticos cumplen un papel esencial al identificar a los grupos de riesgo, recomendarles la vacunación y ofrecerles información con aval científico, que sea a la vez clara y concisa.

El farmacéutico es indispensable dentro del sistema sanitario. Así lo recordó la Dra. Carmen Peña, ex presidente de la Federación Farmacéutica Internacional (FIP, por sus siglas en inglés), en el Congreso Farmacéutico Argentino Mendoza 2018 que se realizó entre el 27 y el 29 de septiembre. Allí, Peña subrayó que **los farmacéuticos tienen la obligación profesional de dar respuesta a las demandas actuales de la sociedad -con pacientes crónicos, polimedicados, dependientes y con nuevas necesidades- a través de acciones concretas: los servicios farmacéuticos.**

En este sentido, la Fundación Centro de Estudios Infectológicos (FUNCEI) que presido, desarrolla un Programa de formación continua en salud para farmacéuticos desde el año 2012. Desarrollamos publicaciones especiales y brindamos capacitaciones en aplicación de vacunas e inyectables, atención primaria, vacunas para adultos, infecciones de transmisión sexual, enfermedades transmitidas por mosquitos y medicina del viajero.

Esto es así porque **desde FUNCEI creemos que estos profesionales tienen un rol estratégico en la comunidad y sostenemos que la farmacia no es un local comercial de paso, es un sitio clave para brindar asesoramiento, desterrar mitos y creencias falsas, detectar signos de alarma para derivar a la consulta médica y aplicar vacunas.** Así, compartimos lo expresado tanto en el último congreso de Mendoza como los documentos de la FIP y la Organización Mundial de la Salud sobre el tema.

En esta fecha, es importante concentrarnos en los agentes que con más frecuencia causan neumonía, la gripe y el neumococo, así como en la importancia de las vacunas para su prevención.

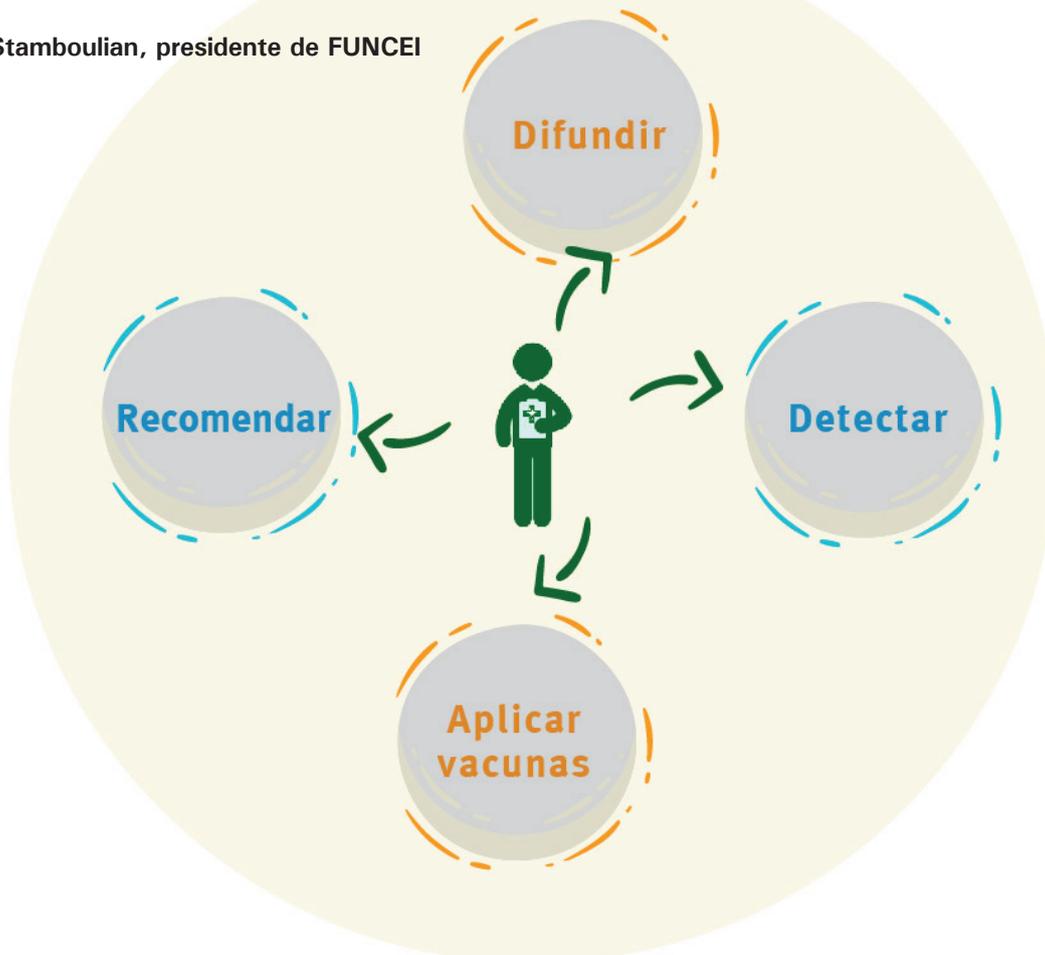
En mi experiencia como médico infectólogo me alegra ver cómo cada vez más niños en el mundo reciben sus esquemas completos de vacunación. Un logro al que contribuimos todos los agentes sanitarios a través de décadas de esfuerzo y trabajo conjunto. Sin embargo, aún tenemos el desafío de conseguir el mismo resultado con los adultos entre 19 y 64 años con condiciones de riesgo y en la población de mayores de 65 años.

Estos grupos cuentan con vacunas gratuitas y obligatorias en la Argentina, pero aún no se cumple con las coberturas vacunales necesarias y esperadas. Para alcanzar esta meta, que salvará miles de vidas y evitará hospitalizaciones y secuelas, los farmacéuticos son aliados clave de los médicos, son los interlocutores frecuentes de los clientes que se acercan a los mostradores de farmacia cada día.

Los invito entonces a sumarse a la lucha contra la neumonía, ofreciendo las vacunas antineumocócicas durante todo el año o durante las campañas antigripales anuales, ya que pueden aplicarse simultáneamente en otro brazo. En este Newsletter encontrarán toda la información acerca de las inmunizaciones, esquemas de vacunación, recomendaciones. También en nuestro sitio web distintos materiales para descarga gratuita y guardamos sus propuestas vía e-mail.

**Siempre es enriquecedor el trabajo multidisciplinario y es un gusto contar con los farmacéuticos en todos nuestros proyectos y desafíos.**

**Dr. Daniel Stamboulian, presidente de FUNCEI**



# LA GRIPE Y SU PREVENCIÓN

## ¿Qué es la gripe?

Es una infección respiratoria aguda que **se transmite** de manera rápida entre personas a través de las secreciones respiratorias que se emiten al toser o estornudar.

## ¿A quiénes afecta y qué provoca?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), todos los años afecta entre un 5% a 10% de la población de adultos, del 20% al 30% de los niños, causa entre 3 y 5 millones de casos graves y de 250 mil a 650 mil muertes.

## ¿Qué virus la causan?

Su causa principal son los virus ARN influenza A y B:

- **De los virus A, el (H3N2) causa la mayoría de los casos de influenza estacional y es responsable de las hospitalizaciones y muertes relacionadas con gripe en los adultos mayores.** El virus A (H1N1) causó la pandemia en 2009.
- Los virus tipo B se dividen en dos linajes B/Yamagata y B/Victoria. Representan alrededor del 25% de los virus circulantes y desde 2002 se documentó la cocirculación de ambos linajes en algunas temporadas. **Los virus B causan del 30% al 35% de la carga de enfermedad en la población,** circulan por lo general hacia el final de la temporada de gripe, afectan a personas de todas las edades pero afectan más a niños y adultos jóvenes.
- Aunque la incidencia y la carga de enfermedad de los virus B son menores que para el A, son causa de brotes y de cuadros graves

## ¿Cuáles son los síntomas?

Al comienzo: fiebre elevada, cefalea, astenia, dolores musculares y articulares.

Luego: tos seca, odinofagia y moco nasal (de varios días hasta dos semanas).

**En adultos mayores: puede no haber fiebre y sí síntomas neurológicos como confusión.**

## ¿Cuáles son los grupos de riesgo?

Mayores de 65 años, niños menores de 2 años, personas con enfermedades crónicas (cardíacas, pulmonares, renales, metabólicas, neurológicas, hepáticas o hematológicas), inmunocomprometidos (por VIH/sida, cáncer, quimioterapia o corticoterapia), embarazadas y obesos.

## ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes?

- **Respiratorias:** neumonía primaria por influenza o secundaria por sobreinfección bacteriana.
- **Cardiovasculares:** infarto agudo de miocardio, miocarditis y pericarditis.
- **Del sistema nervioso:** encefalopatía, meningoencefalitis, síndrome de Guillain-Barré.

## ¿Cómo se previene?

La principal medida para prevenir la gripe y sus complicaciones es la vacunación anual, en especial en los grupos de riesgo, aunque pueden vacunarse todas las personas luego de los 6 meses de vida.

Otras acciones preventivas complementarias: lavarse las manos de manera frecuente, cubrir la boca y la nariz al toser o estornudar, evitar el hacinamiento y ventilar adecuadamente los ambientes.

## ¿Cuál es la composición de la vacuna de 2019 en hemisferio sur?

La OMS recomienda que los componentes de las vacunas para la temporada 2019 en el hemisferio sur son cepas análogas a los virus:

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)
- A/Switzerland/8060/2017 (H3N2)
- B/Colorado/06/2017 (linaje Victoria)
- En las cuadrivalentes (ya disponibles en la Argentina), se incluye: B/Phuket/3073/2013 (linaje Yamagata)

## ¿Cuándo se aplica la vacuna antigripal?

- **Todos los años:** porque la inmunidad que confiere la vacunación solo dura alrededor de un año y porque los virus cambian.
- **Preferentemente en el otoño** (de abril a mayo): antes del comienzo de la temporada gripal.

## ¿A quiénes se indica la vacuna antigripal?

-Se recomienda a todas las personas a partir de los 6 meses de vida.

-Es obligatoria para:

- Adultos mayores de 65 años
- Niños de 6 meses a 2 años
- Embarazadas
- Personas con enfermedades pulmonares o cardíacas crónicas, renales, diabetes, inmunosupresión, VIH, obesidad.
- Trabajadores de la salud
- Convivientes de personas pertenecientes a grupos de riesgo

## ¿Cuáles son los eventos adversos más frecuentes?

- Dolor en el sitio de aplicación (60%)
- Fiebre, mialgias (menos del 3%)
- Cuadros de hipersensibilidad (excepcionalmente)



## PARA RECORDAR

### La vacuna antigripal

- Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas en sitios diferentes de aplicación.
- Es inactivada, por lo que no produce ni gripe ni síntomas gripales.
- Se puede aplicar aunque la persona tenga síntomas respiratorios altos.



## EL NEUMOCOCO Y SU PREVENCIÓN

### ¿Qué es la enfermedad neumocócica?

Es una infección causada por la bacteria *Streptococcus pneumoniae*. Entre un 5% y un 10% de la población mundial porta esta bacteria en la nasofaringe y desde allí se transmite a otras personas a través de secreciones respiratorias.

### ¿Cuáles son sus manifestaciones?

- **Infecciones localizadas (no invasivas):** otitis, sinusitis o neumonía.
- **Infecciones invasivas:** neumonía bacteriémica, sepsis, meningitis.

LAS INFECCIONES POR NEUMOCOCO CAUSAN 1,6 MILLONES DE MUERTES POR AÑO EN EL MUNDO, SEGÚN LA OMS. LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS SON LA CUARTA CAUSA DE MUERTE EN ADULTOS EN EL MUNDO Y LA PRIMERA CAUSA EVITABLE POR VACUNACIÓN.

### ¿Qué es la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) y cuáles son sus síntomas?

Es una infección pulmonar aguda en personas no hospitalizadas. Causa importante morbilidad y mortalidad en el mundo. Su incidencia en adultos es de 5 a 10 cada mil personas por año, y en adultos mayores puede alcanzar 35 cada mil. La mortalidad general es de 5% pero es más elevada en adultos mayores. **Un estudio realizado en Argentina mostró una letalidad del 20% en los mayores de 75 años.** Se manifiesta con fiebre elevada, tos, taquipnea, disnea, dolor torácico.

### ¿Cuál es la causa más frecuente de NAC?

Entre el 35% y el 50% de las neumonías son por la bacteria *Streptococcus pneumoniae*.

### ¿Qué es la enfermedad neumocócica invasiva (ENI)?

Se produce por la invasión del *Streptococcus pneumoniae* en sitios normalmente estériles. Las formas más frecuentes son: neumonía bacteriémica, bacteriemia (con o sin sepsis) y meningitis.

**En Argentina, la tasa de mortalidad de ENI es de 17%.**

### ¿Cuáles son los síntomas de ENI?

**Bacteriemia:** fiebre alta, escalofríos, taquicardia, hipotensión y mialgias.

**Meningitis:** cefalea, vómitos, obnubilación, convulsiones y coma.

SI BIEN EXISTEN TRATAMIENTOS ANTIBIÓTICOS, ENI Y NAC CAUSAN MORTALIDAD EN EL MUNDO. POR ESO ES FUNDAMENTAL SU PREVENCIÓN A TRAVÉS DE VACUNAS.

## ¿Cuáles son los grupos de riesgo de enfermedad neumocócica?

Niños menores de dos años, adultos mayores de 65 años, inmunocomprometidos, fumadores, alcohólicos y personas con enfermedades crónicas pulmonares, cardíacas, del hígado, del riñón, diabetes.

## ¿Por qué es importante aplicar ambas vacunas a las personas con enfermedades crónicas?

Las personas con una a más enfermedades crónicas no solo tienen mayor riesgo de tener una infección neumocócica, también presentan más complicaciones y mayor riesgo de muerte.

### Enfermedades crónicas como factor de riesgo de complicaciones de la Neumonía Neumocócica

**EPOC**

- Exacerbaciones agudas<sup>1</sup>
- Progresión de la EPOC<sup>1,2</sup>
- Hospitalización por Neumonía Neumocócica<sup>3</sup>
- Disminución de calidad de vida<sup>4</sup>

**Diabetes**

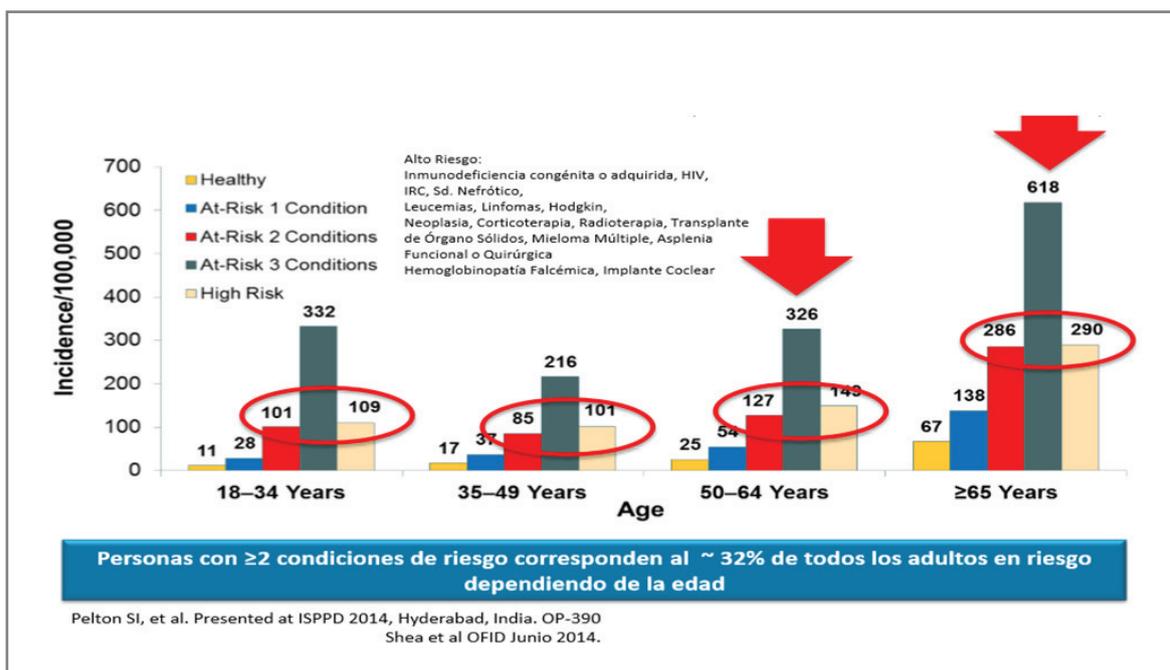
- Empeoramiento de la diabetes tras una neumonía<sup>2</sup>
- Riesgo aumentado de hospitalización por Neumonía Neumocócica<sup>3</sup>
- Mayor probabilidad de disfunción orgánica aguda (renal y/o cardíaca)<sup>5</sup>

**Insuf. Cardíaca**

- Empeoramiento de la ICC<sup>6</sup>
- Edema Pulmonar<sup>6</sup>
- Arritmias cardíacas (fibrilación auricular, taquicardia ventricular)<sup>7</sup>
- Riesgo de infarto de miocardio<sup>7</sup>
- Aumento de riesgo de muerte a 30 días tras una neumonía en un 40% de los casos<sup>8</sup>

La probabilidad de hospitalización por neumonía neumocócica fue **73 veces** mayor en pacientes con comorbilidades que en pacientes sanos<sup>9</sup>

1. Sethi S, Murphy TF. N Engl J Med. 2008;359(22):2355-65. 2. Wyrwich KW, et al. Patient. 2013;6:125-134. 3. Sicras-Mainar A, et al. BMC Infect Dis. 2012;12:283. 4. Filipowski M et al. J Asthma. 2014 Apr;51(3):294-8. 5. Yende S, et al. Thorax. 2010 Oct;65(10):870-7. 6. Mor A, et al. Eur J Intern Med. 2013 Jun;24(4):349-53. 7. Musher DM et al. Clin Infect Dis. 2007 Jul 15;45(2):158-65. 8. Thomsen RW, et al. J Gen Intern Med. 2008; 23(9):1407-13. 9. Gil-Prieto R, et al. Hum Vaccin Immunother. 2016 Feb 22:1-6



El farmacéutico puede tener un papel clave para detectar a las personas que pertenecen a estos grupos de riesgo.

- **A los pacientes con enfermedades crónicas:** por la medicación que solicitan, los controles u otras consultas que realizan en los mostradores.
  - **A los adultos mayores de 65 años:** una buena oportunidad es aprovechar las campañas anuales de vacunación antigripal, además de otras consultas y compras que realicen.
- Una vez identificados, pueden brindarles información, entregarles folletería y recomendarles la vacunación. (Ver última página)



**¿Es fumador?**  
**¿Ya recibió las 2 vacunas**  
**contra la NEUMONÍA?**

  
#MesDeLuchaContraLaNeumonia



**Si tiene enfermedades respiratorias**  
**¿Ya recibió las 2 vacunas**  
**contra la NEUMONÍA?**

  
#MesDeLuchaContraLaNeumonia



**¿Es diabético?**  
**¿Ya recibió las 2 vacunas**  
**contra la NEUMONÍA?**

  
#MesDeLuchaContraLaNeumonia



**Si tiene enfermedades cardíacas**  
**¿Ya recibió las 2 vacunas**  
**contra la NEUMONÍA?**

  
#MesDeLuchaContraLaNeumonia



**Si tiene más de 65 años**  
**¿Ya recibió las 2 vacunas**  
**contra la NEUMONÍA?**

  
#MesDeLuchaContraLaNeumonia

## ¿Cuáles son las vacunas antineumocócicas registradas para adultos?

- **La polisacárida 23-valente (PPV23)** que contiene polisacáridos purificados de 23 serotipos de neumococo (1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F y 33F). Produce inmunidad T-independiente por lo cual no genera memoria inmunológica y no es inmunogénica en niños menores de dos años. No reduce la portación respiratoria del neumococo.
- **La conjugada 13-valente (PCV13):** que contiene polisacáridos de 13 serotipos de neumococo (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9B, 14, 18C, 19A, 19F y 23F) conjugados con la proteína transportadora CRM197, una variante no tóxica de la toxina diftérica. Induce una respuesta T-dependiente con memoria inmunológica. Previene la portación nasofaríngea por lo cual reduce la transmisión a niños y adultos.

## ¿Por qué se dan las dos vacunas?

Para disminuir la incidencia, complicaciones, secuelas y mortalidad por ENI y CAP en mayores de 65 y adultos entre los 19 y 64 años con riesgo de enfermedad neumocócica.

En los adultos, la vacuna PPV23 previene la ENI pero no hay evidencia de efectividad para la protección de la neumonía no-invasiva. La vacuna PCV13 fue evaluada en adultos mayores en el estudio CAPITA y mostró una eficacia de 45% para la prevención de NAC no-bacteriémica por serotipos vacunales y de 75% para ENI por serotipos vacunales.

## NUEVA RECOMENDACIÓN DE VACUNACIÓN ANTINEUMOCÓCICA EN ADULTOS

Con el objetivo de reducir la incidencia, complicaciones, secuelas y mortalidad por ENI y NAC, el Ministerio de Salud de la Nación ofrece un esquema de vacunación secuencial de PCV13 y PPV23 en todos los mayores de 65 años y en los adultos entre los 19 y 64 años con riesgo de enfermedad neumocócica.

### ➤ Mayores de 65 años

- ▶ 1era. dosis: PCV13
- ▶ 2da. dosis: PPV23 con un intervalo mínimo de 12 meses después de PCV13.

### ➤ Adultos mayores de 19 años con enfermedades crónicas (cardíacas, respiratorias, hepáticas, renales, diabetes, alcoholismo, tabaquismo).

- ▶ 1era. dosis: PCV13
- ▶ 2da. dosis: PPV23 con un intervalo mínimo de 12 meses.
- ▶ 1er. refuerzo: PPV23 al cumplir 65 años, con un intervalo mínimo de 5 años desde la dosis anterior.

### ➤ Adultos mayores de 19 años inmunocomprometidos o con otras patologías:

Infección por VIH, cánceres sólidos o hematológicos, insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico, tratamiento inmunosupresor actual, asplenia funcional o anatómica, trasplante de órgano sólido. Fístulas de líquido cefalorraquídeo, implantes cocleares.

- ▶ 1era. dosis: PCV13
- ▶ 2da. dosis: PPSV23 con un intervalo de 2 meses
- ▶ 1er. refuerzo: PPSV23 a los 5 años de la anterior dosis
- ▶ 2do. refuerzo: PPV23 a los 65 años, con intervalo mínimo de 5 años desde refuerzo anterior.



## BIBLIOGRAFÍA

### EL ROL DEL FARMACÉUTICO EN LA PREVENCIÓN DE LA NEUMONÍA

- COFA. Correo Farmacéutico. ISSN 2451-7739. Año XXVII. N° 194. Octubre 2018. pp 8-18. Disponible en: <http://www.cofa.org.ar/wp-content/uploads/2018/10/CorreoFarmaceutico194-web.pdf>
- OPS. Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud. Documento de posición de la OPS/OMS. Serie: La renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas, n.6. Washington, DC: OPS, 2013. Consultado en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=21579&Itemid=270](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=21579&Itemid=270)
- OPS, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Informe de la Reunión de la OMS "El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud". Declaración de Tokio de la Federación Internacional Farmacéutica: Buenas prácticas de farmacia: normas de calidad de servicios farmacéuticos. Tokio, Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. Disponible en: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/ime9848.pdf>
- United Kingdom Department of Health. Some public health priorities for pharmacy. Disponible en: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod\\_consum\\_dh/groups/dh\\_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh\\_4108003.pdf](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4108003.pdf)
- World Health Organization. The role of the pharmacist in the Health Care System. Preparing the Future Pharmacist: Curricular Development. Report of the third WHO Consultative Group of the Role of the Pharmacist. 27-29 August 1997. Vancouver, Canada: WHO; 1997. (En inglés) Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h2995e/h2995e.pdf>
- Infobae. A Ciencia Cierta. El farmacéutico, esencial en la atención primaria de la salud. Por Daniel Stamboulian. 23 de agosto de 2014. Consultado en: <http://www.infobae.com/2014/08/23/1589499-el-farmaceutico-esencial-la-atencion-primaria-la-salud>

### GRIPE

- FUNCEI. Newsletter para profesionales de la salud sobre vacunas para adultos N° 7. Influenza actualización 2018. Octubre de 2018. Disponible en: [http://www.funcei.org.ar/upload/nota/documentos/NEWSLETTER\\_VACUNAS\\_ADULTOS\\_INFLUENZA\\_ACTUALIZACION\\_2018\\_final.pdf](http://www.funcei.org.ar/upload/nota/documentos/NEWSLETTER_VACUNAS_ADULTOS_INFLUENZA_ACTUALIZACION_2018_final.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. Gripe (estacional) 2018. Disponible en: [http://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](http://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
- Memoli MJ, Athota R, Reed S, Czajkowski L, et al. The natural history of influenza infection in the severely immunocompromised vs nonimmunocompromised hosts. *Clin Infect Dis*. 2014;58(2):214.
- Chertow DS, Memoli MJ Bacterial coinfection in influenza: a grand rounds review. *JAMA*. 2013;309(3):275.
- Kwong JC, Schwartz KL, Campitelli MA, Chung H et al. Acute Myocardial Infarction after Laboratory-Confirmed Influenza Infection. *N Engl J Med*. 2018;378(4):345.

- Mamas MA, Fraser D, Neyses L. Cardiovascular manifestations associated with influenza virus infection. *Int J Cardiol*. 2008;130(3):304.
- Goenka A, Michael BD, Ledger E, Hart IJ, et al. Neurological manifestations of influenza infection in children and adults: results of a National British Surveillance Study. *Clin Infect Dis*. 2014;58(6):775.
- World Health Organization. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2019 southern hemisphere influenza season. 27 September 2018. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2019\\_south/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2019_south/en/)

### NEUMOCOCO

- FUNCEI. Newsletter para profesionales de la salud sobre vacunas para adultos N° 6. Neumococo actualización 2017. Noviembre de 2017. Disponible en: [http://www.funcei.org.ar/upload/nota/documentos/Newsletter\\_Neumococo\\_2017\\_FUNCEI\\_Stamboulian.pdf](http://www.funcei.org.ar/upload/nota/documentos/Newsletter_Neumococo_2017_FUNCEI_Stamboulian.pdf)
- World Health Organization Pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization. WHO position paper. *Wkly Epidemiol* 2007 Rec 82: 93–104.
- Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380:2095–2128.
- Lopardo G, Fridman D, Raimondo E, Bagnulo H, Albornoz H, Goleniuk D, Sanabria M, Confalonieri V, Stamboulian D. Neumonía adquirida en la comunidad en adultos: incidencia y factores asociados con mortalidad. Resultados preliminares de un estudio de vigilancia de base poblacional en tres ciudades de América Latina. 26th ECCMID 2016, Amsterdam, Holanda
- Gadsby NJ, Russell CD, McHugh MP, et al. Comprehensive Molecular Testing for Respiratory Pathogens in Community-Acquired Pneumonia *Clin Infect Dis*. 2016; 62(7):817-23.
- Nacinovich F, Marin M., Bonvehí P. y col. Enfermedad invasiva por neumococo en adultos. Resultados finales de un estudio multicéntrico en Argentina. 8th International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases 2012, Foz de Iguazú, Brasil.
- Gentile J. y col. Bacteremic Pneumococcal Pneumonia: a Prospective, 15-Year Single-Center Study in 246 Adult Patients. 49th IDSA 2011, Boston, EEUU.
- Simonsen L, Taylor RJ, Schuck-Paim C, Lustig R, Haber M, Klugman KP. Effect of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on admissions to hospital 2 years after its introduction in the USA: a time series analysis. *Lancet Respir Med*. 2014; 2(5):387-94
- Moberley S, Holden J, Tatham DP, et al. Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 1: CD000422.
- Bonten MJ, Huijts SM, Bolkenbaas M, et al. Polysaccharide conjugate vaccine against pneumococcal pneumonia in adults. *N Engl J Med*. 2015; 372:1114–25.

## CAMPAÑA DÍA MUNDIAL DE LUCHA CONTRA LA NEUMONÍA

### Para farmacéuticos

---

#### Consultas



(54) 11 4809 4242



vacunasadultos@funcei.org.ar

---

#### Noticias y actualizaciones en redes sociales



[www.facebook.com/vacunasadultos](http://www.facebook.com/vacunasadultos)



[twitter.com/VacunasAdultos](https://twitter.com/VacunasAdultos)

---

#### Videos



[www.youtube.com/user/vacunasadultos](http://www.youtube.com/user/vacunasadultos)

---

#### Mensajes para radio



[soundcloud.com/vacunasadultos](https://soundcloud.com/vacunasadultos)

---



DÍA MUNDIAL DE LA LUCHA CONTRA LA NEUMONÍA



DÍA MUNDIAL DE LA LUCHA CONTRA LA NEUMONÍA