

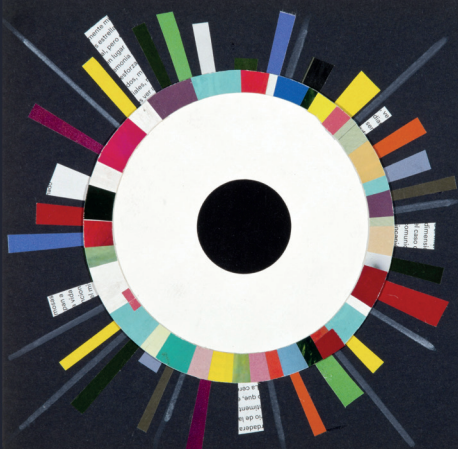
**SIMPOSIO INTERNACIONAL**

*International Symposium*

# **Centenario de la Gripe Española de 1918. La peor pandemia en la historia contemporánea mundial: lecciones para el futuro**

*Centenary of the 1918 Spanish Influenza,  
the Worst Pandemic in the Recent History  
of the World: Lessons for the future*

En memoria del profesor J. Rodríguez Villanueva



Madrid, 27 y 28 de septiembre de 2018

*Madrid, September, 27 and 28, 2018*



**CEU**

*Universidad  
San Pablo*

**FUNDACIÓN RAMÓN ARECES**

## Introducción

La “gripe española” fue una pandemia causada por el virus de la gripe en 1918, hace 100 años. Su importancia radica en ser la enfermedad causada por un brote infeccioso más importante del siglo XX. Se estima que la infección causó más de 100 millones de muertes en todo el mundo, entre el 3% y el 6% de la población mundial. En España, la gripe pudo infectar a alrededor de 8 millones de personas y causar la muerte de 300,000.

Durante los últimos 100 años se ha trabajado intensamente en la comprensión de todos los mecanismos implicados en la infección por el virus, así como en las causas asociadas con una mayor capacidad patogénica de ciertas cepas. Ello ha permitido avances cruciales en la epidemiología y las zoonosis causadas por los virus de la gripe aviar y porcina. Al mismo tiempo, ha sido posible caracterizar molecularmente las diferentes etapas del ciclo de replicación viral, los mecanismos celulares alterados durante la replicación, así como numerosos aspectos inmunes asociados con la infección por el virus.

En el siglo XXI, la aparición de diferentes técnicas de análisis a gran escala está suponiendo una revolución en la comprensión de la enfermedad asociada a la infección por el virus. Aspectos como la expresión genética, la microbiota o la genética de poblaciones humanas influyen en los diferentes grados de patología causados por la misma cepa. Los avances en el diseño de nuevas estrategias de vacunas, así como las mejoras en el tratamiento antiviral continuarán siendo desafíos muy importantes.

Mediante la organización de este evento, para conmemorar el centésimo aniversario de la gripe de 1918, queremos revisar los principales avances en la comprensión de la gripe y reflexionar sobre los desafíos para comprender el virus y su relación con el huésped. Del mismo modo, queremos transmitir

a la sociedad el esfuerzo realizado en el campo de la investigación para comprender y mejorar la calidad de vida frente a la infección por el virus de la gripe. En este simposio, de la mano de los mejores especialistas reconocidos a nivel mundial, revisaremos los conocimientos sobre el virus y las lecciones que podemos aprender para futuros brotes pandémicos.

## **Introduction**

*The Spanish flu was a pandemic caused by the influenza virus in 1918, 100 years ago. Its importance lies in it being the most important infectious outbreak of the 20th century. It is estimated that the infection caused between 50 and 100 million deaths worldwide and infected between 2,5% and 5% of the world's population. In Spain, the flu infected around 8 million people and caused the deaths of 250,000.*

*During the following 100 year huge advances have been made in the understanding of all the mechanisms involved in the infection by the virus, as well as the causes associated with the greater pathogenic capacity of certain strains. Much progress has been made in understanding the epidemiology and zoonosis caused by avian and pig influenza viruses. At the same time, it has been possible to characterize molecularly the different stages of the viral replication cycle, the cellular mechanisms altered during replication, as well as numerous immune aspects associated with infection by the virus.*

*In the 21st century, the emergence of different large-scale analysis techniques is creating a revolution in the understanding of the disease associated with infection by the virus. Aspects such as gene expression, microbiota and human population genetics influence the different degrees of pathology caused by the same strain. Advances in the design of new vaccine strategies, as well as improvements in antiviral treatment will continue to be very important challenges.*

*Through the organization of an event to mark the 100th anniversary of the 1918 flu pandemic, our aim is to review the main advances and reflect on the challenges in understanding the virus and its relationship with the host. In the same way, we want to convey to society the efforts being made in research to understand and improve the quality of life in the face of influenza. Here, we propose the organization of a two-day Symposium to revisit the virus and some lessons that can be*

*learnt for future pandemic outbreaks. For the program, we have selected some of the world's most respected specialists in their fields who will address key aspects to the understanding and prevention of future threats such as the 1918 Spanish Influenza virus.*

# Programa Científico

SCIENTIFIC PROGRAMME

**Sede** / *Venue*

**Salón de Actos**

**Fundación Ramón Areces**

Vitruvio, 5. 28006 Madrid

**Coordinadores** / *Coordinators*

**Estanislao Nistal Villán**

Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo. Madrid, España.

**Gustavo del Real Soldevilla**

Laboratorio de gripe. Departamento de Biotecnología. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Madrid, España.

**Adolfo García-Sastre**

Icahn School of Medicine at Mount Sinai. New York, USA.

**Jueves** / *Thursday*, **27**

**09.30 h Recepción de bienvenida**

*Welcome reception*

**Raimundo Pérez-Hernández y Torra**

Director Fundación Ramón Areces.

**Federico Mayor Zaragoza**

Consejo Científico Fundación Ramón Areces.

**José María Medina Jiménez**

Consejo Científico Fundación Ramón Areces.

**Blanca Sánchez Alonso**

Adjunta al Vicerrectorado de Investigación y Profesorado. Área de Investigación. Universidad CEU San Pablo. Madrid, España.

**Adolfo García Sastre**

Coordinador.

**EL VIRUS DE LA GRIPE DE  
1918: ASPECTOS HISTÓRICOS,  
EPIDEMIOLÓGICOS Y SOCIALES**

*1918 INFLUENZA VIRUS: HISTORICAL,  
EPIDEMIOLOGICAL AND SOCIAL ASPECTS*

**Moderador / Chair:**

**Adolfo García-Sastre**

Director Emerging Pathogens Institute e  
Investigador del Departamento de Microbiología.  
Icahn School of Medicine at Mount Sinai. USA.

**10.00 h Historia y algunas reflexiones sobre  
la pandemia de la gripe española  
(1918-1919)**

*History and some reflections on the Spanish  
Influenza pandemic (1918-1919)*

**Anton Erkoreka**

Universidad del País Vasco (UPV-EHU).  
Museo Vasco de Historia de la Medicina. España.

**10.45 h La búsqueda del origen del “monstruo”  
conocido como gripe española**

*The search for the origin of “the monster” known  
as Spanish Influenza*

**Robert G. Webster**

Emeritus faculty, Division of Virology.  
St. Jude Childrens Research Hospital, USA.

**11.30 h Descanso / Break**

**Moderador / Chair:**

**Gustavo del Real**

Departamento de Biotecnología.  
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología  
Agraria y Alimentaria (INIA). Madrid. España.

**12.00 h Gripe, populismo y postverdad**

*Influenza, populism and post truth*

**Ilaria Capua**

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.  
Italia. University of Florida. USA.

**12.45 h La huella serológica de la gripe española en humanos**

*The serologic imprint of Spanish Influenza in humans*

Raúl Ortiz de Lejarazu Leonardo

Servicio de Microbiología e Inmunología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

**13.30 h Descanso / Break**

**FACTORES DE VIRULENCIA DEL VIRUS DE LA GRIPE**

*INFLUENZA VIRUS VIRULENCE FACTORS*

**Moderador / Chair:**

Juan Orfín

Laboratorio de gripe. Investigador del Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC), Universidad Autónoma de Madrid.

**16.00 h Prevención y control de la gripe**

*Influenza prevention and control*

Yoshihiro Kawaoka

University of Wisconsin-Madison. USA.

The University of Tokyo. Japan.

**16.45 h Interacciones del virus de la gripe con el hospedador**

*Influenza virus-host interactions*

Adolfo García Sastre

Coordinador.

**17.30 h Descanso / Break**

**Moderador / Chair:**

Jaime Martín-Benito

Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC),

Universidad Autónoma de Madrid. España.



**17.50 h Proteínas y ARNs virales: un mecanismo coordinado para aumentar la patogenicidad del virus de la gripe**

*Viral proteins and viral RNAs; a coordinated mechanism to increase influenza virus pathogenicity*

**Amelia Nieto**

Centro Nacional de Biotecnología (CNB).  
Universidad Autónoma de Madrid. España.

**18.35 h La máquina de síntesis de ARN de los virus de la gripe y la detección inmune innata**

*The RNA synthesis machine of influenza viruses and innate immune sensing*

**Aartjan te Velthuis**

University of Cambridge. Department of Pathology.  
United Kingdom

**19.20 h Clausura del primer día del Simposio**

*Closing of the first day of the Symposium*

**Viernes** / Friday, **28**

**FACTORES DEL HOSPEDADOR,  
RESERVORIOS ANIMALES Y RESPUESTA  
INMUNE COMO FACTORES QUE  
AFECTAN LA PATOGENICIDAD DE LA  
INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA GRIPE**

*HOST FACTORS, ANIMAL RESERVOIRS AND  
IMMUNOLOGY AFFECTING INFLUENZA VIRUS  
INFECTION PATHOGENESIS*

**Moderador** / Chair:

Luis Enjuanes

Investigador del Centro Nacional de  
Biotecnología (CNB-CSIC), Universidad  
Autónoma de Madrid. España.

**09:30 h Gripe que pone en peligro la vida: una  
enfermedad genética**

*Life-threatening influenza: a genetic disease*

Jean-Laurent Casanova

Howard Hughes Medical Institute. USA.

The Rockefeller University Hospital. USA.

Université Paris Descartes. France.

**10.25 h Análisis mediante genética reversa de  
nuevos virus de gripe A: un viaje lleno  
de sorpresas**

*Reverse genetic analysis of the newly discovered  
bat influenza A viruses: A journey full of surprises*

Martin Schwemmle

Universitätsklinikum Freiburg. Germany.

**11.20 h Descanso** / Break

**Moderador** / Chair:

Estanislao Nistal Villán

Coordinador.

**11.50 h Mecanismos y consecuencias de la adaptación de la polimerasa del virus de la gripe aviar al hospedador humano**

*Mechanisms and consequences of avian influenza virus polymerase adaptation to the human host*

Wendy Barclay

Imperial College London. United Kingdom.

**12.40 h La distorsión local y sistémica de la homeostasis de la microbiota causada por la infección por el virus de la gripe A provoca una superinfección bacteriana**

*Local and systemic distortion of microbiota homeostasis by influenza A virus infection gives rise to bacterial super infection*

Mirco Schmolke

Université de Genève. Suisse.

**13.35 h Descanso / Break**

**SESIÓN MONOGRÁFICA SOBRE VACUNAS FRENTE AL VIRUS DE LA GRIPE**  
*MONOGRAPHIC SESSION ON VACCINES AGAINST INFLUENZA VIRUS*

**Moderador / Chair:**

Mariano Esteban

Presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia. Investigador del Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC), Universidad Autónoma de Madrid. España.

**16.00 Eficacia e impacto de la vacuna contra la gripe: conocimientos actuales e incógnitas**

*Influenza vaccine effectiveness and impact: current knowns and unknowns*

Amparo Larrauri

Centro Nacional de Epidemiología.  
Centro de Investigación Biomédica en Red Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).  
Instituto de Salud Carlos III. España.

**16.55 h El virus de la gripe y sus infecciones anuales**

*Influenza virus and annual influenza seasons*

**Inmaculada Casas**

Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. España.

**17.50 h Descanso / Break**

**18.10 h Pasos hacia una vacuna universal frente al virus de la gripe**

*Steps towards a universal influenza virus vaccine*

**Peter Palese**

Icahn School of Medicine at Mount Sinai. USA.

**19.10 Ceremonia de clausura / Closing ceremony**

**Agustín Probanza**

Vicerrector de Profesorado e Investigación.

Universidad CEU San Pablo. España.

**Robert Webster**

Emeritus faculty, Division of Virology.

St. Jude Childrens Research Hospital, USA.

**Peter Palese**

Icahn School of Medicine at Mount Sinai. USA.

**El simposio se realizará con interpretación simultánea**

*Throughout the Symposium there will be simultaneous translation*

## Inscripciones

fundacionareces.es

(Aforo limitado)

Síguenos en

---

flickr slideshare YouTube  



Fundación Ramón Areces  
Calle Vitruvio, 5  
28006 Madrid  
España