



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

*Ref.: Proyecto de Ley declarando Personalidad Destacada
de las Ciencias al Doctor Jorge Enrique Galán.*

Proyecto de Ley

EL SENADO Y CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SANCIONAN CON FUERZA DE

LEY

Artículo 1º: Declárase Personalidad Destacada de las Ciencias de la Provincia de Buenos Aires al Doctor Jorge Enrique Galán.

Artículo 2º: Comuníquese al Poder Ejecutivo.

PABLO H. GANANTE
Diputado
Honorable Cámara de Diputados,
de la Provincia de Buenos Aires



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

FUNDAMENTOS

Jorge Enrique Galán nació en la ciudad de Pellegrini, sexta sección electoral, provincia de Buenos Aires el día 19 de octubre de 1956. Es un científico especializado en el campo de la forma de influencia patogénica, especialmente de la Salmonella.

En Pellegrini completó su formación primaria en la Escuela Domingo Faustino Sarmiento, habiendo sido abanderado. En el Colegio Domingo Savio de Santa Rosa - provincia de La Pampa- completó su formación secundaria, obteniendo la medalla de oro.

Galán obtuvo el título de médico veterinario en la Universidad Nacional de La Plata con medalla de oro, doctorándose en la misma en 1980. Se estableció en Estados Unidos en 1981, donde obtuvo el doctorado en investigación científica en 1986 en la Universidad Cornell (Studies on the immune response of the horse to the M protein of Streptococcus equi). Fue profesor en la Universidad Washington en San Luis y en la Universidad de Stony Brook en Long Island.

Es profesor de biología celular y patogénesis microbiana en el Boyer Center for Molecular Medicine de la Escuela Médica de la Universidad de Yale (Lucille P. Markey Professor of Microbial Pathogenesis). Además, ocupa la presidencia del Departamento de Patogénesis Microbiana, teniendo varios laboratorios a su cargo en la facultad de Medicina de la Universidad de Yale.

Sus múltiples investigaciones comenzaron con indagaciones sobre la salmonella y las enfermedades infecciosas, enfocándose más en la microbiología. Sobre estos temas cuenta con decenas de artículos de investigación publicados en diferentes medios y revistas de la especialidad, además de revisiones de artículos y capítulos de libros. Además realiza habitualmente conferencias en distintos lugares del mundo.

En el año 2011 obtuvo el Premio Robert Koch por su investigación de los mecanismos moleculares de la patogenicidad de diversas bacterias, especialmente de la Salmonella y la Campylobacter, el intercambio bioquímico de células y agentes biológicos patógenos de enfermedades (Galán, J. B. Bliska: Cross-talk between bacterial pathogens and their host cells, *Ann. Rev. Cell. Dev. Bio.*, Band 12, 1996, S. 221-255) y los cambios que provocan las bacterias en las células (en el caso de la Salmonella por ejemplo la disolución del esqueleto actino de las Microvilli).



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

Tras ello, esta Cámara aprobó un proyecto presentado por el diputado (M.C.) Abel Buil bajo el número de expediente D-200/11-12 expresando su beneplácito y profundo orgullo por esta distinción recibida por el doctor Galán.

El laboratorio de Galán cuenta con un enfoque interdisciplinario para la comprensión de una característica esencial de la patogenicidad de *Salmonella* y *Campylobacter*- es decir, la capacidad de la célula huésped y el patógeno de participar en una interacción bioquímica de dos vías, o la diafonía. La comprensión de estos mecanismos ya ha dado lugar a la identificación de varias formas de intervenir en las infecciones de estas bacterias, que causan millones de enfermedades cada año.

Su investigación se refiere a la patogénesis bacteriana y es el profesor de Lucille P. Markey de patogenia microbiana en la Universidad de Yale. Este laboratorio estudia la patogénesis de dos patógenos intestinales, *Salmonella enterica* y *Campylobacter jejuni*. Combinados, estos dos agentes patógenos representan la mayoría de los casos de diarrea infecciosa en todo el mundo, lo que lleva a un estimado de 2.000.000 de muertos. Se adopta un enfoque multidisciplinario en sus estudios que incluyen genética bacteriana, bioquímica, biología celular, inmunología y biología estructural. Como resultado, se definen no sólo los detalles moleculares de las interacciones del patógeno del huésped, sino también la interfase atómica entre estos patógenos y el huésped.

El galardón otorgado por la Fundación Koch significó un premio de 100.000 euros y es considerado uno de los más importantes y exigentes del mundo, tanto es así que varios de los ganadores del mismo han terminado siendo galardonados con el Premio Nobel, años más tarde.

También sobre esta enfermedad el científico bonaerense demostró cómo la bacteria utiliza una especie de inyección molecular (tipo III aparato secretor), con la que inyecta una fina sucesión de proteínas en las células del epitelio del intestino (Tomoko Kubori, Matsushima, Nakamura, Uralil, Lara-Tejero, Sukhan, Galan, Aizawa: *Supramolecular structure of the Salmonella typhimurium type III protein secretion system, Science, Band 280, 1998, S. 602, Maria Lara-Tejero, Junya Kato, Samuel Wagner, Xiaoyun Liu, Jorge Galan: A Sorting Platform Determines the Order of Protein Secretion in Bacterial Type III Systems, Science, 4. März 2011, S. 1188*).



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

El sistema de secreción de tipo III se origina del sistema del flagelo y existe también en otras bacterias (Galan, Collmer: *Type III secretion machines: bacterial devices for protein delivery into host cells, Science, Band 284, 1999, S. 1322*). Galan trabajó desde comienzo de los años 1990 con la salmonella. En 1992 descubrió en la Universidad de Stony Brook, que para penetrar en la célula se acoplan a los receptores EGF (Galán, J. Pace, M. J. Hayman: *Involvement of the epidermal growth factor receptor in the invasion of cultured epithelial cells by Salmonella typhimurium, Nature, Band 357, 1992, S. 588, Stroh, Exposing salmonella's gutsy moves - bacteria use complicated devices to invade cells, Science News 1992*).

En la página web de la Universidad de Yale (http://bbs.yale.edu/people/jorge_galan.profile) nos encontramos con la siguiente información respecto del Dr. Jorge Enrique Galán:

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

- Doctor en Filosofía Universidad de Cornell (1986)
- DVM Universidad Nacional de La Plata, Argentina (1980)
- Becario postdoctoral Universidad de Washington

HONORES Y RECONOCIMIENTO

- Miembro, Academia Nacional de Ciencias, EE.UU.
- Academia Nacional de Ciencias, EE.UU. (2013)
- Premio Robert Koch Fundación Robert Koch (2011)
- Miembro, Academia Alemana de Ciencias Leopoldina
- Academia Nacional Alemana Leopoldina (2009)
- Investigador altamente citado en Microbiología
- ISI Thomson Reuter (2009)
- Premio Académico Superior en Enfermedades Infecciosas Globales
- Ellison Medical Foundation (2004)
- Miembro Academia Americana de Microbiología (2003)
- Premio Hans-Sigrist Hans-Sigrist-Fundación, Berna, Suiza (2002)
- Premio MERIT Institutos Nacionales de Salud (2000)



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

Investigador Establecido American Heart Association (1994)

Searle-Chicago Community Trust Académico

Searle-Chicago Community Trust (1991)

Becario Sinsheimer en la Fundación Sinsheimer de Ciencias Biomédicas (1991)

Pew Scholar en la Biomedical Sciences Pew Foundation (1990)

SERVICIO PROFESIONAL

Pew Scholars Program (2008)

Consejo Asesor Científico

Cell Host & Microbe (2006)

Consejo Editorial

Sociedad Americana de Microbiología (2006)

Comité de Selección del Premio Elli Lilly PLoS Pathogens (2005)

Consejo Editorial Damon Runyon Fundación de Investigación del Cáncer (2004 - 2009)

Comité Asesor Científico Searle Scholars Program (2003 - 2005)

Consejo Asesor Científico Conferencias de Gordon (2003)

Conferencia de Gordon en la adherencia microbiana y la transducción de la señal

Microbiología y Biología Molecular Reviews (2002 - 2006) Editorial Board

Instituto Médico Howard Hughes (2002)

Comité de Revisión Científica Cold Spring Harbor Laboratories (2001)

Conferencia de Banbury sobre patogénesis microbiana

Conferencias de Gordon (2001)

Conferencia de Gordon en la adherencia microbiana y la transducción de la señal

Searle Scholars Program (2000 - 2005)

Consejo Asesor Científico Blomed Central (2000)

Consejo Editorial Sociedad Americana de Biología Celular (2000)

Reunión Anual del Comité Organizador Cellular Microbiology (1999)

Consejo Editorial NIH (1998 - 2002)



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

Sección de Estudio de Bacteriología y Micología Fallen Leaf Conferences (1998)

Conferencia sobre Temas Comunes sobre los Transportadores Bacterianos

Journal of Bacteriology (1997)

Consejo Editorial Sociedad Americana de Biología Celular (1997)

Symposium: Pathogen invasion. Washington DC NIH (1996 - 1998)

Sección de Estudio de Genética y Fisiología Bacteriana Sociedad Americana de Microbiología (1996)

Coloquio: Secreción de Proteínas de Tipo III y Patogenia Bacteriana, New Orleans

Infección e Inmunidad (1994 - 2000)

Consejo Editorial American Society for Microbiology (1994)

Simpósio: Mecanismos de la patogénesis de Salmonella, Dallas USDA (1993)

Sección de estudio

OCUPACIONES

Consejo Asesor Suiza (2013)

Miembro, Consejo Científico Asesor, Biozentrum, Universidad de Basilea, Suiza.

Consejo Asesor Chile (2013)

Miembro del Consejo Asesor Científico de la Iniciativa Científica del Milenio, Gobierno de Chile.

Consejo Asesor Suiza (2010)

Miembro del Consejo Asesor Científico del Instituto Mundial de la Salud, Escuela Politécnica Federal de Lausana (EPFL), Suiza.

Consejo Asesor Viena, Austria (2008)

Miembro, Consejo Asesor Científico Junta Consultiva Montevideo, Uruguay (2007)

Miembro, Consejo Asesor Científico Junta Asesora Buenos Aires, Argentina (2005)

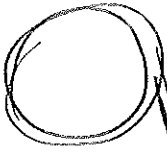
El CV del doctor Galán en idioma inglés puede consultarse on line en el siguiente link:

https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Mitglieder/CV_Galan_Jorge_EN.pdf



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

Por las razones expuestas, y porque estimamos necesario resaltar la labor de los bonaerenses que se esfuerzan cotidianamente en el más alto nivel mundial, y con la más alta capacitación y profesionalismo, que nos colma de orgullo y plena satisfacción, solicito a los señores legisladores se sirvan acompañar la presente iniciativa.



PABLO H. GARATE
Diputado
Honorable Cámara de Diputados
de la Provincia de Buenos Aires