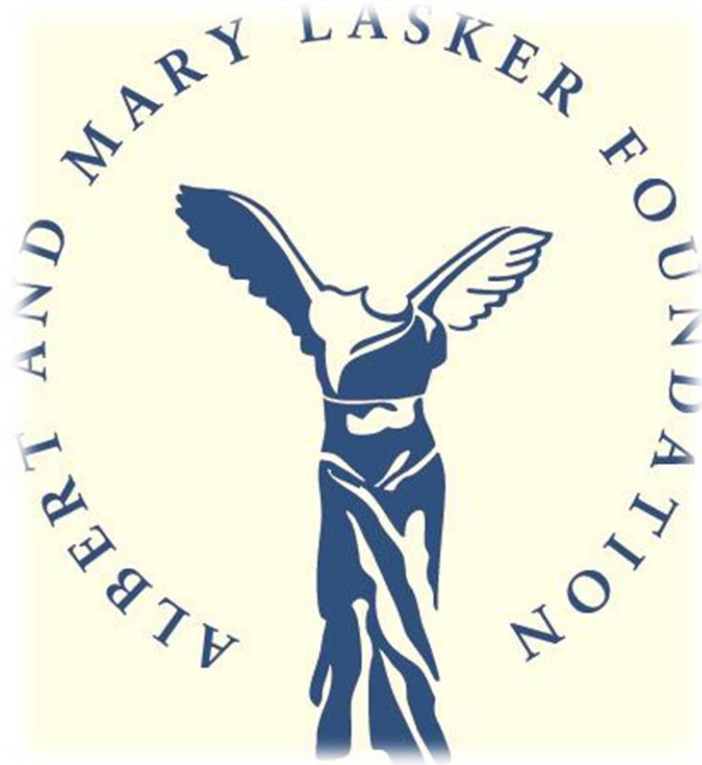


# PREMIOS DE LA FUNDACIÓN LASKER 2018 (LOS «NOBEL» AMERICANOS)



El ser conocidos como «Nobel americanos» proviene del hecho de que 87 galardonados con alguno de los galardones de la Fundación creada por el matrimonio *Albert y Mary Lasker*, fueron reconocidos más tarde con Premios Nobel de Química, o Fisiología y Medicina.

El premio tiene más prestigio académico que reconocimiento económico (US\$250,000, antes de impuestos) para cada una de las tres categorías.

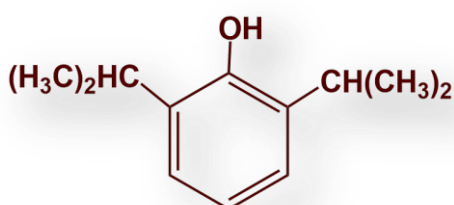
**AÑO 2018.-**

***John B. Glen.-***

En este año (2018) los galardonados han sido el veterinario escocés *John B. Glen* por el descubrimiento del anestésico general *Propofol*; *David Allis* y *Michael Grunstein*, por sus trabajos sobre las [histonas](#)

(proteínas nucleares que permiten el empaquetamiento de la molécula de ADN y juegan un trascendente papel en la regulación génica); y Joan Argetsinger Steitz, por sus estudios sobre el ARN, junto a la promoción de más de 200 mujeres científicos.

*John B. Glen.-*



PROPOFOL  
2,6-Diisopropil-1-fenol

*John B. Glen* es el segundo veterinario galardonado con un premio de la Fundación *Lasker* en sus 73 años de existencia. Se le ha otorgado el [Lasker DeBakey Clinical Medical Research Award](#), por el desarrollo de un

trascendental anestésico general, *Propofol*.

*Propofol* se sintetizó en los laboratorios ICI (acrónimo de *Imperial Chemistry Industries*), hoy [AstraZeneca](#), por *John B. Glen* y *Roger James* siguiendo una línea de investigación sobre derivados *alquilfenólicos* (James R., Glen JB. Synthesis, biological evaluation, and preliminary structure-activity: considerations of a series of alkylphenols, as intravenous anesthetics agents. *J Med Chem.*, 1980; **23**: 1350-7).

*John B. Glen* se integró en el grupo de investigación de ICI (hoy *AstraZeneca*) desde su posición docente en la [Facultad de Medicina Veterinaria de Glasgow](#).

*Propofol* se autorizó como anestésico general en Reino Unido en el año 1986; tres años más tarde en Estados Unidos; y, de manera secuencialmente muy rápida, en el resto de los países.

Debido a su aspecto lechoso, se denominaba al *Propofol* la «leche de la amnesia». Su eficacia ha quedado demostrada tras su empleo en cientos de millones de personas en todo el mundo. La ventaja principal en relación a otros anestésicos es la rápida recuperación de la

consciencia, sin los efectos adversos de otros anestésicos (aturdimiento, náusea, vómito). Ha hecho posible la generalización de la cirugía ambulatoria, y ha disminuido la hospitalización postquirúrgica.

En el año 2009 *Propofol* adquirió notoriedad pública tras la muerte del cantante *Michael Jackson* debido a la administración del producto por su médico personal, Dr. *Murray*. El médico [fue condenado](#) en un juicio desarrollado en Los Ángeles, California, en el año 2011.

[David Allis](#) y [Michael Grunstein](#).-

Trabajando a tres husos horarios, [David Allis](#) en la [Rockefeller University](#), *New York*, y [Michael Grunstein](#) en UCLA (acrónimo de [University California Los Angeles](#)), ambos comparten el [Albert Lasker Basic Research Award](#), por sus trabajos sobre las [histonas](#).

Las hebras de ADN (ácido desoxirribonucleico) son enormes. En el núcleo celular se hallan enrolladas sobre sí mismas de una manera extremadamente compleja. El material de empaquetamiento del ADN está formado por proteínas básicas (con carga positiva neta), denominadas histonas que estabilizan a la molécula de ADN (con carga negativa neta). Durante mucho tiempo se vio a estas proteínas nucleares como mero «papel de embalaje molecular». Como sucede casi siempre, la realidad es mucho más compleja.

*David Allis* estudió la bioquímica de las histonas, mientras *David Allis* se centró en la genética de estas proteínas.

Aun cuando el galardón se otorga por investigación básica, sus hallazgos tienen importantes implicaciones prácticas, entre otras, la investigación sobre el cáncer.

Del estudio de las histonas ha surgido un medicamento anticanceroso desarrollado por [Merck](#), registrado como *Zolinza*® (*Vorinostat*), un

inhibidor de la enzima *histona-desacetilasa*. Existen otros potenciales fármacos en diversos estadios de investigación. Bibliografía sobre *Vorinostat*:

1. Duvic M., Yu J. Vorinostat: a new oral histone deacetylase inhibitor approved for cutaneous T-cell lymphoma. *Expert Opin Invest Drugs* 2007; **16**: 1111-20.
2. Richon VM., et al. Development of Vorinostat: current applications and future perspective for cancer therapy. *Cancer Lett* 2009; **280**: 201-10.

**Joan Argetsinger Steitz.-**

[Joan Argetsinger Steitz](#) ha sido galardonada con el [Lasker Koshland Award for Special Achievement in Medical Science](#). El premio tiene un especial significado porque *Joan Argetsinger Steitz* comenzó su actividad en la década de 1960 como técnico de laboratorio.

Cuatro décadas después de empezar a trabajar como técnico de laboratorio, tiene ahora su propio [laboratorio en la Yale University](#), donde ha realizado importantes estudios sobre la bioquímica y biología del ácido ribonucleico (ARN). Un aspecto incidental de su actividad científica es su estímulo hacia la participación de otras colegas femeninas en un área de investigación con predominio masculino.

En el año 2007 fue autora de una publicación de la [National Academy of Sciences](#) de Estados Unidos recomendando la participación de las mujeres en la ciencia e ingeniería.

Zaragoza, a 17 de septiembre de 2018

Dr. José Manuel López Tricas  
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria  
Farmacia Las Fuentes  
Florentino Ballesteros, 11-13  
50002 Zaragoza