

OBITUARIO: WILLIAM H. PRUSOFF

[William H. Prusoff](#) falleció el domingo, 4 de abril de 2011, en *New Haven*, a la edad de 90 años. Fue farmacólogo en la Facultad de Medicina de la [universidad de Yale](#). Junto a otros colegas estuvo involucrado en el desarrollo de la primera línea de tratamiento del SIDA.

El [Dr. Prusoff](#) dedicó una importante parte de su carrera científica al estudio molecular de derivados de la timidina, uno de los nucleótidos que constituyen el ADN (adenina, guanosina y citosina, son los otros tres). Sus trabajos condujeron al desarrollo de dos importantes fármacos antivirales.

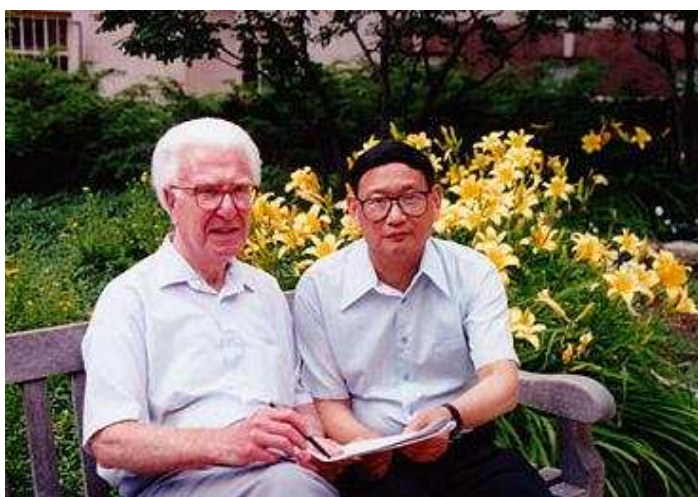


IDOXURIDINA

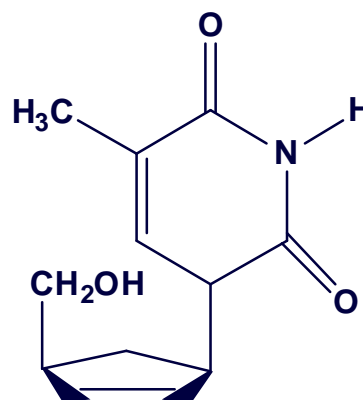
A comienzos de la década de 1950, sintetizó idoxuridina, un tratamiento eficaz para recién nacidos afectados de queratitis (una inflamación de la córnea derivada de la infección por virus *herpes simplex*, que constituye la principal causa de ceguera por una enfermedad infecciosa). Idoxuridina bloquea la capacidad del virus para multiplicarse.

Por aquellos años, existía la convicción de que las sustancias antivirales efectivas eran demasiado tóxicas para su empleo en humanos; y aquellas cuya limitada toxicidad hacía factible su empleo en humanos tenían escasa eficacia.

Idoxuridina cambió el dogma; y, tras su aprobación por la FDA ([Food and Drug Administration](#)) norteamericana, se convirtió en el primer medicamento antiviral usado en clínica. Por esta razón, el Dr. *Prusoff* es denominado el “padre de la quimioterapia antiviral”.



A mediados de la década de 1980 (la fotografía de ambos es de 1994), mientras el SIDA se expandía de forma epidémica, *William H. Prusoff* y su colega *Tai-shun Lin*, adscritos ambos a la universidad de *Yale*, re-examinaban derivados de la timidina que



**ESTAVUDINA
ZERIT®**

hubieran sido desarrollados para tratar el cáncer. Uno de estos fue estavudina, conocido como d4T, químicamente relacionado con el primer fármaco comercializado para el SIDA, el AZT (Azidotimidina, hoy conocido como Zidovudina). Ambos, AZT y d4T se habían sintetizado en la década de 1960 por [Jerome P. Horwitz](#), en el *Michigan Cancer Foundation*, hoy [Karmanos Cancer Institute](#), en *Detroit*.

Los doctores *Prusoff* y *Lin* volvieron a sintetizar la estavudina hallando en los estudios de laboratorio que la molécula causaba un cortocircuito en la replicación del virus.

La universidad de *Yale* adquirió la patente, vendiéndosela a [Bristol-Myers-Squibb](#) para el desarrollo ulterior del fármaco. Y así fue como en 1992, llegó a ser el primer medicamento autorizado para ser suministrado a pacientes con graves enfermedades estando todavía el fármaco en ensayo clínico.

Tras la autorización por la FDA en 1994, se comercializó en formulación oral bajo el nombre de Zerit®. Estavudina se unió a otros tres fármacos del grupo de los “análogos de nucleósidos”, siendo éstos Zidovudina (AZT), Didanosina (ddl) y Zalcitabina (ddC).

Como consecuencia de sus efectos adversos (entumecimiento, sensación de quemazón y pérdida de grasa en pies, piernas y manos), el medicamento se usa actualmente, de modo preferente, en países pobres, pues se trata de una alternativa más barata a otros antirretrovirales más modernos.

La patente de la estavudina proporciona 10 millones de dólares cada año a la universidad de *Yale*, una cifra superior a todos los demás medicamentos desarrollados en su ámbito académico. Pero también hizo millonario al Dr. *Prusoff*, quien se convirtió en portavoz de [Médicos sin Fronteras](#) frente a *Bristol-Myers-Squibb* para persuadirles de rebajar el precio del fármaco a los países subsaharianos, donde el SIDA constituye un enorme problema de salud pública.

En marzo de 2001, el laboratorio (BMS) anunció que disminuiría el precio del fármaco destinado a África (de los 2,23\$ a 0,15\$), a la vez que no pondría impedimentos para la venta de la versión genérica de Zerit®.

William Herman Prusoff nació el 25 de junio de 1920, en *Brooklyn*. Sus padres, judíos emigrantes procedentes de Rusia, regentaban una modesta tienda de comestibles.

Obtuvo su licenciatura en Química en la universidad de *Miami* en 1941. No pudo alistarse en durante la Segunda Guerra Mundial debido a sus problemas de visión. Su colaboración en las tareas de guerra se concentraron en inspeccionar los fuselajes en una fábrica de municiones en *Memphis*; y como inspector de salud, inspeccionando los suministros de agua en las cocinas de los hoteles de *Miami Beach*, donde se alojaban con frecuencia los pilotos del ejército durante sus permisos.

Consiguió su doctorado en Química en la universidad de *Columbia* en 1949, enseñando farmacología en *Cleveland*, en la *Western Reserve University* (en la actualidad [Case Western Reserve](#)). Más adelante se unió al departamento de farmacología en *Yale*, en 1953.

William Herman Prusoff usó bastante del dinero que obtuvo con las patentes para crear la [William H. Prusoff Foundation](#), dedicada al estudio multidisciplinar del antisemitismo.

Además de su hijo, *Alvin*, de *Fairfield, Connecticut*, le sobrevive su hija, *Laura*, de *Ortahisar, Turkey*; y tres nietos.

Zaragoza, abril de 2011

Dr. José Manuel López Tricas

Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria
Zaragoza