

## OBITUARIO DE JULIUS STUART YOUNGNER



*Julius Youngner* falleció en su hogar, en *Pittsburg*, Estados Unidos, a los 96 años. Fue uno de los miembros más conspicuos del grupo de investigación de [Jonas Salk](#) que en el año 1955 consiguió preparar la primera vacuna efectiva contra la poliomielitis, apocopada [polio](#).

*Julius Youngner* (en la fotografía sin gafas) aparece junto a *Jonas Salk* (a la izquierda, con gafas).

El desarrollo de la primera vacuna eficaz contra la polio fue diseñada por el grupo de *Jonas Salk*: contiene virus muertos y se ha de administrar por inyección. Aun cuando sigue vigente, y en países como Suecia es la única vacuna autorizada, la formulación de una vacuna con virus atenuados desarrollada muy poco tiempo después por el equipo dirigido por [Albert Sabin](#), acabó siendo la vacuna más utilizada en casi todo el mundo.

El desarrollo de la vacuna de *Jonas Salk* llegó en el momento más oportuno, a comienzos de la década de 1950 cuando más de 50.000 niños contrajeron la infección, solo en Estados Unidos. *Julius Youngner* era el único superviviente del grupo de virólogos de la [Universidad de Pittsburg](#). El tan esperado anunció de una vacuna eficaz contra la polio llegó el 12 de abril de 1955, una fecha histórica en la medicina

moderna. [La Universidad de *Pittsburg* creó una fundación para mantener viva en la memoria este trascendental logro científico. Se trata de la «[Jonas Salk Legacy Foundation](#)», actualmente presidida por [Peter L. Salk](#), hijo de *Jonas Salk*].

Desde nuestra perspectiva actual es difícil imaginar la trascendencia del anuncio del desarrollo de una vacuna eficaz contra la poliomielitis. Se hicieron sonar las campanas de los templos, se reabrieron las piscinas públicas que habían sido cerradas por temor al contagio. Antes de realizar el anuncio la vacuna se había probado en 440.000 niños de 44 estados de Estados Unidos. Transcurrido un sexenio desde la comercialización de la vacuna el número de casos de polio con secuelas paralizantes disminuyó desde 14.000 a menos de 1.000. Recomendamos también la lectura de los informes sobre [Hilary Koprowski](#) y la [historia de Elisabeth Kenny](#).

En el año 1979 la poliomielitis se consideró erradicada de los países desarrollados. El hijo de *Jonas Salk* ha valorado la importancia que *Julius Youngner* tuvo en el equipo de trabajo que condujo al desarrollo de la vacuna. Una situación muy diferente tuvo *Jonas Salk* cuando anunció públicamente el desarrollo de la vacuna, otorgándose a sí mismo casi todo el mérito del descubrimiento. En la nota de prensa del anuncio se escribía *From the Staff of the Virus Research Laboratory by Jonas Salk, M.D.*, citando más adelante a los tres asistentes originales del equipo creado en 1949 (*J. Youngner, Byron L. Bennett y James Lewis*), pero olvidando a los demás.

Tratando de restañar estas viejas, pero no olvidadas, rencillas de reconocimiento intelectual, *Peter L. Salk*, hijo de *Jonas Salk*, ha declarado que el desarrollo de la vacuna en la Universidad de *Pittsburg* fue el resultado de un trabajo conjunto. Con este y otros comentarios similares, *Peter L. Salk* trata de diluir los personalismos enfatizando la importancia del descubrimiento. No obstante, con *Julius Youngner* muere el último de los pioneros de aquella época; y con él, mueren también muchas inequidades que empañaron parcialmente el notable logro científico.

*Julius Youngner* desarrolló un método de *tripsinización* usando células de riñón de mono para producir virus en cantidades suficientes para poder llevar a cabo las investigaciones que condujeron al desarrollo de la vacuna. [La *tripsinización* se fundamenta en la desagregación de las células de un tejido para crear una suspensión. Dentro de esta metodología la tripsina se usa para llevar a cabo una hidrólisis proteica controlada]. Otro logro científico fue desarrollar un protocolo para desactivar el virus,

manteniendo intacta su capacidad de inducir la formación de anticuerpos. Además, desarrolló un análisis colorimétrico para determinar la presencia de anticuerpos en sangre, dato clave para conocer si la vacuna estaba ejerciendo su función.

*Julius Youngner* también contribuyó a la comprensión del mecanismo de acción del interferón como agente antiviral en el tratamiento del cáncer y la hepatitis; en colaboración con *Samuel Salvin* estudió el uso del interferón- $\gamma$  para el tratamiento de la gripe (influenza); y junto a *Patricia Dowling* para el tratamiento de la [influenza equina](#). *Julius Stuart Youngner* había nacido el 24 de octubre de 1920 en *Manhattan, New York*. Creció en el *Bronx* donde sobrevivió a una neumonía cuando contaba 7 años. En aquella época esta enfermedad infecciosa comprometía la supervivencia, incluso en la infancia. [La primera vacuna contra la neumonía y los primeros antibióticos no llegarían hasta dos décadas más tarde]. Cuando sus padres se divorciaron, *Julius* adoptó el apellido de soltera de su madre (*Youngner*).

En el año 1939 se graduó en Biología en la [Universidad de New York](#). Pocos años más tarde se doctoró en Microbiología en la [Universidad de Michigan](#).

Durante la Segunda Guerra Mundial trabajó en el «[Proyecto Manhattan](#)», en *Oak Ridge, Tennessee*, así como en la [Universidad de Rochester](#), estudiando la toxicidad de las sales de uranio. Como tantos otros investigadores vinculados al «Proyecto Manhattan» en aspectos no esenciales, solo tuvo conocimiento de su finalidad última cuando se lanzaron las [dos bombas atómicas sobre dos ciudades japonesas en agosto de 1945](#).

Mientras trabajaba en los [National Cancer Institute](#), adscritos a los [National Institutes of Health](#), la Universidad de *Pittsburg* lo contrató en 1949 como asistente del Dr. *Salk*. Llegó a profesor de microbiología y genética médica en la Facultad de Medicina, y responsable del Departamento de Microbiología (renombrado después «Bioquímica y Microbiología») desde el año 1966 hasta su jubilación en 1989.

*Julius Stuart Youngner* logró 15 patentes. En el bienio 1986-1987 fue presidente de la [American Society for Virology](#).

Zaragoza a 9 de mayo de 2017

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

