

## EX ALUMNOS ILUSTRES DE LA UNIVERSIDAD

**Adolfo García-Sastre.** DIRECTOR DEL INSTITUTO DE SALUD GLOBAL Y PATÓGENOS EMERGENTES EN NUEVA YORK

# “A pesar de las escasas salidas profesionales me empeñé en ser investigador”

El biólogo, que trabaja en el desarrollo de una vacuna universal contra el virus de la gripe que reemplace a la anual, lamenta que en España no haya “tantas oportunidades para realizar investigación puntera como las que hay en EEUU”. Asegura que el haber sido universitario en los años 80 “es una de las mejores cosas que me han pasado”.

BERTA BAZ | MADRID

**A**FINCADO en Estados Unidos desde 1991, Adolfo García-Sastre (Burgos, 1964), doctor en Biología por la Universidad de Salamanca, es profesor en los Departamentos de Microbiología y Medicina, y director del Instituto de Salud Global y Patógenos Emergentes en la Escuela de Medicina Icahn Mount Sinai en Nueva York. Dirige el Centro de Investigación de la Patogénesis de la Gripe, financiado por los Institutos Nacionales de Salud de EEUU, y su investigación ha contribuido a un mejor conocimiento de la biología molecular, ciclo de replicación y virulencia tanto de los virus de la gripe como de otros importantes virus como el ébola, el dengue y el VIH. Entre sus principales logros destaca la reconstitución y caracterización de uno de los virus más patógenos de la historia de la humanidad como es el de la gripe de 1918, conocido como gripe española.

–Su formación académica, ¿de qué manera le ha ayudado a ocupar un destacado puesto como investigador en Estados Unidos?

–La enseñanza que recibí como biólogo en la Universidad de Salamanca fue muy completa, ya que la materia docente incluía todas las ramas de la Biología, desde sus aspectos moleculares hasta el estudio de los ecosistemas. Eso me permitió tener una visión amplia, y me facilitó el establecer conexiones entre distintas disciplinas. Mi formación práctica como investigador fue a través primero de la realización de un trabajo de tesina, y luego de una tesis doctoral en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Salamanca, tiempo durante el cual estuve trabajando en la caracterización de una proteína de virus humanos y avia-

res. El presupuesto con el que contábamos era muy escaso, pero eso no entorpeció el trabajar con ilusión y el realizar avances en la comprensión de la función de esta proteína durante el ciclo biológico del virus. Fue esta ilusión la que cimentó mi vocación como investigador, y me animó a continuar mi formación en el extranjero, en Estados Unidos, donde había más medios para poder investigar.

“Durante mis años en Salamanca tuve la suerte de contar con grandes mentores científicos”

–¿Qué apoyos recibió en su etapa universitaria?

–Durante mis años en Salamanca tuve la gran suerte de contar con grandes mentores científicos que en todo momento me apoyaron y me enseñaron cómo planear experimentos que resulten en avances científicos. Me refiero sobre todo a mi director de tesis, Enrique Villar, que en ese momento se acababa de incorporar al Departamento de Bioquímica como profesor titular. Enrique no sólo fue un gran mentor para mí, también un gran amigo. Todos los que lo conocimos lamentamos profundamente su

pérdida, cuando repentinamente falleció a los 64 años en 2017. Tanto Enrique como el entonces director del Departamento, el profesor José Antonio Cabezas, al cual nos referíamos todos con respeto y reverencia simplemente como don José, me dieron la

ayuda, apoyo y confianza necesaria para mi carrera posterior como investigador independiente. A esto hay que añadir el apoyo de mis padres, de mis amigos de entonces y de mi mujer, en aquella época mi novia, que en todo momento me animaron a seguir mi forma-

ción de investigador, a pesar de las pocas salidas laborales que existían.

–¿Los ocho siglos de historia de la institución respaldan una enseñanza de calidad?

–Es un gran honor el formar parte de tantas y tantas generaciones de estudiantes como las que ha habido, desde que se fundó, en la Universidad de Salamanca. Grandes figuras de la Literatura, las Artes y la Ciencia se han formado a lo largo de la historia, y se siguen formando en la actualidad en Salamanca.

–¿El profesorado fue muy exigente con su promoción?

–No sé cómo es ahora, pero entonces el profesorado era muy exigente. Yo tuve la suerte de que no me costaba esfuerzo estudiar, y sacaba muy buenas notas en los exámenes con un poco que repasara la materia. Lo normal es que al final de año te quedara alguna asignatura que se tenía que recuperar en septiembre o repetir al año siguiente.



## Ficha

**Carrera y promoción:** Biología, 1986.

**Un profesor:** Enrique Villar.

**Una comida:** Huevos con farinato.

**Un rincón de Salamanca:** El patio chico.

**Una canción de aquellos tiempos:** ‘Para tí’, de Paraíso.

## EX ALUMNOS ILUSTRES DE LA UNIVERSIDAD

—¿Qué balance hace de su paso por las aulas de la Facultad de Biología de Salamanca?

—Fue un tiempo muy especial, la Biología Molecular se había acabado de consolidar como una de las disciplinas de la Biología más avanzadas técnicamente para poder estudiar la función de las moléculas de la vida, lo cual hizo posible grandes avances científicos. Un gran momento para formarse como investigador. A la vez, la democracia en España se había consolidado, y había una gran ilusión intelectual y artística entre los miembros de mi generación a pesar de que las expectativas laborales eran difíciles. Los 80 en España fueron muy especiales, un tiempo de renovación, novedad, alegría y esperanza, y el haber sido universitario en aquella época en Salamanca es una de las mejores cosas que me han pasado en la vida.

—A día de hoy, ¿qué es lo que más valora como antiguo alumno?

—La gran camaradería que había entre todos mis compañeros de la Facultad de Biología, no sólo en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, sino también en los Departamentos de Microbiología, Fisiología Animal y Vegetal, Genética, Citología, Zoología y Botánica, entre otros. Conservo grandes amigos que conocí en aquella época y con lo cuáles sigo manteniendo contacto.

—¿Cuál es su mejor recuerdo? ¿y el peor?

—Los mejores recuerdos son muchos momentos, tertulias, partidas de mus, fiestas y salidas con amigos y mis entonces compañeros de piso y, por supuesto, el conocer y salir con mi novia, mi mujer de ahora y madre de mis hijos, Ana Fernández-Sesma. Nos enamoramos cuando yo estaba en tercero de carrera y ella acababa de comenzar el primer año de Biología. Estuvimos de novios siete años. Luego, al finalizar yo mi tesis doctoral y ella su licenciatura, nos casamos y nos fuimos juntos a Estados Unidos, donde ella hizo su tesis doctoral mientras yo comenzaba mi 'postdoc', y en la actualidad tiene su propio laboratorio también en el Departamento de Microbiología de la Escuela de Medicina Icahn Mount Sinai en Nueva York. Los peores momentos son del verano que rompimos Ana y yo. La única vez que dejamos de estar juntos desde que nos conocimos en Salamanca en el 83. Fueron meses muy oscuros de depresión, pena y angustia, que por suerte pasaron cuando nos reconciliamos.

—¿Alguna anécdota que se pueda contar de esos múltiples momentos con sus compañeros?

—Como ya he comentado antes, había una gran camaradería entre todos los estudiantes y los amigos que hice en esa época, y que son todavía mis grandes amigos junto con los del instituto de Burgos. Tengo muchas



A la derecha, la foto de la orla. Arriba, otra con un grupo de amigos en la zona universitaria. Es el segundo por la derecha de la fila de arriba, y su mujer Ana Fernández-Sesma, está sentada delante de él



**“Salamanca es conocida en EEUU por ser una de las tres primeras universidades de Europa”**

anécdotas y entrañables recuerdos. Por ejemplo, con mis compañeros de piso hicimos reglas muy especiales y tontas, parecidas a las de los chicos de la serie 'The Bing Bang Theory'. Hacíamos turnos diarios de comidas, uno compraba, otro cocinaba, otro lavaba los platos y el cuarto se apuntaba en la lista de los que no hacían nada, de tal modo que cuando alguno estaba ganando en la lista de no hacer nada, le tocaba comprar, cocinar o lavar hasta igualarse con el resto. Incluso para decidir quién tenía que poner la cafetera para el café de después de comer teníamos una regla distinta. De las cuatro sillas dónde nos sentábamos a comer en la cocina, una había sido bautizada por nosotros como la silla de Juan Valdés, y el que se sentara en ella tenía que hacer al final de la comida el café para los cuatro. Claro, nadie se quería sentar en esa silla, de tal modo que el último hacía el café. Es tonto, ¿verdad? Pues nos lo tomábamos muy en serio.

—En su ámbito de trabajo, ¿la Universidad de Salamanca es conocida? ¿Goza de prestigio en Nueva York?

—Es sobre todo conocida por su antigüedad, siendo una de las tres primeras Universidades de Europa. En el terreno de la investigación, lo que más cuenta son las publicaciones que realiza cada investigador, de tal modo que de dónde vengas tiene realmente menos importancia que los trabajos publicados. Pero es fácil conocer a algunos investigadores estadounidenses que realizaron una estancia de verano como estudiantes en Salamanca. Son pocos, pero los que son tienen grandes recuerdos, y conservan una grata experiencia, de la época en la que estuvieron en la ciudad.

—El Estudio salmantino mantiene una buena relación con Latinoamérica, ¿qué debe hacer para estrechar lazos con Estados Unidos?

—Creo que eso es posible a través de los antiguos alumnos que nos quedamos aquí. Por mi laboratorio han pasado muchos estudiantes de la Universidad de Salamanca para realizar una estancia investigadora de unos meses o como investigadores postdoctorales.

—¿Qué se debe hacer para retener el talento en nuestro país y evitar una fuga masiva de 'cerebros'?

—Yo creo que se debería fomentar más la cooperación investigadora entre los laboratorios de España y del extranjero, sobre todo si el investigador del extranjero es también español. Los que estamos fuera podemos ayudar a la formación de investigadores españoles, y a la vez beneficiarnos del talento investigador de los jóvenes españoles o

**“Debe fomentarse la cooperación investigadora entre laboratorios de España y el extranjero”**

de investigadores establecidos en España que quieran hacer un 'sabático', un paréntesis, para ampliar su formación en otros centros.

—¿Actualmente en qué proyecto trabaja? ¿Qué descubrimiento quisiera anunciar?

—Tenemos muchos proyectos en el laboratorio, algunos más básicos y otros más aplicados. Entre los últimos cabe destacar el intento de desarrollar una vacuna universal contra el virus de la gripe, un esfuerzo común de tres laboratorios, el mío, y los de los investigadores Palese y Krammer. Esta vacuna reemplazaría la vacuna anual de la gripe, solo se necesitaría administrar una vez en la vida, y evitaría las pandemias de gripe, como la ocurrida en 1918. Todavía queda mucho trabajo, pero los primeros ensayos clínicos realizados son prometedores. También estamos trabajando en un nuevo tratamiento contra tumores usando virus aviares que matan tumores pero no producen enfermedad, un trabajo liderado por una investigadora de mi laboratorio formada precisamente en Salamanca, Sara Cuadrado. Pero

la investigación básica también es importante, y en este sentido, con otra investigadora de mi laboratorio proveniente de Salamanca, Raquel Muñoz Moreno, estamos descubriendo cómo se establecen nuevas líneas de evolución de los virus de la gripe, lo cual es muy importante para entender el origen de las pandemias de gripe. El equipo con el que trabajo es muy bueno. Gente muy formada y preparada, con enorme ilusión como la que yo siempre he tenido.

—¿Echa de menos España? ¿Si tuviera la oportunidad volvería?

—Mi mujer Ana y yo lógicamente echamos mucho de menos España, sobre todo a nuestras familias y amigos, pero tenemos la enorme suerte de que estamos juntos, y eso compensa la añoranza. Nuestros dos hijos han nacido en Estados Unidos, en la ciudad de Nueva York, pero han pasado los veranos en España con los abuelos y sus primos desde que eran pequeños. Nos gusta mucho nuestro trabajo y, por desgracia, en España no hay tantas oportunidades para realizar investigación puntera como las que hay en América.

—¿Visita con frecuencia su tierra natal?

—Intentamos, al menos, viajar a España una vez al año. Es cierto que hoy en día las distancias ya no son tan largas como eran antes, y los medios de transporte aéreos han evolucionado mucho. En nuestro laboratorio, y en general haciendo investigación en Nueva York, hay muchos españoles. Así que la conexión con España no la perdemos.