

> PERSONAJES ÚNICOS / MANUEL GARROSA



El catedrático de la UVA y subdirector del Instituto de Neurociencias de Castilla y León se ha convertido en presidente de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular / Sus últimos trabajos se centran en la degeneración y regeneración nerviosa, con el fin de profundizar en los mecanismos que tienen lugar en las neuronas durante estos procesos. Por **E. Lera**

El médico de la investigación de los olvidos

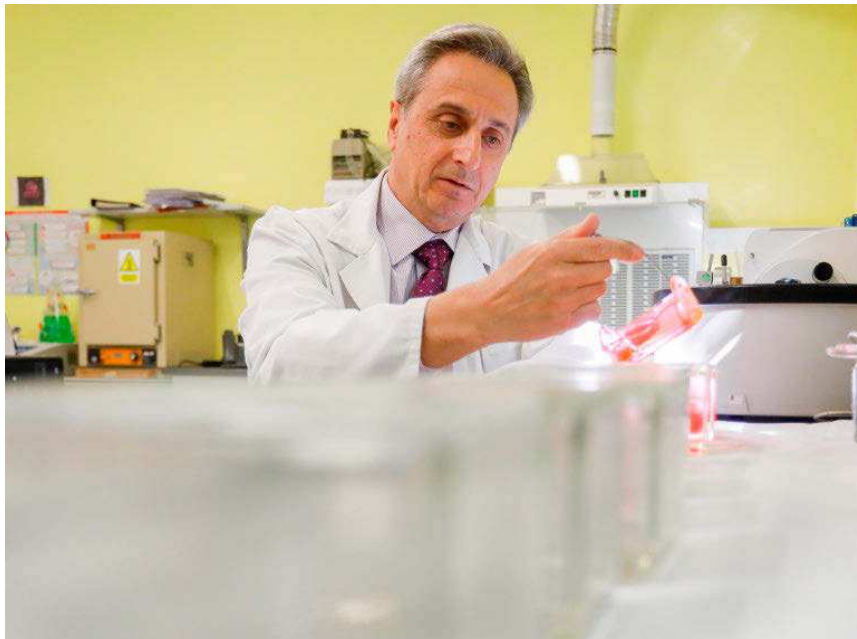
Su vocación de investigar sobre las células y los tejidos que integran el cuerpo humano llevó al madrileño Manuel Garrosa a estudiar Medicina en su ciudad natal, pero a doctorarse en Valladolid, su tierra de acogida. «Tenía gran interés por profundizar en sus mecanismos biológicos y descubrir algo nuevo para explicar mejor el funcionamiento del cuerpo y llegar a curar enfermedades», relata para, más tarde, añadir que de igual manera le gustaba dar clase y soñaba con convertirse algún día en profesor universitario.

Un sueño que empezó a tejer con esfuerzo y mucho trabajo estudiando una carrera que, según comenta, no solo le permitió comprender el funcionamiento de las células en estado de salud, sino también cómo enferman los tejidos del organismo y los efectos de los fármacos sobre ellos. Todo este camino le reportó mucha más información sobre la biología de las células, pudiendo iluminarse más ideas para enfocar la investigación que en la licenciatura en Ciencias Biológicas.

Un espíritu que le invadió en su etapa universitaria y que, a su juicio, supieron plasmar a la perfección las autoridades con la creación del grado en Biomedicina, que se ha implantado en la Universidad de Valladolid (UVA) el curso pasado. A esto se une en la confección de su vocación la atracción por curar a los pacientes y aliviarles el sufrimiento. «Pensaba que, si no lograba encontrar una plaza de investigación, tendría más oportunidades laborales trabajando como médico y, para ampliar estas posibilidades, obtuve el título de la Especialidad en Medicina del Trabajo», reconoce.

Su pasión por cacharrear en el laboratorio y observar «esos maravillosos paisajes solo accesibles al que se aventura a mirar por el microscopio» le llevó a entrar como alumno interno en el Departamento de Histología de la Facultad y, siendo aún estudiante, presentó sus primeros trabajos en el Congreso Nacional de Histología.

Ha sido colaborador honorífico y profesor colaborador en la Universidad Complutense, médico del INSA-LUD en Madrid unos meses, alférez médico en la Base Aérea de Villanueva y desde su nombramiento como profesor ayudante, ha escalado los peldaños de la carrera académica en la Facultad de Medicina de Valladolid, impartiendo clases en la licenciatura/



Manuel Garrosa en las instalaciones de la Universidad de Valladolid. J. M. LOSTAU

tura/grado, máster y doctorado y participando, además, un año en la Escuela Universitaria de Enfermería de Palencia.

De igual forma, ha impartido muchos cursos, conferencias y seminarios en múltiples instituciones, incluyendo la Universidad A&M de Texas, el Trinity College de la Universidad de Dublín y el Congreso Nacional de Histología de México en Cuernavaca. Garrosa ha publicado gran número de artículos científicos, unos cuantos capítulos de libros, un libro, atlas digitales y un vídeo en YouTube.

Un currículum que llena de más conocimiento como editor asociado y revisor de prestigiosas revistas científicas, así como de proyectos de investigación para diversas instituciones y del Programa Erasmus +. Ha sido miembro de la Junta de Facultad durante 17 años y del Consejo del Instituto de Neurociencias de Castilla y León desde su creación en 1998. Además, este médico madrileño ha organizado congresos y exposiciones y, entre otros cargos de gestión, ha sido secretario del departamento durante 11 años, y primero secretario y más tarde coordinador del programa de doctorado en Investigación en Ciencias de la Salud hasta 2018. Este catedrático de la UVA y subdirector del Instituto de Neuro-

ciencias de Castilla y León suma desde hace unos días la presidencia de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular.

Sobre sus trabajos, expone que, además de estudios en colaboración, como el de las proteínas que inhiben la síntesis proteica y pueden ser utilizadas contra el cáncer, sus trabajos se han centrado en el sistema nervioso. Ha trabajado en el desarrollo de la corteza cerebral; en las interconexiones neuronales entre el complejo de la amígdala y el mesencéfalo ventral; en cómo se forma, con las células que lo integran, el órgano vomeronasal, receptor de feromonas, por lo que ha sido reconocido a nivel internacional.

También este médico ha dejado su sello en las áreas cerebrales implicadas en el aprendizaje y la memoria; en la plasticidad de la vía olfatoria; en un nuevo método que publicaron para la cuantificación histoquímica de la enzima citocromo oxidasa, con el cual se puede evaluar la actividad funcional de las neuronas en el propio tejido y, más recientemente, está centrado en la degeneración y regeneración nerviosa, con el fin de comprender y profundizar en los mecanismos que tienen lugar en las neuronas durante estos procesos y cuánto puede recuperarse el tejido nervioso

para, en el futuro, paliar o incluso revertir su degeneración y aplicarlo en la recuperación funcional de pacientes con enfermedades neurodegenerativas y el propio envejecimiento.

Así, comenta que se correlacionan los déficits encontrados mediante pruebas funcionales con las lesiones histológicas observadas en el cerebro con el microscopio para las que aplicaron técnicas de ingeniería tisular para la regeneración de nervios lesionados. «El objetivo es avanzar en la comprensión de la plasticidad del sistema nervioso y, a su vez, establecer un modelo de enfermedades neurodegenerativas con el que puedan ensayarse fármacos neuroprotectores, así como realizar injertos que permitan la regeneración nerviosa para aplicar los resultados obtenidos a la clínica». En este sentido, detalla que el estudio del cerebro ofrece la posibilidad también de conocer mejor el funcionamiento de este órgano tan complejo y de sus funciones superiores, lo que entronca con temas que trascienden la biología como el concepto de yo y la mente.

En su opinión, en Castilla y León se cuenta con «magníficos investigadores e ingenieros innovadores». Pone como ejemplo los congresos internacionales, donde se puede comprobar la presencia de los investigadores

de la Comunidad y cómo gozan de gran prestigio. «Nuestro nivel de conocimiento científico, individualmente considerado, está a la altura de los mejores, pero es verdad que estamos en desventaja para competir con los medios materiales y de personal técnico que tienen otros países como Alemania, Reino Unido o Suecia, cuya financiación de los proyectos es muchísimo más elevada», celebra Manuel Garrosa.

En esta línea, sostiene que las administraciones públicas trabajan para la creación de conocimiento y apoyo a la investigación a través de diferentes programas autonómicos, nacionales e internacionales y, en concreto en biomedicina, se tiene alguna convocatoria más que en otras áreas científicas, pero ello es «claramente insuficiente».

«Con el nuevo siglo, -continúa- estábamos teniendo una mejora en los presupuestos destinados a investigación, pero la crisis financiera y luego la pandemia nos han devuelto a situaciones anteriores, retrasándose o incluso dejándose de convocar ayudas para proyectos de investigación. Se tiene que comprender que el dinero en investigación es una inversión que, más pronto o más tarde, rendirá sus réditos, y está demostrado que los países que más invierten en investigación son los más desarrollados, siendo lo primero causa y no consecuencia de lo segundo. Estamos muy sobrecargados con trámites burocráticos que nos roban mucho tiempo que podríamos dedicar a la investigación. Es imperioso que nos alivien de tanto papeleo o nos provean de personal administrativo que se encargue de ello», lamenta.

Para este madrileño, la sociedad premia poco la innovación y el talento en investigación, nada comparado con el talento en el espectáculo y en el deporte, cuyos artistas y deportistas de excelencia, por supuesto, también merecen ser premiados. Pero, refiriéndose al ámbito académico, afirma que son pocas las personas, y en esto incluye a políticos, las que comprenden el esfuerzo de años encerrado en el laboratorio haciendo experimentos, leyendo y escribiendo artículos, para finalmente obtener unas conclusiones que redundarán en la mejora de la vida de las personas y de toda la sociedad. «En la Universidad es muy poco significativa la diferencia que se marca entre los que investigamos y los que se apoltronan en su plaza», zanja.