



Óscar López, director ejecutivo del ISS (izq.) y Ángel Lanás, director científico del instituto, posan en el hall del Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA) en Zaragoza, sede que aglutina y proyecta la labor de los especialistas.

INVESTIGACIÓN DE PRIMERA DIVISIÓN

Hacer investigación sanitaria a principios de los años 90 en España, y por ende en Aragón, estaba mal visto. No existía una cultura investigadora como en la actualidad y la calidad de los proyectos y de las propias investigaciones era muy baja. De la segunda regional de la investigación, Aragón ha subido a primera, y lo ha conseguido gracias a la creación del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (ISS). La comunidad todavía tiene margen para jugar en la Champions de la investigación; y sobra talento y ganas.

Hace 30 años, la investigación biomédica se hacía de manera aislada y por focos diferenciados en los hospitales y en las facultades de medicina o veterinaria. Ángel Lanás, director científico del ISS y jefe de servicio de digestivo del hospital Clínico de Zaragoza ya investigaba por aquellos años. «Estuve en Estados Unidos y volví en 1991, antes estábamos haciendo cosas muy locales, lo que el hospital te podía ofrecer, era todo muy rudimentario. Pero a mi vuelta empezamos a hacer las primeras investigaciones y proyectos básicos. Había muchas dificultades y poco dinero», explica Lanás, el aragonés más citado en publicaciones científicas de todo el planeta.

Lanás conoce cómo ha ido evolucionando esta experimentación, primitivamente fruto del esfuerzo individual de algunos pocos investigadores que saca-

ban horas para formar algunos grupos de investigación de forma más frecuente en las universidades que en los hospitales. «Parecía que estabas haciendo algo malo cuando te ibas al laboratorio, no había esa cultura, pero todo fue cambiando progresivamente porque en la universidad se consideraba que investigar es algo innato de esta actividad», recuerda el investigador Lanás.

En 1986 se aprobó la Ley de Ciencia en España, sustituida en el 2011 por la actual Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Aquella norma vino a poner orden precisamente a ese modelo espon-

táneo y disperso del sistema nacional de investigación, pero llevó tiempo. En el 2002, con Alberto Larraz como consejero de Sanidad del Gobierno de Aragón, se creó el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), un organismo dependiente de la DGA que intentó ordenar todo lo que había en materia de investigación y que sirvió como ente coordinador y de apoyo. Antes ya lo habían hecho otras comunidades autónomas como la vecina Cataluña, donde se había erigido la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), en el 2001. Más anterior, y a nivel estatal, se creó el Centro

Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), en 1998.

«El primer gran cambio que noté fue la creación del IACS. Se mejoró mucho, ya que se creó una infraestructura de gestión, albergaba un comité ético, ayudaban con las convocatorias...», detalla Lanás. Coincide con él el subdirector científico del ISS y jefe de servicio de Oftalmología del hospital Miguel Servet, Luis Pablo Júlvez, que añade: «el problema es que era una entidad externa a los hospitales y ajena a la universidad».

Los institutos de investigación sanitaria nacieron en el 2004 por Real Decre-



CHUS MARCHADOR

Otras investigaciones necesitan mayor recorrido por su idiosincrasia, y requieren de estudios y ensayos clínicos, por lo que tardan más en llegar a los enfermos. En el ISS, por ejemplo, se han descubierto nuevos productos para tratar la infección por *Helicobacter pylori*, desde Aragón se han generado nuevas moléculas terapéuticas para tratar esta infección tan común pero todavía está en fase de ensayo.

«El mero hecho de introducir la investigación dentro de un hospital y que los grupos y servicios estén inmersos en trabajos de investigación hace que mejore la capacidad de la asistencia», destacan los investigadores. «Desde el ISS hemos penetrado en el espíritu de los dos hospitales y nos ven como algo necesario», explican Lanás y Júlvez, que insisten en que la calidad es mucho mayor gracias a estas investigaciones.

POLO DE ATRACCIÓN DE TALENTO

El ISS ha dado cohesión y ha convertido a los dos hospitales universitarios en referentes en investigación que pueden competir «de igual a igual» con otros de Barcelona o Madrid. «Estamos en primera división y hemos logrado que todas las instituciones trabajen coordinadas. Tenemos que aprovechar la situación para llegar a la excelencia en todos los campos», argumenta Júlvez. De hecho, el prestigio conseguido ha derivado en que el ISS se haya convertido en un polo de atracción

El instituto empezó con 12.000 euros, y ahora maneja unos 10 millones de euros a través de fondos externos como contratos o convenios

to, era el punto de partida de un proyecto que venía gestándose en el Instituto de Salud Carlos III. A Aragón no llegó hasta el 2015 cuando se acreditó la creación del ISS. La investigación sanitaria aragonesa sufrió un giro de 180 grados con el instituto que se ubica en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA), ahí los dos principales hospitales docentes y universitarios, el Clínico y el Miguel Servet, y Atención Primaria; asociados con la Universidad de Zaragoza y el IACS.

OBJETIVO: MEJORA DE LA ASISTENCIA

El objetivo era claro: dinamizar y crear una atmósfera investigadora que aproxime y facilite la conexión entre la investigación básica y la investigación clínica y que se traduzca en una mejora de la calidad al tiempo que se mejora también la capacidad de asistencia al paciente. Los investigadores de diferentes campos se relacionan directamente y comparten sus experiencias y el laboratorio está totalmente conectado con la consulta. Hay algunas investigaciones que tienen efecto directo en el paciente, como las determinaciones moleculares en algunos tumores que permiten poner en práctica una serie de técnicas y mejoras tecnológicas que mejoran la información que se transmite al paciente, como es el caso de los enfermos de cáncer de colon, a quienes se les puede informar ya de las mutaciones y se puede tomar decisiones clínicas en base a esas determinaciones descubiertas en el ISS.

y ya son muchos los investigadores de todo el país pero también de fuera de España que vienen a desarrollar sus programas a Aragón.

La financiación también refleja este salto de calidad. El ISS empezó con 12.000 euros y ahora, cinco años después, maneja unos 10 millones de euros para la investigación. El 95% del fondo es competitivo, es decir, llega de fondos externos como contratos, proyectos nacionales o europeos, convenios con empresas privadas o farmacéuticas, ensayos clínicos, etc. El resto lo aporta el Gobierno de Aragón, que además, junto a la universidad, ponen la infraestructura para hacer posible este ecosistema. Entre otras cosas, el CIBA dispone de un animalario, un equipo de genómica, proteómica, microscópica óptica o cirugía experimental.

El centro empezó con poco más de 50 grupos de investigación y ahora, después de cinco años, supera los 90. De 760 investigadores que comenzaron en el ISS, ya son más de 1.200 los profesionales.

De cifras sabe Óscar López, director ejecutivo del ISS y encargado de la gestión económica del instituto. «Es curioso porque este aumento en inversión en investigación viene marcado por los programas marco de la Comisión Europea. Los presupuestos en salud han pasado de ser 151 millones de euros (37 millones de euros por año) entre 1990 y 1994 a 7.500 millones de euros (más de 1.000 millones de euros año) entre el 2014-2020», detalla López. T

RadiografíaTM del ISS

2020

95

Personal propio en el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón

1.200

Investigadores de centros sanitarios y la Universidad de Zaragoza adscritos al ISS Aragón

90

Más de 90 grupos de investigación

3.300

Más de 3.300 metros cuadrados en hospitales para investigación

2015

31

Personal propio en el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón

760

Investigadores de centros sanitarios y la Universidad de Zaragoza adscritos al ISS Aragón

51

grupos de investigación

2.700

metros cuadrados en hospitales para investigación

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN (ISS)

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN APLICADA A LA SALUD

- 21 grupos
- Programa para acercar soluciones tecnológicas a problemas relacionados con la salud y el bienestar. Se investiga para favorecer el empoderamiento del paciente y mejorar diagnósticos y tratamientos basados en nuevas tecnologías o envejecimiento saludable.

SALUD PÚBLICA, CRONICIDAD, SERVICIOS SANITARIOS Y ATENCIÓN PRIMARIA

- 7 grupos
- El programa se centra en desarrollar evidencias sobre población vulnerable, el análisis de servicios sanitarios y la evaluación de nuevas intervenciones coste-efectivas en el ámbito de la salud pública, la atención primaria y la prevención de enfermedades.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN ENFERMERÍA Y CUIDADOS EN SALUD

- 4 grupos
- El programa, que se centra en todo tipo de pacientes y edades, persigue obtener mejores resultados de salud, fomentando investigación traslacional y garantizando la difusión y aplicabilidad directa de los beneficios obtenidos en la investigación.

INMUNIDAD, CÁNCER Y ENFERMEDADES DE ORIGEN INFECCIOSO O BASE MOLECULAR

- 30 grupos
- Engloba investigación básica y clínica orientada a encontrar soluciones que repercutan en diferentes enfermedades; principalmente en cáncer, patologías hematológicas y gastrointestinales, tuberculosis, trasplantes o enfermedades autoinmunes, inflamatorias y raras.

CARDIOVASCULAR, METABOLISMO Y NUTRICIÓN

- 16 grupos
- Investiga las enfermedades cardiovasculares, en especial la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebro-vasculares, para ofrecer un organismo de referencia en la investigación y docencia en estos procesos tan prevalentes en nuestra sociedad.

NEUROCIENCIA, SALUD MENTAL Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

- 14 grupos
- Aborda áreas como la neurología, psiquiatría y salud mental junto con especialidades médicas afines para realizar una investigación independiente sobre los mecanismos de la neurociencia básica y clínica. Trabaja para aplicar directa y tempranamente mejoras en la práctica clínica.

