

Miembros del equipo de investigación de Vicente Larraga: Francisco Layza, Pedro José Alcolea, Silvia Ruiz García y Jaime Larraga

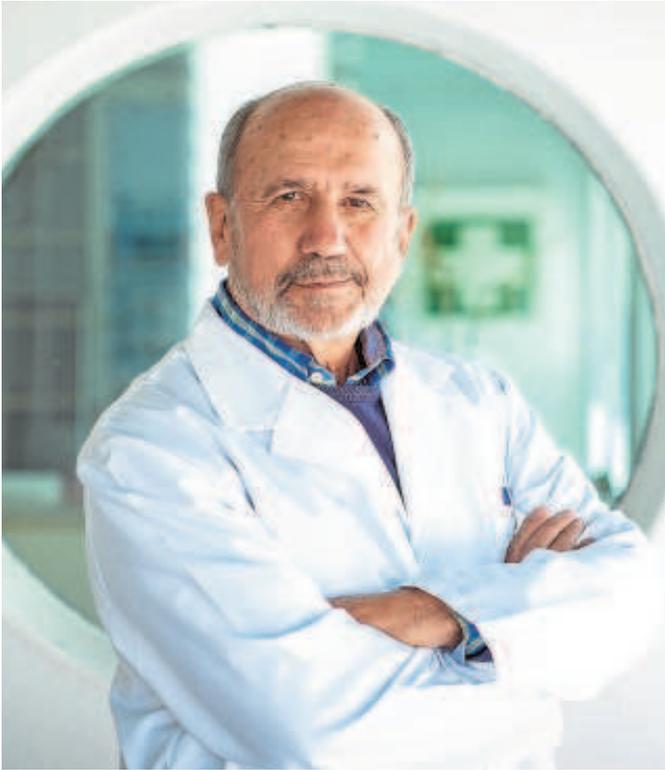
ABC



La triste realidad de la precaria investigación en España

Los tres científicos que lideran la búsqueda de una vacuna española contra el Covid están jubilados y sus equipos los integran, en su mayoría, mileuristas

[Editorial y págs. 38 a 40]



IGNACIO GIL

Mariano Esteban (76) Virólogo del CNB-CSIC
El científico está desarrollando una vacuna basada en un virus muy atenuado, como la que se utilizó para una variante de la viruela. Se está probando en macacos como fase previa a las pruebas en humanos. Se espera que esté lista a finales de 2021 o principios de 2022.



IGNACIO GIL

Vicente Larraga (72) Parasitólogo del CIB-CSIC
El investigador capitanea el Laboratorio de Parasitología Molecular del CIB-CSIC. Su vacuna, de ADN sintético, está siendo probada en ratones con éxito. Esperan empezar los test en humanos en primavera y, si todo va según lo planeado, que la vacuna esté lista a finales de año.

Los quijotes de la ciencia española que luchan contra el virus de la precariedad

► Los tres científicos que lideran las vacunas más avanzadas del CSIC están jubilados y cuentan con equipos, en su mayoría, con contratos inestables

PATRICIA BIOSCA
MADRID

Vicente Larraga capitanea el Laboratorio de Parasitología Molecular del Centro de Investigaciones Biológicas dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el que trabajan seis personas, la mitad contratadas a raíz de la pandemia. «En realidad mi intención era jubilarme cuando acabara la vacuna de la leishmaniosis, en la que he

trabajado los últimos diez años. Pero me llamaron desde la Agencia del Medicamento para proponerme investigar en la vacuna. Y accedí». Desde entonces él y su equipo no han parado de trabajar. Pero en la carrera por la vacuna, han salido con más de una desventaja, entre ellas, la financiera.

El esfuerzo de España en cuanto a la inversión pública ha sido increíblemente 'tímido' con respecto a otros países: el Gobierno dedicó al principio de la pandemia 29 millones de euros a la lucha contra el coronavirus, de los cuales solo 8 han ido a parar al desarrollo

de trece vacunas; muy lejos de los casi 100 millones que ha puesto Italia para una sola vacuna, los 177 millones de euros del Reino Unido o los 300 de Alemania. El proyecto de Larraga tiene un presupuesto que no llega a los 700.000 euros, de los que alrededor de 300.000 son públicos. Si nos vamos al ámbito privado, solo para la vacuna de Pfizer se invirtieron 3.000 millones de euros.

Pero las dificultades no frenan a los tres equipos del CSIC que buscan la fórmula que acabe con la pandemia. El conocimiento de Larraga era fundamental: él trabajaba con vacunas de ADN sintéticas que tienen como ventajas su conservación a temperatura ambiente y su rápida adaptación a posibles nuevas variantes del virus más resistentes. «Y hemos abierto la puerta a que sea administrada con parches», explica a ABC. «Ahora que hay tres vacunas circulando, lo importante es aportar nuevas con un valor añadido», continúa.

Pero detrás de este esfuerzo hay muchas horas de trabajo, sin vacaciones de verano e incluso robando horas a la familia en Navidad. «En menos de un año hemos hecho el trabajo que haríamos normalmente en dos o tres». En su equipo, él cobra la prestación de la jubilación a pesar de que sigue en activo; y en su laboratorio hay solo dos técnicos contratados. «Cuando cumplí los 70, en mi laboratorio había dos técnicos: uno superior y otro medio -relata Larraga-. El mismo día de mi cumpleaños me dijeron que mi trabajo no era importante y que la técnico superior ya no trabajaría para mí. Así que en mi equipo se quedaron el técnico medio y tres investigadores predoctorales. Pero terminaron sus tesis, y nos quedamos otra vez dos». Entonces, llegó el coronavirus y la necesidad de investigar en vacunas, y se sumaron un investigador posdoctoral y un científico norteamericano que se encuentra haciendo la te-



ABC

Luis Enjuanes (75) Virólogo del CNB-CSIC
Su equipo está elaborando una vacuna en base a una copia sintética casi completa del SARS-CoV-2, pero no transmisible y que genera una potente respuesta inmune. El grupo prevé que esté lista a lo largo de la segunda mitad del próximo año.

sis en España, además de la técnico superior, que fue 'rescatada' por Larraga. «Y ese es mi equipo», dice el investigador, que incide también en la poca flexibilidad entre el cuerpo técnico y científico. «La escala técnica es muy rígida y no les permiten pedir proyectos a pesar de que llevan muchos años de experiencia y de que son doctores. Cuando esto acabe, a ellos les reubicarán en otros lugares porque tienen plaza, pero no sabemos qué será de los otros investigadores». La historia se repite en otros equipos que estudian acerca no ya sobre vacunas contra el SARS-CoV-2, sino en todo el ámbito científico.

Problemas estructurales

De hecho, una situación parecida se da en el equipo de Mariano Esteban, quien lidera el laboratorio del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC que está desarrollando otra de las vacunas españolas. Su equipo, formado por once personas de las que todas, excepto él, tienen contrato por obra y servicio, está desarrollando una vacuna basada en un virus muy atenuado, como la que se utilizó para una variante del virus de la viruela, y que hasta el momento ha resultado muy eficaz tanto para proteger de la enfermedad como para evitar

la mortalidad. «Hemos tenido resultados muy positivos en ratones, también lo trasladamos a hámsters con resultados parecidos, y ahora nos encontramos en fase de prueba en macacos. Si todo va bien, a finales de año o principios del siguiente podríamos tenerla». Aunque el equipo de Esteban lleva ya más de tres décadas dedicado a las vacunas, la pandemia ha puesto de manifiesto que la ciencia contaba con problemas estructurales graves: en su caso no contaban con instalaciones para hacer pruebas con grandes animales, el paso previo para probarla en humanos. O la ya tristemente tradicional escasa inversión en ciencia e investigación, que lleva años lastrando a los equipos patrios, cada vez más diezmados.

El mejor camino para salir de los baches

«Esta crisis nos está poniendo en nuestro sitio y mostrándonos que entre nuestras prioridades debe estar la ciencia», afirma Mariano Esteban

La falta de recursos lastra a los equipos

«El día de mi cumpleaños me dijeron que mi trabajo no era importante y que una de mis investigadoras ya no colaboraría más», cuenta Vicente Larraga

I+D+i, la asignatura pendiente

Escepticismo ante la promesa de Sánchez de invertir el 2% del PIB

PATRICIA BIOSCA MADRID

La situación de la ciencia en nuestro país nunca ha sido precisamente un camino de rosas: su máximo histórico se situó en el 1,4% del PIB en 2010, unos niveles que cayeron tras la crisis en dos décimas, muy lejos del 2% de media en Europa y en las antípodas del 3% que pide la UE. A principios de marzo, el ministro de Ciencia, Innovación y Universidades, Pedro Duque, presentó la nueva Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027, en la que se compromete a alcanzar el 2,12% para dentro de seis años. Una promesa que es acogida con escepticismo por la comunidad científica.

«Circula la leyenda urbana de que existe un ministro de Universidades, pero yo no le he visto. El de ciencia sí que aparece algunas veces diciendo cosas, la mayoría poco acertadas», afirma con ironía José Antonio López Guerrero, director del grupo de Neurovirología del departamento de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid y director del Departamento de Cultura Científica del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (UAM-CSIC). «Solo espero que ese 2% sea de ayudas reales, ayudas directas, y que vayan a parar directamente a los grupos de investigación,

ni a edificios ni a créditos para los investigadores que se tienen que endeudar para sacar adelante su trabajo». Y López Guerrero habla con conocimiento de causa: su situación es tan crítica tras la pandemia que ha tenido que iniciar un 'crowdfunding' para salvar su laboratorio y a dos de sus investigadoras predoctorales más brillantes que apenas cobran 20.000 euros al año. «Esperemos que no sea otro caso de fuga de cerebros», dice.

Ser doctor es inservible

La Federación de Jóvenes Investigadores (FJI Precarios) va más allá y denuncia falsos contratos de media jornada que acaban siendo de todo el día o becas unitarias que se comparten entre dos investigadores que apenas llegan a 1.000 euros. Y se quejan de la indefensión de los investigadores postdoctorales, a los que no llegará esa subida al 2% del PIB anunciada por Duque «porque actualmente no existe en el convenio colectivo del personal laboral de la Administración General del Estado una categoría que requiera la titulación de doctor, sino que la categoría más alta corresponde al título de máster (M3)». Es decir, que en España el título de 'doctor' no sirve de nada a efectos de salario ni reconocimiento de categoría.

«Los científicos somos una especie de Quijotes que, a pesar de las dificultades, se mantienen en un nivel muy alto», afirma Esteban. Y lo hace con conocimiento de causa, pues lleva planeando su retiro desde hace años: su grupo llegó a estar formado por una veintena de personas. Poco a poco, y en vista a su jubilación, fue haciéndose cada vez más pequeño. Pero, en el proceso, llegó la pandemia. «Todos pensamos que teníamos que contribuir y nos pusimos manos a la obra. Esta crisis nos está poniendo en nuestro sitio y mostrándonos que entre nuestras prioridades debe estar la ciencia. Así es como se sale de cualquier bache».

Detrás de la tercera vacuna del CSIC, concretamente en el laboratorio del

Centro Nacional de Biotecnología, está el grupo de Luis Enjuanes que, a sus 75 años, también ya anticipaba su jubilación, dejando al cargo a Isabel Sola, investigadora con la que, desde hace años, codirigía el laboratorio, buscando el claro relevo. Sonia Zúñiga lleva años en el equipo, pero no ha sido hasta ahora, a los 48 años, cuando ha conseguido una plaza fija. Aun así, asegura que su carrera ha sido «poco ortodoxa» porque apenas ha trabajado fuera de España. «Hice una estancia en el extranjero, pero yo preferí volver y quedarme aquí». Zúñiga tiene claro que detrás de su 'estabilidad' en un mundo que ella define como «complicado» está el empuje de los propios Enjuanes y Sola. «Son ellos los que siempre están buscando proyectos. Tal y como está la ciencia, un equipo no se puede permitir el lujo de que se te acabe un proyecto y no tener otro en marcha». Su equipo, que está elaborando una vacuna en base a una copia sintética casi completa del SARS-CoV-2, pero no transmisible y que genera una potente respuesta inmune, lo componen 15 personas, la mayoría con contrato por obra y servicio, como en el resto de grupos del CSIC en los que están puestas las esperanzas de las vacunas españolas.