

## AMBIÓLOGOS DE AQUÍ

### Investigar en tiempos revueltos: un biólogo del programa Ramón y Cajal

Felipe Martínez Pastor

Instituto de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal, ULE.

[felipe.martinez@unileon.es](mailto:felipe.martinez@unileon.es)



Soplan malos vientos para la investigación en España<sup>1</sup>. Que la carrera investigadora era una carrera de obstáculos ya lo intuía

cuando comencé mi tesis doctoral, en el año 2000. Aunque la aventura comenzó mucho antes, cuando estaba cursando segundo de Biología (1995) y entré como alumno en el Departamento de Biología Celular. Allí estuve echando una mano con las ranas del Dr. Rafael Álvarez (cría de anfibios) y las truchas de la Dra. Paz Herráez (espermatozoología de salmónidos).

El último año de carrera (1999) lo aproveché para ir trabajando en los experimentos de mi tesina, la cual defendí poco después de enterarme de que me habían concedido una beca de Formación de Profesorado Universitario del entonces Ministerio de Educación y Ciencia (principios de 2000). Recuerdo la entrega de los papeles de la solicitud, en el último día del plazo, a la carrera y haciendo cola frente al Vicerrectorado de Investigación. Si mi tesina fue con espermatozoides de trucha, la tesis fue con espermatozoides... de ciervo. Paz me presentó al profesor Luis Anel, del Departamento de Medicina y Cirugía Animal, que tenía abierta una línea de investigación sobre la reproducción del ciervo ibérico. Comencé a trabajar en el tema, dirigido por Paz, Luis y el profesor Paulino de Paz, también de Biología Celular. Siendo un tema relativamente novedoso (aunque complicado de explicar a mis amistades), pronto estuve ocupado, leyendo todo tipo de artículos sobre espermatozoología e intentando obtener y almacenar en nuestro criobanco el material que conseguíamos de las reservas de caza en las montañas de León.

Durante mis años de tesis, sucedieron dos eventos que marcarían el resto de mi carrera investigadora. Uno de ellos fue mi creciente interés por la política científica y la reivindicación de mejores condiciones para los “becarios”. En aquel entonces, las cosas pintaban realmente mal. La Federación de Jóvenes

Investigadores (FJI/Precarios<sup>2</sup>), fundada en 2000, era una organización ya muy activa. Casi sin darme cuenta, acabé como Presidente de la asociación local Precarios-León. Esta actividad absorbió gran parte de mi tiempo durante esos años, aunque a cambio aprendí que la investigación es mucho más que lo que hay en el laboratorio.

El otro evento fue la decisión de presentar mi Tesis como compendio de publicaciones. Esto es ahora bastante común, pero en 2004 no se estilaba tanto. En 2001 solicité un artículo de investigación a un post-doc iraní que trabajaba en los Países Bajos, el Dr. Fazeli. Para mi sorpresa, me envió su tesis... cuatro *papers* encuadernados. En 2002, realicé una estancia de tres meses en Uppsala (Suecia), con el Dr. Heriberto Rodríguez (aunque no lo parezca, profesor en la Sveriges Lantbruksuniversitet), donde asistí a una tesis al estilo sueco, también por compendio de publicaciones. Así, cuando leí mi tesis (2004), ésta incluyó tres artículos, más un cuarto “en camino”. Esto fue muy positivo, ya que publicar es imprescindible para avanzar en el complicado mundo de la investigación. Aún así, a veces no es suficiente, como prueba una solicitud fallida al programa de becas post-doctorales del Ministerio de Educación y Cultura. Más suerte tuve con la convocatoria de contratos post-doctorales Juan de la Cierva, aunque posiblemente habría que atribuirlo a una mayor experiencia preparando solicitudes y a tener alguna publicación más.

La historia de mi post-doc se inicia cuando el profesor Julián Garde me ofrece un lugar en su grupo. Casi un año después de defender mi tesis, firmé mi contrato Juan de la Cierva con la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), y durante tres años trabajé sobre el efecto del estrés oxidativo en espermatozoides de ciervo ibérico. Antes de incorporarme, Julián me sugirió que pidiese un proyecto en la convocatoria de la Junta de Castilla-La Mancha, como Investigador Principal. A los seis meses de mi incorporación a la UCLM, disponía de financiación propia para investigar sobre estrés oxidativo, e incluso para contratar a un licenciado (que, por cierto, continúa en el grupo como encargado de los análisis de citometría de flujo).

En cuanto a actividad científica, puedo decir que mi post-doc fue bastante provechoso. A pesar de no ser un grupo grande, no sólo conseguimos publicar un buen número de artículos y conseguimos algún proyecto más, sino que pude realizar una serie de colaboraciones con la Dra. Elsa Cabrita (doctoranda por la ULE, con Paz) en Faro (Portugal), y con el Dr. Aurelio Malo (a quién conocí en mi segunda estancia pre-doctoral, ¡en Sudáfrica!) en Chicago (EE.UU.). Aparte de estas estancias, mis aficiones extracurriculares me llevaron a crear una web para el grupo<sup>3</sup> luego una base de datos con acceso web para llevar el inventario del laboratorio y, finalmente un sistema de gestión de nuestro banco de semen y embriones<sup>4</sup>.



Mientras tanto, mi actividad en la FJI me había llevado a coordinador de la Comisión de Trabajo Post-doc, luego de la de Carrera Investigadora, y acabé como presidente de FJI/Precarios durante casi 6 meses. Fue una etapa de numerosos debates, de la reedición del Informe de la Carrera Investigadora<sup>5</sup> de duras negociaciones y sonados desplantes por parte del metamórfico Ministerio (ahora de Ciencia e Innovación). Conseguimos importantes avances para los jóvenes investigadores, pero nuestros esfuerzos para lograr cambios estructurales profundos en la gestión de la I+D española fueron infructuosos.

En 2008 envié mi propuesta para solicitar un contrato del programa Ramón y Cajal (RyC). En esa convocatoria se presentaron más de 2000 solicitudes para 250 contratos, una competencia dura. El RyC se propuso en sus inicios (2001) como una vía de consolidación de investigadores de excelencia, extranjeros o nacionales. Desgraciadamente, al poco tiempo, se empezó a ver cuánto de *versión española* había en el programa. Numerosos centros abandonaron a sus recién incorporados RyC a los caprichos del departamento o catedrático de turno, y, a la finalización de sus contratos, éstos se encontraron de nuevo a su suerte. Tantos fueron los problemas que, a partir de 2006, la convocatoria RyC empezó a exigir que los centros aceptasen un compromiso antes de que el investigador fuese contratado.

Lo más importante en esta convocatoria es el CV del investigador (80 puntos de 100). Sin embargo, no es extraño que las puntuaciones de muchos CV sean muy similares. El éxito, por lo tanto, depende de apenas cuatro páginas: la descripción de la trayectoria investigadora y la propuesta de líneas de investigación (20/100). Todo depende de la habilidad del investigador para “venderse”. En mi área, se escogieron 7 candidatos, en una horquilla de apenas 8 puntos (corte en 92 puntos de 100).

Y así llegué al Instituto de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal (INDEGSAL) En este momento, sólo somos cuatro investigadores RyC en la ULE, pasando un poco desapercibidos. Trabajo en el grupo de Investigación en Tecnologías de Reproducción Asistida<sup>6</sup>, e imparto docencia en el Departamento de Biología Molecular. Por casualidad, mi antigua compañera de promoción y departamento, la Dra. Vanesa Robles, consiguió otro de los RyC de 2008, y hemos acabado compartiendo despacho y proyectos. El primer año lo dedicamos a comprar e instalar conjuntamente un sistema de cría de pez cebra, un animal modelo con un gran potencial en biomedicina y biotecnología. Ya en el segundo año, las líneas de investigación se van definiendo. El año pasado conseguí mi primer proyecto (del programa regional de la Junta), para investigar el efecto de varios antioxidantes en espermatozoides de rumiantes. Este año he conseguido un proyecto del Plan Nacional de I+D, para realizar estudios de biología molecular en espermatozoides de rumiante, y colaboro con



Vanesa en otro proyecto de la Fundación Ramón Areces para investigar la expresión génica en espermatogonias y espermatozoides de pez cebra. Mi colaboración con Elsa y Aurelio continua, y —lo que son las cosas— el Dr. Fazeli, el post-doc que me envió su tesis hace 8 años, forma parte del equipo de investigación de mi proyecto del Plan Nacional.

Tal como escribió un colega de la FJI<sup>7</sup>:

¡Puede que nos quiten la financiación pero jamás nos quitarán las ganas de investigar! ¡Investigar es invertir en futuro!

1. <http://www.nature.com/news/2010/100705/full/news.2010.336.html>
2. <http://www.precarios.org>
3. <http://gbr.wikispaces.com/>
4. <http://cryobank.wikidot.com>
5. Informe de la Carrera Investigadora en España: deficiencias y propuestas (2007), <http://www.precarios.org/InformeCI>
6. <http://itra.unileon.es>
7. <http://es.groups.yahoo.com/group/precarios-estatal/message/44653>