

ENTREVISTA A ALFONSO MARTÍNEZ ARIAS, PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE (REINO UNIDO)

"El campo de las células madre está muy desmadrado"

El biólogo del desarrollo aboga por una ciencia que no cree falsas expectativas

JAVIER YANES - Madrid - 27/04/2008 12:59

En 1978, el *boom* de la emigración española había amainado y el de la inmigración aún no arreciaba. En aquel paréntesis de quietud, Alfonso Martínez-Arias (Madrid, 1955) supo que su futuro científico estaba más allá de la frontera. Tras leer su tesis doctoral en EEUU, en 1983, la brújula del regreso se le desvió hacia Inglaterra. Aunque se ha mantenido vinculado a la ciencia española, sobre todo por su relación con el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona, su laboratorio y su aula están en la Universidad de Cambridge. Su *fuga* a Reino Unido es muy particular. Porque si en un terreno la ciencia española ha gobernado el mundo en las últimas décadas, es justo en el suyo, la biología del desarrollo en la mosca *Drosophila*. Así que en su caso ser profeta fuera de su tierra tiene un doble mérito. "Soy de los biólogos de la heroica", ironiza. Afabilísimo, cercano y gran conversador, bromea con facilidad y con media pizca de travesura –"en el laboratorio la media de edad es muy joven y esto me hace creer que yo también lo soy, hasta que me veo en el espejo y me pregunto: ¿Pero quién es ese tío?"–. Aprovechando su paso por Madrid, para impartir una conferencia, recibe a *Público* en la sede de la Fundación Banco Santander, organizadora del ciclo *Ciencia y Sociedad: Por qué somos como somos*.

¿Para qué triunfar en el extranjero en un campo en el que España es puntera?

La contribución de mi amigo Antonio García-Bellido [fundador de la escuela española de *Drosophila*] es fundamental, pero mis raíces no están ahí. Aunque también podríamos hablar de ese excesivo énfasis en el triunfo.

"La biología está en un momento excelente, pero la universidad en España está muy mal"

Si quiere hablar de ello...

En este país hay demasiado empeño en hablar de superfichajes y vender –sobrevender– la ciencia a través de las personalidades, muchas de las cuales están fuera y sólo vienen a hacer turismo. La ciencia debe estar por la ciencia y en España hay mucha y muy buena biología. Yo pasé tres años muy intensos en el CRG, un proyecto fantástico donde el énfasis se pone en la ciencia. Hay científicos que son mediáticos porque buscan a los medios. Pero el científico, por naturaleza, es tímido y tiene miedo a que se saque de madre lo que dice. Esas figuras mediáticas también existen en Inglaterra, pero es una sociedad más madura; esos personajes tienen mucho impacto en los medios, pero no lo tienen en la ciencia, al contrario de lo que ocurre aquí.

¿Se siente desilusionado por la política científica española?

La biología española está en un momento excelente, pero la universidad está muy mal. Los centros de gran calidad que han proliferado en los últimos años han *baipaseado* la universidad, que en otros países es la madre de la investigación. Si estoy desilusionado con que se haya dejado de lado la universidad, pero hay una inercia difícil de romper. Por lo demás, el momento actual me parece ilusionante.

Reorganizaciones ministeriales, nuevos nombramientos... ¿Cómo lo ve desde allí?

Es un momento muy interesante. Hay una serie de retos y estoy a la expectativa de ver cómo responden las personas que asumirán esas responsabilidades. Hay una textura interesante sobre la mesa. Hace cinco años había ideas; ahora hay elementos reales.

¿Por qué piensa que la biología del desarrollo es el problema?

En el fondo, la biología sólo tiene tres problemas: el sistema nervioso, el desarrollo y la evolución. Al final del siglo XIX, un investigador llamado Morgan quiere estudiar el desarrollo y la evolución y comienza a trabajar con *Drosophila*, porque ésta se reproduce muy deprisa. Pero se da cuenta de que para ello primero hay que resolver los problemas de la genética; se olvida del desarrollo y monta toda la base, aunque nunca le interesó la genética. Hasta la década de 1970, el desarrollo no se puede volver a plantear. Cuando yo empiezo, es justo cuando los dos caminos se vuelven a juntar. La biología del desarrollo es todo porque es todo; contiene a los otros dos, el sistema nervioso y la evolución.

"Hay demasiado empeño en vender la ciencia a través de superfichajes"

¿Qué nos cuentan de nosotros tantos modelos distintos, mosca, gusano, ratón, pez cebra...?

Cada uno tuvo su sentido. Pero cuando en la década de 1980 se abrió la veda de la caza de genes, la sorpresa fue encontrar, de repente, que esos genes del desarrollo están conservados en todas esas especies. El hardware es el mismo y es el software lo que construye cada animal. Hay otros modelos que entran ya en el número circense, que promete a la gente cosas que no se van a cumplir. Volvemos a los científicos mediáticos. Yo bromeaba con John Gurdon, que fue el verdadero padre de la clonación, cuando lo hizo en el sapo, que nadie le conoce porque su animal no tiene pelo ni le puso nombre. Si le hubiera bautizado Kermit, habría tenido mucho más éxito.

¿Y dónde está el futuro? ¿Debe la biología dar el paso de lo cualitativo a lo cuantitativo?

Sin duda; la biología aún no ha superado la etapa de alquimia. Ahora estoy empezando a colaborar con físicos en Cambridge para intentar abordar de verdad ese nivel cuantitativo. Aunque la genética ha sido a la biología lo que las matemáticas a la física, hoy ya parece que tenemos genes para todo y que el cáncer lo curan ciertas personas todos los días, lo cual es preocupante. Lo mismo ocurre con la medicina regenerativa, hay gente que regenera algo todos los días. No hay que vender lo que no sabemos; y aún es mucho. Pero la biología, en la ignorancia, es fascinante. El problema es que se ha exagerado el papel del gen. Los genes participan en redes y lo importante es la función de la red, no de genes individuales. El papel central del gen pasará a estas redes. Aún no entendemos la célula, pero sabemos que computa información química. Una muestra de esto es que las farmacéuticas se están dando cuenta de que los fármacos buenos son los sucios, los que no se sabe muy bien sobre qué elementos actúan, porque hablamos de redes.

¿Se ha conseguido algo con los macroproyectos de fin de siglo, como el genoma humano?

En biología aún no ha existido un gran proyecto que plantee los retos intelectuales que supuso el Proyecto Manhattan para la física. Durante su etapa como crítico musical, Bernard Shaw escribió una crítica que decía: "Fulano de tal interpretó ayer la sonata cual... ¿Por qué?". La misma pregunta debemos hacernos. El genoma humano debía secuenciarse, pero el genoma no es Madrid, sino sólo la guía telefónica de Madrid. La célula es Madrid. El genoma no es el fin, sino el principio.

¿Y las células madre?

El campo de las células madre está muy desmadrado. Es un momento de gran interés, pero hay muchas cosas que no entendemos y uno no debería vender cosas que no sabe cómo va a hacer.



Alfonso Martínez Arias, al término de la entrevista, el pasado jueves, en Madrid. - Gabriel Pecot

¿Quiénes somos? | Contacto | Promociones | Aviso legal | RSS/XML

© Diario Público.
Calle Caleruega nº 102, 1ª planta. Madrid 28033.
Teléfono: (34) 91 8387641
Mediapubli Sociedad de Publicaciones y Ediciones S.L.
Sherpa