



## Entrevista a Raquel Marín Cruzado

Yo creo que nací con “carácter” investigador. Siempre tenía ganas de contestar grandes preguntas, y descubrir grandes misterios. De pequeña quería ser “espía” y me escondía para otear el horizonte y observar a los demás. Si lo pensáis, es lo que hace uno cuando se pone a observar a través de un microscopio la pequeña fauna que aparece invisible a nuestros ojos.

En los años de adolescencia uno tiene ganas de “comerse el mundo” y yo me veía convertida en una gran científica, si bien poco a poco, cuanto más conoces y aprendes, más te das cuenta de la cantidad de grandes personas muy inteligentes que han descubierto grandes cosas y que han aportado mucho a nuestra sociedad y a nuestra cultura. Así que, con el paso de los años, uno tiene tendencia a “especializarse”, es decir, hacerse experto en un tema concreto. Y eso es investigar en realidad, se trata de intentar resolver una pregunta cuya respuesta nadie conoce aún, abrir una nueva puerta que nadie ha franqueado antes que tú. Y hay que estar preparado para encontrarse a veces con pequeños fracasos, a veces con grandes logros (porque no todos los experimentos salen bien) y poco a poco disfrutar de las pequeñas aportaciones que se van consiguiendo con perseverancia, con paciencia y sin nunca rendirse en buscar algo nuevo que pueda ser bueno para los demás.

Mi llamada definitiva a la investigación vino cuando entré en la Universidad, y tuve la suerte de conocer a muchos científicos con talento y entusiasmo que me dieron clase. Me inculcaron entusiasmo, curiosidad y ganas de ir más lejos. Los profesores son muy importantes, y algunos marcan un destino en tu vida.

Mi campo de investigación ha sido siempre relacionado con la salud humana. Desde hace más de diez años me he dedicado al área de la neurociencia (estudio del cerebro y de sus patologías) y, concretamente, trabajo sobre las causas de las enfermedades neurodegenerativas asociadas al envejecimiento, es decir, a las dos enfermedades del cerebro más comunes en las personas mayores: el Alzheimer y el Parkinson. Sobre todo, me dedico a saber más sobre cómo se originan y cómo conseguir diagnosticarlas y distinguirlas cuando todavía la persona tiene los primeros síntomas de la enfermedad. Mi mayor hallazgo ha sido el empezar a demostrar lo importante que es la “grasa” (es decir los lípidos) en la salud del cerebro.

A mí me gusta muchísimo investigar, pero una investigación no es completa hasta que no se comunica a los demás. *¿Os imagináis que pasaría si hicierais un gran*

*descubrimiento y no se lo dijerais a nadie?* Nadie lo sabría, no serviría para nada. Por eso, una parte importante de la investigación tiene que comunicarse y enseñarse a otros. Porque, a veces, cuando uno cuenta lo que sabe también descubre que los demás aportan nuevas ideas a lo que uno sabe. En resumen, investigar y enseñar van juntos de la mano. Si no te enseñan, no sabes a veces lo que hay que investigar, y si investigas y no lo enseñas a los demás, es como si no investigaras. Por tanto, tanto enseñar como investigar son muy importantes, necesarios y complementarios.

Para ser científico lo que hay que tener es imaginación, ganas, ilusión, paciencia y perseverancia. Hay que ser “intuitivo”, pero también “deductivo”. No hay que tener un coeficiente intelectual superior, pero sí ser imaginativo, y saber convertir las ideas que uno tiene en algo nuevo, en una nueva creación. Una investigación casi se convierte en una “obsesión” en la que piensas de día (y a veces hasta sueñas con ello) hasta que poco a poco vas encontrando las posibles soluciones. También hay que hablar con otros investigadores para que se intercambien ideas y sugerencias.

En mi trabajo es fundamental leer, escribir y hablar inglés. El “idioma oficial” de la investigación es el inglés, y si no sabes inglés te será muy difícil leer lo que otros han hecho y contar lo que tú has descubierto. No hace falta tener una pronunciación perfecta, porque los investigadores pueden ser de cualquier país del mundo y cada uno tiene una forma distinta de hablar, pero sí tiene que ser un inglés lo suficientemente fluido como para que otros investigadores del mundo entiendan y comprendan lo que has hecho. Como comenté antes, si no puedes comunicar tus hallazgos, es como si no hubieras investigado nada.

Los investigadores e investigadoras tienen un alto prestigio y reconocimiento en la sociedad. La mayor parte de las personas opinan que los científicos son imprescindibles para el progreso. Porque son los pioneros de cualquier nueva solución a un problema que la sociedad se pueda plantear, tanto de salud, como de tecnologías, como de nuevas formas de pensar, de hablar, de entender el mundo. Hay también investigadores en economía, sociología, filosofía, y en otras disciplinas de Humanidades, que nos van dando las nuevas pautas sociales, hacia dónde va la sociedad, cuáles son las nuevas estructuras sociales, las nuevas formas de comunicación entre los individuos, etc. Cada vez que la sociedad se plantea un nuevo problema que no ha resuelto pregunta a los científicos qué soluciones pueden aportar a ese nuevo problema. A veces, la sociedad tarda tiempo en entender para qué sirve un nuevo descubrimiento. Por ejemplo, imaginaos que cuando se investigó el silicio nadie sabía para qué podía servir, y sin embargo ahora sin el silicio no funcionarían muchos de nuestros dispositivos electrónicos.

Yo no aconsejo a nadie dedicarse a algún oficio en particular. Considero que el oficio de cada uno está en su corazón, en las habilidades propias que uno siente dentro de sí. Hay que escucharse a sí mismos para saber qué es lo que uno tiene dentro que pueda ofrecer al mundo, qué es lo que cada uno puede aportar para que otros de alguna manera sientan

un pequeño (o gran) cambio en sus vidas. Cada uno tiene que “seguir su propia estrella”. Pero sí es cierto que cuando uno siente la vocación de científico lo sabe, y si uno siente esa vocación no debe abandonar la posibilidad de desarrollarla. Se puede investigar en muchas cosas muy distintas (desde Bellas Artes, Humanidades, Ingeniería, Lingüística, Medicina, Biología, Biotecnología, Química, Física, etc) y, aunque a veces uno se desanime porque piensa que no está progresando y que hay que estudiar mucho para llegar a algo, al final llega ese momento. En cada pequeña etapa, en cada pequeño logro se puede sentir que se está progresando en algo, que está creando algo nuevo que puede tener utilidad y aportar novedades en la sociedad. Y eso da una enorme satisfacción. Merece la pena el esfuerzo.

### **Datos biográficos**

Es profesora de Fisiología en la ULL desde hace quince años, en la actual Sección Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud. Efectuó sus estudios doctorales en la Universidad Laval (Quebec, Canadá), y estancias post-doctorales en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center, y en The Rockefeller University (ambos en Nueva York). Ya en la ULL, fue Investigadora del Programa “Ramón y Cajal”. Es investigadora en Neurociencias, y coordina el Laboratorio de “Señalización celular en enfermedades neurodegenerativas”.

Ha estado implicada en Proyectos de Innovación Docente (3) y en Proyectos de Investigación Nacional y Autonómica (24). Es co-autora de 67 artículos científicos de impacto internacional, 7 capítulos de libro internacional, y 1 libro editado, en colaboración con 7 países. Ha presentado 69 comunicaciones a Congresos nacionales e internacionales, y ha sido ponente invitada en 10 de ellos (Europa y EEUU). Es co-autora de dos patentes (1 internacional). En 2009, recibió, junto con sus compañeros de grupo, el Premio de Investigación “Agustín de Bethencourt”. Es Editora Asociada de Revistas de Impacto Internacional y Evaluadora de Proyectos de la ANEP, MINECO e ISICIII, así como de Becas FPU (MEC).

Ha sido directora de Tesis Doctorales (Una de ellas con Premio Extraordinario de Doctorado), y tutora y evaluadora de Trabajos de Fin de Grado. Además, tiene experiencia en la Organización de Eventos Científicos.

En la gestión universitaria, ha sido Secretaria Científica del Instituto de Tecnologías Biomédicas, y del Instituto Canario de Investigación del Cáncer, y Secretaria del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina (periodo 2012-2013). Es actualmente la Directora de Secretariado de los Servicios Generales de Apoyo a la Investigación, que ha recibido el sello europeo de calidad en gestión EFQM (+300).

Página web de la Prof. Marín Cruzado: <http://www.raquelmarin.net/home/es/>