



DRA. BEATRIZ RICO
PROFESSOR OF DEVELOPMENTAL
NEUROBIOLOGY

MRC FOR
NEURODEVELOPMENTAL
DISORDERS, KING'S COLLEGE
LONDON



Datos personales: Nacida en Madrid (España) en 1970. Tiene 1 hijo
Líneas de investigación

- Assembly of GABAergic synapses
- GABAergic circuitries and developmental disorders

1. ¿Qué te hizo seguir una carrera científica? ¿Por qué en Neurociencia?

Mi pasión por la ciencia viene desde muy temprano, hay gente que descubre a lo que se quiere dedicar mas tarde, lo importante es tener pasión por lo que haces, sea lo que sea y venga cuando venga. En mi caso, desde mi niñez tenía muy claro que quería dedicarme a la investigación. En aquella época quería curar el cáncer, era la enfermedad que más se conocía. Todavía recuerdo una nota donde describía el protocolo para generar una medicina que iba a curar una de estas enfermedades. Por supuesto, contenía pasta de dientes, entre otros sofisticados ingredientes. Tenía 7 años. Mis padres apoyaron mis inquietudes, y pudieron permitirse comprarme juguetes con los que podía desarrollar mi creatividad científica. Jugaba a mezclar cosas con algún juego de química o a observar preparaciones en mi primer microscopio rudimentario. Mi pasión por la neurociencia vino ya en la Universidad. En segundo de Biología me ofrecieron colaborar en el departamento de Biología Celular de la Universidad Complutense de Madrid, donde Maite Solas y Benjamín Fernández me iniciaron en el estudio del sistema nervioso. Inicialmente me interesaba toda la biología, no particularmente la neurociencia, pero cuanto mas leía más me apasionaba. Me interesaba saber como se conectaban las neuronas entre diferentes regiones cerebrales y las consecuencias que producían las alteraciones de estos circuitos. Después, tuve la suerte de entrar a trabajar con Carmen Cavada, en Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Con Carmen aprendí a investigar. Tanto ella como Fernando Reinoso, como profesor del programa de doctorado de Neurociencias, fueron una inspiración.

2. ¿Cuál crees que ha sido tu mejor logro dentro de la Neurociencia?

Cada descubrimiento, por pequeño que sea, siempre me ha llenado. Esta es la principal razón por la que hago ciencia, me apasiona. Por eso siempre les digo a mis estudiantes o postdocs que me cuenten sus resultados en cuanto los tengan por pequeños que sean, siempre me alegran el día. Si tengo que destacar algo en concreto, sería nuestro descubrimiento del gen ErbB4 como una molécula clave para el ensamblaje de los circuitos GABAérgicos. Desde un punto de vista básico, este descubrimiento fue muy importante: demostramos por primera vez una molécula capaz de controlar los circuitos inhibitorios simultáneamente regulando los inputs que estas neuronas reciben y los conexiones que envían. Desde un punto de vista biomédico, creo que nuestros descubrimientos son relevantes, ya que ErbB4 es un gen asociado a esquizofrenia, y nuestros trabajos han abierto nuevas perspectivas de investigación que ligán enfermedades como la esquizofrenia con una deficiencia en los circuitos inhibitorios. En los últimos años este descubrimiento ha tenido mucha repercusión clínica.

3. ¿Qué te gustaría aportar a la Neurociencia en los próximos años?

Me gustaría que mi laboratorio descubriera algunas de las reglas generales y moléculas que orquestan la formación de los circuitos inhibitorios en la corteza cerebral. Pero también me gustaría dar un paso más y poder contribuir con nuestros descubrimientos para entender mejor enfermedades del desarrollo. Ahora estamos más enfocados en esquizofrenia, pero estamos expandiéndonos a otras enfermedades como el autismo y la epilepsia donde estos circuitos parecen también estar alterados.

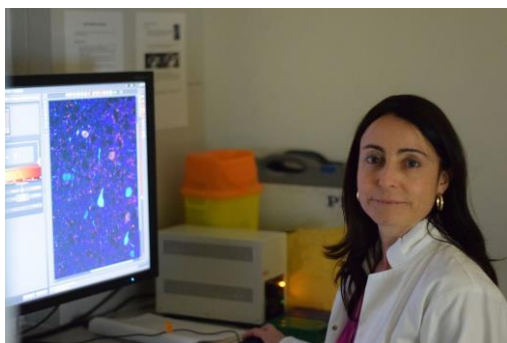
4. ¿Qué hombres/mujeres han influido en tu carrera científica?

Mis mentores han influido enormemente en mi carrera. En particular, Carmen Cavada, durante mi primera formación científica, y Louis Reichardt durante mi postdoc en la Universidad de California en San Francisco. Carmen me enseñó a investigar, a hacer ciencia sólida, a ser perfeccionista y crítica. Lou me enseñó a no ponerme ninguna barrera en las preguntas que quería abordar en investigación. El fue el primer americano que escaló el Everest sin oxígeno. Para él, no había nada que no se pudiera hacer, todo era tener el interés y la voluntad para hacerlo. Esto ha marcado mi forma de hacer investigación, lo importante es la pregunta que abordamos no las herramientas que utilizamos para desarrollar nuestra investigación. Esto te hace estar abierto a utilizar cualquier aproximación para contestar tu pregunta y te hace más creativo.

A esta lista tengo que añadir a la persona que más ha influido en mi carrera científica, Oscar Marín. Oscar (mi marido, también científico) no solo me ha influido por su pasión por la ciencia, dedicación y su inteligencia, sino que también me ha dado todo su apoyo como pareja. Creo que esto es muy importante para cualquier mujer profesional, y esta es mi receta para todas las mujeres. Necesitamos tener alguien que nos apoye para seguir nuestros sueños y nuestra profesión. Esto implica mucho sacrificio por parte de la otra persona, todos tenemos derecho a seguir nuestros sueños. Las responsabilidades de la casa y los hijos son tareas que la pareja debe compartir.

5. Se sepa o no de ciencia, todos conocemos a hombres científicos, pero no ocurre lo mismo con las mujeres científicas ¿cómo crees que se podría cambiar esta tendencia?

Por supuesto somos muchas menos, pero además en nuestra sociedad existe lo que los británicos llaman “unconscious bias”, aquí en España, y en cualquier sitio de Europa. Este sesgo no viene de colegas que son necesariamente machistas (hombres y mujeres), es el roll que las mujeres hemos acarreado durante mucho tiempo. Hasta hace poco en España las mujeres no podían viajar solas sin permiso de sus maridos, nos parece algo de la edad media pero fue antes de ayer. Como cambiar esto, yo creo que solo lo podemos cambiar con educación. Necesitamos que la sociedad, sea consciente de este problema y no rendirnos nunca hasta que las mujeres podamos ser consideradas en cada momento. Cuando ocurre hay que de forma calmada expresar nuestro desacuerdo o indicar donde está el error. Es una tarea difícil, pero no debemos callarnos.



La Dra. Beatriz Rico en su laboratorio del King's College en Londres.

6. En las Universidades Españolas y en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) hay menos mujeres que hombres que finalizan su doctorado y muchas menos mujeres que hombres que alcanzan la Cátedra de Universidad o el nivel de Profesor de Investigación (ver gráficas). Dado que estos datos apenas han cambiado en los últimos años (ver gráficas), ¿a qué crees que es debido?

Creo que hay dos componentes importantes que deben de cambiar:

Uno es la sociedad, la discriminación inconsciente que he mencionado anteriormente, quizás montando cursos para explicar este problema. Aquí en UK se ha empezado a hacer. También sería importante tener mas ayuda de las instituciones para compaginar en el cuidado de los hijos, por ejemplo un servicio de guardería mas accesible, o un servicio de babysitter, donde pudiéramos tener una respuesta rápida cuando los peques se ponen malos.

La segunda parte es más complicada porque es parte de nuestra genética como mujeres, y quizás suene políticamente incorrecto, nunca vamos a cambiar esto si las mujeres no nos creemos que esto puede ocurrir, que podemos ser igual de competitivas profesionalmente hablando que los hombres y para ello tenemos que poner de nuestra parte. Por lo general somos menos ambiciosas que los hombres pero eso no quiere decir que no queramos conseguir un estatus similar. Hay dos cosas que necesitamos cambiar: exigir lo que creemos que nos corresponde, y recibir el apoyo que merecemos de nuestras parejas para compartir las tareas familiares. Ellos también están capacitados para llevar al niño al médico, o quedarse en casa cuando se ponen malos, ellos también les pueden recoger del colegio, por supuesto también se pueden quedar con los niños cuando vamos de congresos, son todos estupendos padres.

¿Qué tipo de acciones crees que se deberían adoptar?

Como he comentado anteriormente, quizás montar cursos donde se explique específicamente la discriminación inconsciente que existe entre los científicos. Propongo que las Instituciones monten guarderías cerca de los lugares de trabajo. Esto por ejemplo se hace en el Riken Institute en Japón y ha representado un gran cambio para muchas mujeres

7. Existen varios premios de carácter científico dedicados solo a mujeres. En general, ¿qué opinas de este tipo de galardones?

Me parecen buena idea, ya que a veces tenemos la tendencia a creérnoslo menos y a no promocionarnos tanto como los hombres, para ellos es mas natural. Todo premio a las mujeres puede ser un incentivo para que ganen confianza.

¿Y del sistema de cuotas o de otras medidas de acción positiva?

Esta respuesta va a ser políticamente incorrecta, pero yo no creo en el sistema de cuotas. Por supuesto es importante tener mujeres en los paneles. Pero yo cuando evalúo a alguien para cualquier posición no me importa si es hombre o mujer, cristiano o musulmán, asiático o americano. Lo que evalúo es la calidad de la candidatura, y esto en mi opinión es lo que debería ponderar. Por supuesto, hay que tener en cuenta los periodos de maternidad en las mujeres, esto es algo biológico que no podemos cambiar, y yo personalmente nunca lo cambiaría, pero que pone en pausa nuestra carrera durante un tiempo.

Tener igual permiso de maternidad y paternidad está muy bien, pero solo si las mujeres y los hombres se lo cogen por igual.

8. ¿Desde qué año eres socia de la Sociedad Española de Neurociencia (SENC)? ¿Qué posición (estudiante predoctoral, contratada postdoctoral, etc...) ocupabas entonces?

Creo que fue por el año 1996, era estudiante predoctoral.

9. Acabamos de crear el Comité de Mujeres en Neurociencia dentro de la SENC ¿qué hace falta para que dentro de otros diez años no haga falta este tipo de comités?

Que creamos que podemos ser tan competitivas como ellos y que acabe el “unconscious bias” en la sociedad.

10. ¿Qué crees que puede aportar el Comité de Mujeres en Neurociencia en concreto, y la SENC en general, para reducir la brecha entre neurocientíficos y neurocientíficas?

En los congresos de la SENC quizás podrían empezar a impartirse algún curso de “unconscious bias”, coloquios con mujeres y hombres para discutir sobre el tema de porque esto no ha cambiado, de nuevo los congresos de la SENC son un foro estupendo.

Fecha entrevista: 7 de febrero de 2017