



SOCIEDAD  
ESPAÑOLA DE  
NEUROCIENCIA  
Mujeres en  
Neurociencia

ELENA GALEA RODRÍGUEZ DE VELASCO

PROFESORA DE INVESTIGACION-ICREA

INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA



**Datos personales:** Nacida en 1962 en Madrid, España. Sin hijos.

**Líneas de investigación:**

- Neurociencia de sistemas en astrocitos.
- Biología de sistemas en el desarrollo de fármacos para curar enfermedades del cerebro.

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

Siempre he sido intelectual y curiosa, y me han interesado tanto las ciencias como las letras. Cuando terminé el bachillerato no sabía si estudiar Medicina o Biología, y me decanté por ésta última, no sé bien por qué. No puedo hablar de una vocación investigadora temprana, ni de haber sentido la llamada de la selva, digo de la ciencia. Cuando acabé la carrera, que me gustó mucho, particularmente los dos últimos años de especialidad en Bioquímica y Biología Molecular, cuyos profesores, a la sazón investigadores del Centro de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), eran espléndidos, la investigación era la única salida disponible. La especialización en Neurociencia vino por casualidad. Había una beca disponible para hacer la tesis en el Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UAM y la acepté porque no tenía otra opción. La tesis trataba del sistema cerebrovascular y así entré en el mundo del cerebro. Hice el magnífico curso de doctorado de Neurociencia de Medicina de la UAM, y me fascinó su contenido. Todavía mantengo el libro de texto de Eric Kandel en el escritorio. Después todo fue rodado. Me marché a Nueva York a hacer un posdoc en el sistema cerebrovascular, y el director del centro me propuso trabajar también en unas células poco conocidas llamadas astrocitos. Sigo trabajando en este campo. No elegí trabajar en Neurociencia inicialmente, pero una vez dentro, no tengo la intención de marcharme. Me siento muy afortunada de las oportunidades que he tenido para trabajar en este campo, que me sigue pareciendo apasionante.

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

- Caracterización bioquímica y molecular de los astrocitos en patologías cerebrales, y la identificación de dianas terapéuticas basadas en la regulación *fenotípica* de los astrocitos.
- Intentar renovarme y no repetirme. Igual que los escritores tienden a escribir siempre el mismo libro, los investigadores tendemos a repetir el mismo experimento con pequeñas variaciones. Yo intento evitar las inercias y saltarme los dogmas si no me convencen, o creo que se han quedado agotados.

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

- Demostrar que los astrocitos computan y codifican información, *casi* como las neuronas.
- Demostrar que los astrocitos son circadianos, y cambian su perfil molecular, metabólico y computacional de manera cíclica.
- Descubrir un fármaco efectivo para curar enfermedades neurodegenerativas.

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

- Matilde Salinas, del Departamento de Investigación del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. Matilde me inició, con santa paciencia y mucho sobresalto por mis destrozos, en el oficio de investigar. Sigo admirando su agudeza intelectual y su tenacidad.
- Carmen Estrada, mi directora de tesis en la Facultad de Medicina de la UAM, quien es para mí un referente de inteligencia, generosidad, curiosidad, integridad y sentido de la libertad personal.
- Donald J. Reis, mi mentor en Cornell University Medical College, en Nueva York. De él aprendí la importancia de escribir bien, de preparar siempre la mejor presentación posible porque no hay

audiencia menor, y la ilusión de que la investigación es un trabajo lleno de aventuras, glamour y diversión. Después de todo, ¡estábamos en Manhattan!

- Douglas L. Feinstein, Cornell University Medical College y University of Illinois at Chicago. Doug me enseñó a emplear técnicas de biología molecular, y ha sido un apoyo constante y fuente de risas durante muchos años.
- Aurora Pujol, del IDIBELL de Barcelona, quien me introdujo en el análisis de sistemas.
- Bradley T. Hyman, Massachusetts General Hospital Institute for Neurodegenerative Diseases, Boston. A Brad le agradezco el estímulo y el apoyo para embarcarme en proyectos de alto riesgo.
- Innumerables profesores, colegas y estudiantes que me han inspirado, y obligado a pensar con profundidad y con claridad, y a tener miras altas.

**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?**

¿Qué datos avalan esta supuesta tendencia? Si es verdad, quizás sea porque las mujeres han entrado en la universidad y en el mundo laboral recientemente, y no ha pasado el tiempo necesario para que sus logros igualen a los de los hombres.

**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. Dado que estos datos apenas han cambiado en los últimos años, ¿a qué crees que es debido?**

A la maternidad. Las mujeres priorizan el cuidado de los hijos al desarrollo de una profesión.

**¿Qué tipo de acciones crees que se deberían adoptar?**

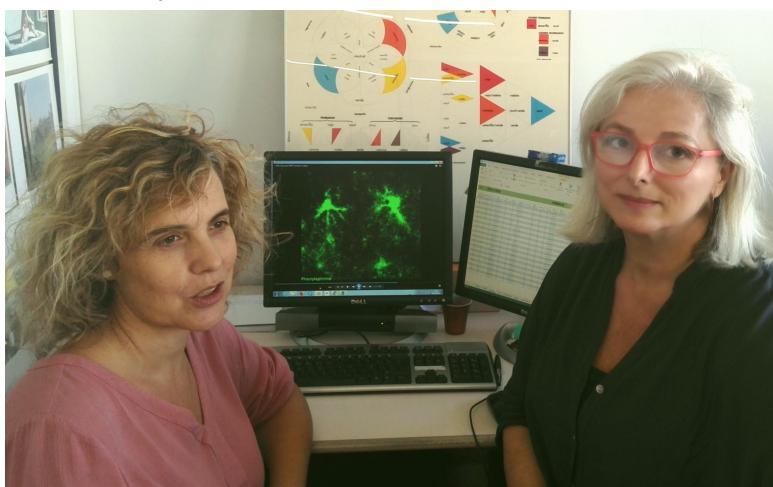
Apoyo económico, logístico y emocional a las madres investigadoras con niños pequeños; flexibilidad laboral, y medidas de conciliación de familia y trabajo. Y acabar con la idea despiadada de que una profesión es una carrera de obstáculos—no me gusta de hecho la palabra ‘career’—en la que uno tiene que empezar temprano, no decaer para que no le pasen otros por encima, y no salirse porque ya no habrá otras oportunidades. Creo que la vida es muy larga; hay tiempo de hacer muchas cosas profesionales y personales, y de reinventarse unas cuantas veces.

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

¿Los hay? No me parece serio un premio al que no puedan acceder los hombres.

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

No, si se trata de trabajos de libre concurrencia en los que lo que cuenta son los méritos objetivos de los candidatos; por ejemplo, unas oposiciones. Sí, si se trata de trabajos en los que la selección de personal es más subjetiva y endogámica, en círculos profesional y socialmente cerrados. Por ejemplo, en un comité de administración de empresa, en el que los miembros solo invitan a personas que conocen, que suelen ser hombres; o en un congreso científico organizado por una persona de cierta edad, quien, por inercia, tiende a invitar a los colegas con los que ha trabajado, entre los que predominan los hombres. En estos dos últimos casos, creo que es adecuado tener cuotas.



La Dra. Galea con Roser Masgrau, miembro de su grupo, que hace imágenes de calcio.  
La foto de la pantalla son astrocitos.

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

No me acuerdo. He pasado muchos años en el extranjero, y he sido miembro de manera irregular y poco ejemplar (impago de cuotas).

**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?**

Acciones del Comité, y cambios 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?**

Como mínimo, visibilidad de las mujeres científicas. También, 'lobbying' para que los gobiernos adopten medidas de apoyo a la conciliación familiar y laboral (punto 6), y mejoren la inversión en investigación, lo cual redundará en una mayor facilidad de acceso a la investigación y permanencia en la misma de las mujeres.

**Fecha entrevista: 3 agosto 2018.**