



SOCIEDAD  
ESPAÑOLA DE  
NEUROCIENCIA  
Mujeres en  
Neurociencia

MARÍA L. DE CEBALLOS

INVESTIGADORA CIENTÍFICA CSIC

INSTITUTO CAJAL - CSIC



**Datos personales:** Nacida en Caracas (Venezuela) en 1952. Tiene 3 hijos.

**Líneas de investigación:**

- Fisiopatología de enfermedades neurodegenerativas, en particular la enfermedad de Alzheimer
- Estrategias terapéuticas en la enfermedad de Alzheimer. Estudio de compuestos de nueva síntesis
- Implicaciones de la neuroinflamación en enfermedades del cerebro
- Aplicaciones de la neuroimagen molecular al estudio del cerebro

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

Supongo que mi curiosidad desde pequeña, en particular me gustaban las disecciones de animales y los experimentos químicos. Lo de la Neurociencia fue más bien casualidad. Yo quería hacer la tesis doctoral en microbiología, pero había ofertas en un laboratorio de Neurofarmacología, y allí acabé. De cualquier modo me encanta mi especialidad, sobre todo por la cercanía a la posible aplicación de los resultados.

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

Es difícil de indicar un solo logro porque he tenido varios a lo largo de los años. Por mencionar algo cercano en el tiempo, diría que nuestro trabajo sobre las alteraciones en receptores de cannabinoides en la enfermedad de Alzheimer y el efecto beneficioso de los agonistas cannabinoides, en particular los agonistas CB2 selectivos, al disminuir la activación microglial, fue seminal en el campo. Además esta estrategia puede ser útil en el tratamiento de otras enfermedades que también cursan con neuroinflamación.

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

Me gustaría demostrar que la terapia multifactorial es la más efectiva en enfermedades complejas como la enfermedad de Alzheimer, que la prevención puede tener un gran impacto en su prevalencia, y que las infecciones o sucesos traumáticos deben de atacarse.

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

Destacaría a 4 personas que influyeron mucho en distintas etapas, y de las que aprendí muchísimo. Fueron José Ramón Domínguez, microbiólogo clínico, cuando empecé la carrera de biología, y Emilio Herrera (bioquímico), con el que fui alumna interna y fue mi mentor entonces. De hecho gracias a él me incorporé al CSIC. Por supuesto está mi maestro, en el sentido anglosajón, Joaquín Del Río, con el que trabajé unos 12 años, durante la tesis doctoral y como postdoc. Y desde luego David Marsden, neurólogo clínico, neurocientífico con el que hice mi postdoc en Inglaterra, y continué mi relación científica al volver a España. Siempre digo que cuando fui a trabajar a su laboratorio yo era una buena neurofarmacóloga, pero allí me convertí en neurocientífica. En cuanto a mujeres podría decir que varias me impresionaron y por tanto influyeron en mi carrera. Por ejemplo, la psicofarmacóloga Sue Iversen cuyo trabajo tenía relación con el mío, María Teresa Miras-Portugal, a la que conocí cuando volví de su postdoc y luego he seguido tratando, y Sara Borrell, que pasó a trabajar al Instituto Cajal cuando yo me incorporé después de la estancia en Inglaterra. Me olvidaba de Rita Levi-Montalcini, cuya historia es impresionante, y más impresionante fue conocerla personalmente cuando visité el European Brain Research Institute (Roma). Tenía 97, llevaba un

vestido estilo siglo XIX, y muy amable me estuvo preguntando sobre mi trabajo, haciendo observaciones realmente interesantes.

**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?**

Supongo que lo de “todos” se refiere al público en general, porque a las investigadoras siempre se nos ocurren muchos nombres. Durante muchos años la mayoría de los investigadores eran hombres, y además “jefes” de los laboratorios, y por ello eran la cara visible de los hallazgos, aunque hubiera mujeres en sus grupos, contribuyendo a ellos. Sin embargo, hoy en día hay más mujeres investigadoras y que además son las “jefas”. No debemos perder ninguna oportunidad de poner nuestra cara a esas noticias científicas, debemos de implicarnos más en divulgación, estar en los foros científicos etc...

**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?**

Esto es cierto, pero veo algunas diferencias entre el CSIC y la Universidad. La situación es algo mejor en el CSIC, en mi opinión. Y también veo que la situación ha cambiado algo: a mediados de los 90 casi no había catedráticas de Universidad en mi especialidad, y ahora muchas de mis amigas son catedráticas. Pero sí, esto tiene que mejorar. Lo primero que debe de existir es una mayor cantera de mujeres, y para ello el número de puestos de trabajo en investigación se debe de incrementar, tanto en la academia, centros de investigación y en la empresa. Precisamente en la empresa es donde se invierte menos en investigación en España. La carrera investigadora es muy exigente, y es imprescindible el apoyo de las parejas de las investigadoras en cuestiones familiares/domésticas, y una situación económica saneada que permita tener ayuda en “casa”. Percibo que en muchos casos se produce el abandono de la ciencia cuando se hace imprescindible una estancia en el extranjero, y tu pareja no puede acompañarte. Esto suele ser más fácil cuando ambos son investigadores, comprenden mejor las exigencias de este trabajo y se apoyan mutuamente.



La Dra. María L. de Ceballos al microscopio en el Instituto Cajal-CSIC

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

La ciencia que hacemos las mujeres no tiene género y además es comparable a la de los varones, pero con ese tipo de galardón se hace más visible su calidad, sirve de ejemplo a generaciones futuras y animará a otras mujeres a emprender una carrera científica.

En el caso de los premios L’Oreal-Unesco me gusta que la dotación económica se pueda usar en lo que la investigadora necesite, que puede ser un técnico de laboratorio o ayuda en casa y con los niños.

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

De momento hay que tomar medidas de acción positiva, aunque no creo que sea preciso llegar a cuotas del 50% (entre otras cosas no hay tal “cantera” para ello). Entre las acciones que se están tomando es que el número de mujeres se incrementen en los foros de decisión: comités de evaluación (proyectos, contratos, oposiciones, editoriales etc...), puestos de responsabilidad (Dirección de Departamentos; de Institutos, de Sociedades Científicas) y que además las investigadoras aceptemos estar en ellos. En algunos casos las propias mujeres no nos proponemos para esos puestos de decisión o declinamos aceptarlos porque supone una mayor carga horaria, desplazamientos a otros lugares, pensamos que no podremos aportar suficiente etc...

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

Fui socia desde el inicio de la SENC en 1985. Entonces era postdoctoral en el extranjero.

### **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?**

Fundamental que los puestos de trabajo en investigación se incrementen y la financiación de la investigación/ciencia en general.

### **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?**

Una buena idea sería tener siempre una conferencia plenaria impartida por una neurocientífica en los congresos SENC.

**Fecha entrevista: 13 de Febrero de 2018**