



Datos personales: Nacida en Valencia (España) en 1980. Tiene 1 hija.

Líneas de investigación:

- Control tronco encefálico de la oscilación theta.
- Estudio electrofisiológico del circuito hipocampo-amígdala-corteza prefrontal en estrés, ansiedad y depresión.
- Bases de la terapia antidepresiva por estimulación cerebral profunda.

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

Siempre quise dedicarme a la Ciencia, desde pequeña. Me gusta observar y me fascina la naturaleza. Creo que por los documentales de animales que veía desde siempre en mi casa. Creo que es mi familia quien más me ha influido en el amor por el aprendizaje. También por pasar veranos largos un poco aburrida en el campo, observando la naturaleza. Ahora dicen que el aburrimiento es bueno para el aprendizaje... estoy muy de acuerdo. Al elegir carrera, decidí que quería algo científico con implicación sanitaria, y me decidí por estudiar Farmacia, aunque luego comprobé que la práctica asistencial no era lo mío... Cuando estudié la fisiología del cerebro y la neurofarmacología tuve claro que quería saber más, que era eso lo que quería hacer: intentar entender cómo funciona el sistema nervioso, cómo pensamos, cómo procesamos la información cuando el cerebro funciona bien y cómo se altera en la enfermedad...

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

No lo sé, supongo que aún no ha llegado el día en que diga: esto es lo que necesitaba saber. Desde mi tesis intento averiguar qué es lo que hace un grupo de neuronas del tronco del encéfalo, el núcleo *incertus*, que son capaces de activar al hipocampo, son muy sensibles al estrés y se activan en situaciones muy diferentes... además de nuestro laboratorio, hay otros grupos estudiándolas, pero aún no hemos conseguido ofrecer una visión integradora de cuál es su función.

En realidad, de lo que sí me siento muy satisfecha es de la parte humana del trabajo: empezamos prácticamente solos, haciendo trazado de conexiones e inmunohistoquímica, y en unos años hemos puesto en marcha un laboratorio de electrofisiología bastante potente y con un grupo que funciona de maravilla.

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

Durante muchos años, en nuestro grupo hemos estudiado circuitos neuronales desde la básica. Sigo convencidísima de que la ciencia básica es muy necesaria, fundamental para avanzar en el conocimiento. Pero últimamente la línea de investigación nos ha llevado a estudiar cómo funciona el cerebro bajo condiciones de ansiedad y de depresión, así como a intentar explicar por qué funciona la estimulación cerebral profunda de corteza infralímbica como tratamiento antidepresivo de acción rápida. Estas líneas de investigación, que tienen una mayor implicación para la clínica, veo que pueden tener una traslación directa a la sociedad. En el caso de la depresión, hay un abuso claro de la farmacología, que tiene muchas limitaciones. La estimulación cerebral profunda es un procedimiento quirúrgico, invasivo y delicado, por

supuesto, pero actúa directamente sobre los circuitos que funcionan de manera anómala, y eso, desde la investigación, nos sirve mucho para entender mejor la enfermedad y poder buscar formas más eficaces para diagnosticarla (buscar biomarcadores que tan útiles son) e intentar tratarla desde la base de la alteración, no sólo sobre los síntomas. Me gustaría aportar algo útil en este sentido.

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

Si tuviera que elegir a una científica de referencia, me quedaría con Rita Levi-Montalcini, de lejos. Me encantaría poder tomarme un té con ella y que me contara cosas. Pero más que figuras famosas, creo que han influido en mi forma de estar en la investigación las personas con las que me he ido cruzando, y que han ido formándome como investigadora a lo largo de toda la vida. Desde mi familia a profesoras y profesores que eran unos docentes maravillosos y me han transmitido el gusto no sólo por la investigación sino también por la enseñanza. En la carrera, quien más me marcó fue mi tutora de prácticas en la farmacia hospitalaria. Sabía una barbaridad, era una profesional excelente, pero cuando le preguntaba algo siempre me contestaba con muchísima humildad, y no dudaba en consultar bibliografía delante de mí para asegurarse de que lo que me decía era correcto. Y si no sabía, no dudaba en decir “no lo sé”. Con esa humildad me enseñó mucho más que cualquier persona que parece saber de todo. Después, tuve la suerte inmensa de tener un director y una directora de tesis que me cuidaron. Con mi director, que sigue siendo mi maestro y compañero, Vicent Teruel, sigo trabajando y aprendiendo todavía. Él comparte también esa combinación de saber y humildad. Y he aprendido mucho, y espero seguir haciéndolo, de mis compañeras y compañeros de investigación y de estudiantes que han ido pasando por el laboratorio... También he tenido la gran suerte de pasar por dos laboratorios de referencia en electrofisiología: el primer contacto lo tuve con Ángel Núñez, de la Autónoma de Madrid, otro ejemplo de sabiduría y buen hacer que me ha marcado mucho; y luego en Barcelona, con Pau Celada y Paco Artigas, en un laboratorio muy puntero en el que todo parecía fácil y donde podía aprender de todo un gran grupo. Además, de cómo pensar en investigación aprendo no sólo de gente que se dedica a la neurociencia: con mi pareja, que estudia en cáncer desde la clínica, o con una de mis mejores amigas, que investiga en ciencias sociales y es muy de letras, o con mi padre y mi hermano que son historiadores... con quienes hablar de investigación es muy constructivo porque te abre la mente y te obliga a mirar desde puntos de vista muy distintos. Para mí, lo más bonito de la investigación es que no es una tarea individual, sino que vamos construyendo conocimiento en común desde puntos de vista diferentes, aprendiendo en común, ¡juntando cerebros en red!

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?

Creo que la iniciativa del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia ha sido un gran paso. En unos pocos años han salido como setas miles de iniciativas por todas partes para visibilizar la labor de las científicas y para motivar a las niñas y servirles de referentes. Esta proliferación creo que habla alto y claro de que las mujeres tenemos muchas ganas de cambiar la tendencia, y mucha capacidad de organizarnos para conseguirlo. El trabajo colectivo, una vez más, es la clave para cambiar las cosas. Me encanta la idea ésa de que mucha gente pequeña en lugares pequeños, a través de acciones pequeñas, puede cambiar el mundo. Es cuestión de ir entrando en espacios antes reservados a los hombres, creando alternativas, demostrando que es posible hacerlo... *hackeando* el sistema para hacerlo mejor.

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?

Los datos apuntan a que lo que más nos pesa, lo que nos hace caer del sistema, es la distribución de los cuidados (mejor dicho, su falta de distribución, porque siguen quedándose en manos de las mujeres). Son las mujeres con familia a su cargo las que más ven dificultada su carrera, y tener familia no debería ser un obstáculo para progresar... En general, los hombres no necesitan decidir si tienen o no familia porque eso les vaya a perjudicar en su carrera, no necesitan planteárselo, y en cambio muchas mujeres optan por retrasar su maternidad hasta estabilizarse en su carrera. Esto no pasa sólo en la ciencia, es un problema generalizado asociado a la precariedad (que, en Ciencia, sobre todo para quien encadena becas, es mucha, y más si añadimos estancias largas en el extranjero). En Ciencia hay muchos componentes que hacen que sea muy complicado: en el momento del embarazo puede ser peligroso el trabajo de laboratorio, después, la crianza no es sólo la conciliación de los tiempos, sino la carga mental que la mayoría de las veces recae en las mujeres y que dificulta el dedicarse a una labor intelectual...

¿Qué tipo de acciones crees que se deberían adoptar?

Creo que es importante dar valor a los cuidados: el cuidado de hijos, hijas, de personas mayores, dependientes... es algo fundamental para la sociedad. Estamos hablando de cuidar a las crías de la especie, no es una "tontería de mujeres" ni un capricho. Es algo con un valor social y económico altísimo. Y los primeros años de crianza son fundamentales para el desarrollo de individuos mentalmente sanos. Esto desde la neurociencia y la educación al menos lo deberíamos tener clarísimo. Es en estos primeros años, creo yo, cuando normalmente nos descolgamos las mujeres, no sólo por las diferencias biológicas sino por imposiciones sociales, porque hemos aprendido, socialmente, que somos nosotras las que debemos priorizar. La sociedad debe dar valor a esto, no sólo educar, sino también poner facilidades laborales a madres y padres para criar y para cuidar de las familias de manera co-responsable. Sociedades más avanzadas, y con mayor peso en Ciencia, lo tienen claro, aunque el patrón de descolgarse se vea también, pero aplican medidas correctoras para que investigar no sea incompatible con tener vida.



La Dra. Cervera Ferri en su laboratorio de la Universidad de Valencia.

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

Me parecen bien. Las desigualdades hay que compensarlas, y para eso hay que invertir más en quien más lo necesita. Sería estupendo que no hiciera falta, pero hoy por hoy no es así.

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

Algunas son un poco engorrosas y no son la mejor solución, pero pienso lo mismo, que es una forma de poder acceder a espacios que, si no, estarían vetados (o auto-vetados por creer que no merecemos estar ahí). No creo que sea lo mejor, pero ayuda. No olvidemos que sólo unos cien años que las mujeres hemos podido acceder a estudios universitarios. Hacen falta esfuerzos extra para compensar las carencias que arrastramos.

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

No lo recuerdo, me hice socia siendo estudiante predoctoral... alrededor de 2005 supongo.

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?

Hoy en día la mayoría de los estudiantes del doctorado en Neurociencia son chicas, al menos en nuestra universidad y es la tendencia general en ciencias biomédicas. Ahora que podemos estudiar, estamos demostrando tener muchas ganas de hacerlo. Ahora mismo, por ejemplo, en nuestro grupo somos mayoría clara de mujeres. En unos años las mujeres habremos ido ocupando más espacios, estoy segura, creo que hemos avanzado mucho en la presencia en el espacio público. Y el simple hecho de estar, de poder apoyarnos unas a otras, ya hace mucho a la hora de poder avanzar. Pero hay que tener cuidado porque hay quien preferiría volver a los años 50 y lo dice clarísimo, y son una amenaza para el avance social. Y también ayuda el tener a compañeros cómplices que compartan esa visión, el rechazo a las formas patriarcales, eso también es fundamental. Creo que lo que hace falta es compartir mejor el espacio privado, lo doméstico. Volvemos a la importancia de los cuidados.

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?

Volviendo a Rita Levi-Montalcini, su fundación para educar a mujeres me parece un modelo precioso para dar oportunidades ante la desigualdad. Un programa de becas para neurocientíficas o de ayudas para la conciliación sería estupendo. Por proponer, que no quede... En cualquier caso, ¡gracias por visibilizarnos!

Fecha entrevista: 31 de marzo de 2019