



> INVESTIGACIÓN

‘Neuróloga’ con buen oído

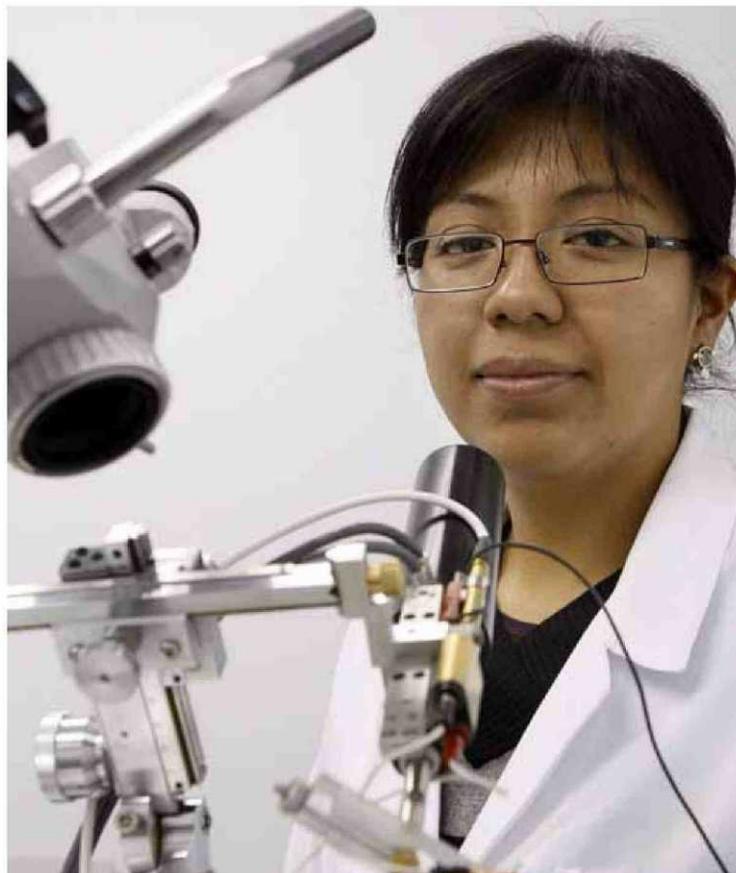
Su objetivo es determinar cómo se identifican los estímulos auditivos novedosos para saber, por ejemplo, qué partes del cerebro están activas en una persona en coma. Por **L. G. Estrada**

Aterrizó en Salamanca hace dos años atraída por el trabajo del Instituto de Neurociencias, después de cruzar el charco desde su México natal y cursar un master en Sevilla y, aunque sabe que su estancia en la ciudad del Tormes tiene fecha de partida, Yaneri Aguilar asegura que mantendrá vivo el vínculo en el futuro. Aquí se está formando en un novedoso campo de investigación y está adquiriendo los conocimientos necesarios para seguir avanzando. Puede decirse que aquí está echando raíces como investigadora.

Y apunta alto. Esta joven de 27 años, licenciada en Biomedicina por la Universidad de Puebla (México), desea volver a su país con un sueño bajo el brazo: poner en marcha un laboratorio para abrir nuevos campos de conocimiento en el sistema auditivo y colaborar «de manera cercana» con la Universidad de Salamanca en proyectos de investigación «para trabajar desde ambos lados».

Pero ese proyecto a largo plazo necesita una base sólida. Por eso, antes de embarcarse en el reto, deberá terminar el doctorado y, después, completar su formación con una estancia para aprender las técnicas que emplean los grupos de Finlandia, Barcelona o Israel que también están volcados en el estudio de la novedad auditiva.

Así que, de momento, toca pensar en el corto plazo, es decir, en terminar su tesis con el grupo que dirige el profesor Manuel Malmierca en Salamanca. «Dentro de los muchos tipos de neuronas que existen, hay un grupo que se adapta a los estímulos frecuentes pero mantiene



Yaneri Aguilar, en el laboratorio del Instituto de Neurociencias de Salamanca. / CARRASCAL

su capacidad de respuesta a uno novedoso. Digamos que actúan como un filtro: dejan de pasar información de los estímulos repetitivos pero sí siguen identificando uno novedoso», adelanta la joven.

El objetivo es conocer en profundidad su funcionamiento, puesto que estas neuronas podrían estar relacionadas con otro grupo ya identificado en humanos que se encuentran en estado ‘no consciente’, por ejemplo en coma o anestesiados. Es decir, una persona reacciona a estímulos novedosos aunque no esté en estado plenamente consciente.

Por tanto, añade Yaneri Aguilar, «si entendemos bien cómo funciona el sistema de detección de novedad, podremos saber qué mecanismos permanecen activos y qué zonas del cerebro siguen funcionando en un paciente en coma».

Además, subraya, también se desarrollarán nuevos dispositivos biomédicos para ‘sustituir’ las funciones de zonas auditivas dañadas, por ejemplo en un accidente. «Si en el futuro entendemos cómo funcionan, podrían desarrollarse circuitos que trataran de parecerse a los biológicos», incide.

Pero antes, el equipo en el que trabaja debe «rastrear» bien el sistema auditivo. Dentro de esa investigación, la joven analiza si esa propiedad de detectar estímulos novedosos se genera de manera local, es decir, «a cada nivel de la vía auditiva donde se encuentran esas neuronas especializadas, o se debe a la interacción entre diferentes zonas».

Volcada en este relevante proyecto permanecerá hasta julio de 2014, fecha en la que concluye una beca otorgada por el Gobierno de México y que la posibilita su estancia en Salamanca. Pero, consciente de que se trata de una línea de investigación novedosa, iniciada apenas diez años atrás en el tiempo, piensa continuar trabajando en ella. Primero, formándose con una estancia posdoctoral. Después, desde su país natal, con la creación de un laboratorio en estrecho hilo de comunicación con el Instituto de Neurociencias salmantino.