

¿quiénes?

Sara Luz Morales Lázaro

En busca de las claves del dolor

Por Concepción Salcedo Meza



Foto: Arturo Orta

¿Qué tan cierta es la creencia de que las mujeres aguantan más el dolor? Para llegar a una respuesta científica Sara Luz Morales puso en juego todo su bagaje de biología celular, biología molecular, genética, química y electrofisiología, muchas horas de experimentos y una buena dosis de ingenio y paciencia para saber cómo las mujeres sienten dolor y cómo combatirlo. Con este tema hizo su debut como investigadora en el Instituto de Fisiología Celular (IFC-UNAM) en el 2011.

Sara Luz es delgada y pequeña y como buena veracruzana es bromista. Cursó la maestría y el doctorado en el CINVESTAV con especialidad en genética y biología molecular y un posdoctorado en el IFC-UNAM, donde actualmente es investigadora asociada en el Departamento de Neurodesarrollo y Fisiología.

Durante su niñez en Xalapa solía ir al arroyo próximo a su casa donde disfrutaba de la exuberante vegetación tropical. “Me gustaba hacer pasteles de lodo y sentir la textura de la tierra; cortar hojas y flores, revolverlas, comparar sus formas y disfrutar sus aromas”. En ese entonces Sara no se imaginaba su vida dedicada a estudiar el dolor humano; soñaba con ser médico militar, pero en la preparatoria decidió ingresar a la carrera de química farmacéutica biológica en la Universidad Veracruzana. Más tarde descubrió que la genética y la biología molecular le permitirían conocer los complejos mecanismos del cuerpo humano.

La doctora Morales define al dolor “como una experiencia sensorial y emocional nada placentera y una señal de alerta ante el daño del organismo. La clave es conocer el canal iónico TRPV1 que actúa en las células como un sensor polimodal que puede ser activado por estímulos químicos o por otros como las temperaturas altas

y los cambios en el pH. Se sabe que este canal está relacionado con el dolor neuropático, ocasionado por lesiones al sistema nervioso somatosensorial y que es padecido por personas diabéticas o aquellas que tienen neuralgia trigeminal, migrañas, osteoartritis y cáncer”.

Para estudiar el dolor Sara y su equipo de investigadores invirtieron muchas horas de laboratorio en la realización de experimentos con modelos animales machos y hembras. Observaron que los ratones machos inyectados en las patas con el compuesto que le da el picor a los chiles (capsaicina) se lamían más tiempo la pata que las hembras en señal de dolor. A raíz de eso indagaron sobre las hormonas responsables de la atenuación de la señal dolorosa y encontraron que la progesterona era la principal responsable de atenuar la actividad del canal TRPV1 y el dolor generado a través de él. La progesterona es la hormona que disminuye el dolor y la responsable de que el sexo femenino sea más tolerante al dolor.

En los últimos años han surgido algunos compuestos de tipo hormonal esteroideo (como el TRPV) con la capacidad de generar efectos analgésicos. Por ello la investigación de Sara Luz fue galardonada con la Beca L'Oréal-UNESCO-AMC para mujeres en la ciencia 2014. “Esta distinción representa para mí un reto, un gran compromiso y una profunda satisfacción”, explica.

Reflexiona sobre las condiciones actuales para desarrollar la ciencia: “Los jóvenes científicos luchamos por encontrar un lugar donde apoyen nuestra propuesta; eso no es fácil. A mí me apoyó la Dra. Tamara Rosem-

baum pues creyó que mi preparación en biología molecular y biología celular podía enriquecer las líneas de investigación que ella coordina para conocer los mecanismos celulares y moleculares de la regulación de los canales nociceptores responsables del dolor. También he aprendido electrofisiología de los otros especialistas, ha sido una retroalimentación de conocimientos”.

Además de sus satisfacciones académicas, tiene la de ser madre de un niño apasionado por la ciencia. “Sin duda es difícil combinar las tareas científicas con las de ser mamá porque la ciencia es demandante de tiempo y energía, pero hago mi mejor esfuerzo para compartir momentos fabulosos con mi hijo y mi esposo, que también es biólogo molecular. Lo conocí durante mi posgrado, nos enamoramos y nos casamos”.

La investigadora hace un llamado a los jóvenes para que se acerquen a descubrir la biología molecular y las aportaciones que ésta ha hecho a las neurociencias. ¡La biología molecular es apasionante!, no se van a arrepentir”.

Personalmente

Sueño anhelado. Regresar a Veracruz a dar clases a la Universidad.

Virtud. Ser muy trabajadora.

Pasatiempo. Correr por las mañanas.

Arte. Todos los géneros musicales, desde la música popular hasta la clásica.