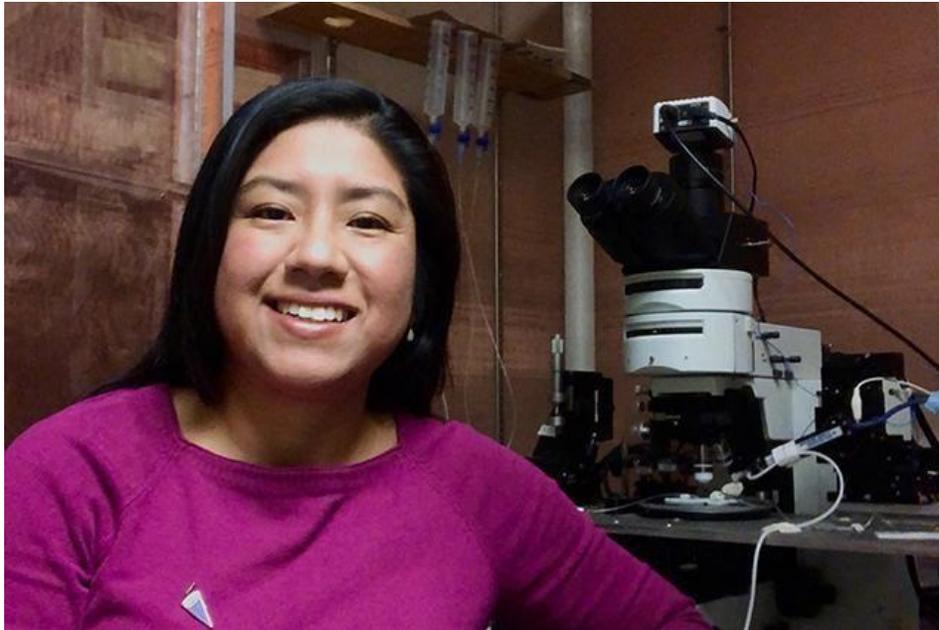


Trabajar como científica en el extranjero, una forma digna de representar a la BUAP: María Cristina Pérez Flores.



Egresada de Biomedicina labora en el Departamento de Fisiología y Biología Celular, de la Universidad de Nevada, en Reno, donde se dedica al estudio de la fisiología de la audición

“Cuando me preguntan acerca de mi formación académica, con orgullo digo que estudié en la BUAP, y para mí estar en el extranjero es una forma de representar muy dignamente a mi país, a mi Universidad, que por cierto es pública y con calidad académica competente a nivel internacional”, afirma la doctora María Cristina Pérez Flores, egresada de la Licenciatura en Biomedicina, quien actualmente trabaja en el Departamento de Fisiología y Biología Celular, de la Universidad de Nevada, en Reno.

La doctora Cristina Pérez, quien ha orientado su trabajo a la fisiología del oído interno, mantiene vínculos con la Universidad desde que estudiaba en la Preparatoria Emiliano Zapata, donde aprendió el valor del esfuerzo y la disciplina, lo que le permitió obtener becas de excelencia académica que facilitaron la continuidad de sus estudios.

Como investigadora, actualmente colabora con el doctor Ebenezer Yamoah, a quien conoció durante su posdoctorado en la Universidad de California, en Davis, y con quien trabaja desde hace cinco años en la Universidad de Nevada en el estudio del oído interno, específicamente, la cóclea, el órgano de la audición.

El objetivo es comprender cómo es que el sonido se convierte en señales eléctricas, cómo se codifica y cómo esa información se transmite al cerebro. Una vez que se comprende el funcionamiento, explica, lo que buscan es responder por qué ciertas mutaciones genéticas causan la pérdida auditiva.

“Hablamos de mutaciones en proteínas o canales iónicos; por ejemplo, en las células que forman parte del oído hay proteínas que tienen una importancia trascendental, pero si alguna de ellas tiene una mutación pierde su funcionalidad y el oído no es capaz de compensar esa falla, esto se muestra en el individuo como una pérdida de la audición o sordera. La identificación de estructuras, proteínas y genes esenciales durante la etapa de desarrollo y en el oído interno maduro ayudará a sugerir objetivos farmacológicos y al desarrollo de estrategias de terapia génica para la restauración de la audición”, señala la investigadora.

Biomedicina, un camino directo a la ciencia

El camino que siguió la doctora Pérez Flores tiene como antecedente una inclinación humanista: el espíritu de servicio. Desde que era niña, recuerda que se sintió atraída por las ciencias, especialmente por las Matemáticas, la Física y la Biología. Cuando concluyó sus estudios en la Preparatoria Emiliano Zapata pensó en estudiar Medicina, pero fue en una feria de profesiones donde se enteró de la apertura de una nueva carrera, Biomedicina, el plan de estudios representaba un pase directo a la ciencia y la investigación.

“Previamente quería estudiar Medicina y después especializarme en virología, porque tenía el interés en desarrollar vacunas, pero me enteré de la carrera en Biomedicina y supe que ofrecía interaccionar más rápidamente con la actividad científica, por eso opté por esta carrera. Me parece que el plan de estudios de Biomedicina está muy bien diseñado porque tiene un tronco común muy pertinente que te da las herramientas clínicas necesarias para iniciar con la investigación”.

En los últimos años de la carrera, Cristina Pérez optó por el eje de fisiología, lo que le permitió tomar cursos en el Instituto de Fisiología de la BUAP, una formación que calificó de alta calidad. “El conocimiento está proporcionado por investigadores de alto nivel, por eso como alumnos de Biomedicina, la instrucción que se recibe corresponde a nivel de

maestría, esto me permitió adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para ingresar al doctorado directo en la UNAM”.

En la licenciatura la doctora Cristina Pérez estuvo bajo la tutela de los doctores Enrique Soto y Rosario Vega, en el Laboratorio de Neurofisiología Sensorial del Instituto de Fisiología de la BUAP, con ellos realizó su tesis sobre fisiología del sistema vestibular, el cual proporciona información sensorial sobre el movimiento, el equilibrio y la orientación espacial del cuerpo.

“Estudí básicamente algunas propiedades eléctricas de las neuronas aferentes vestibulares, específicamente sobre una corriente de potasio que regula la excitabilidad de estas células”.

Posteriormente, ingresó al doctorado en Ciencias Biomédicas en la UNAM, donde le permitieron que el doctor Enrique Soto siguiera como su tutor, por eso espera colaborar en un futuro con él de forma directa en el estudio de las neuronas aferentes vestibulares.

El valor de estudiar en la BUAP

“Sin duda la BUAP es reconocida internacionalmente por todos sus egresados, porque nos brinda una educación de alta calidad. También me dio apoyo económico desde la preparatoria hasta la carrera, a través de becas por excelencia estudiantil, eso tiene un valor porque vengo de una familia de nivel socioeconómico medio y gracias a ese impulso y al apoyo de mis padres no tuve la necesidad de trabajar para pagar mi formación, me pude dedicar cien por ciento al estudio y eso me permitió tener buenas calificaciones, ingresar a un doctorado y ahora estar donde estoy”.

La doctora Cristina Pérez atesora sus años en la Universidad como un complemento a la propia formación que le dieron sus padres y de quienes, asegura, aprendió el valor del trabajo y la educación, porque siempre la motivaron para ir por más.

Orgullosa egresada BUAP, madre de dos hijas que ahora son su principal motor, la doctora Cristina Pérez, quien ha publicado en prestigiosas revistas como *Journal of Neuroscience* y *Science advances*, entre otras, concluye afirmando que su experiencia en la Universidad define en gran medida los logros académicos obtenidos hasta ahora.

<https://www.boletin.buap.mx/node/1912>