



## EXATEC investiga en Harvard sobre Alzheimer y Parkinson

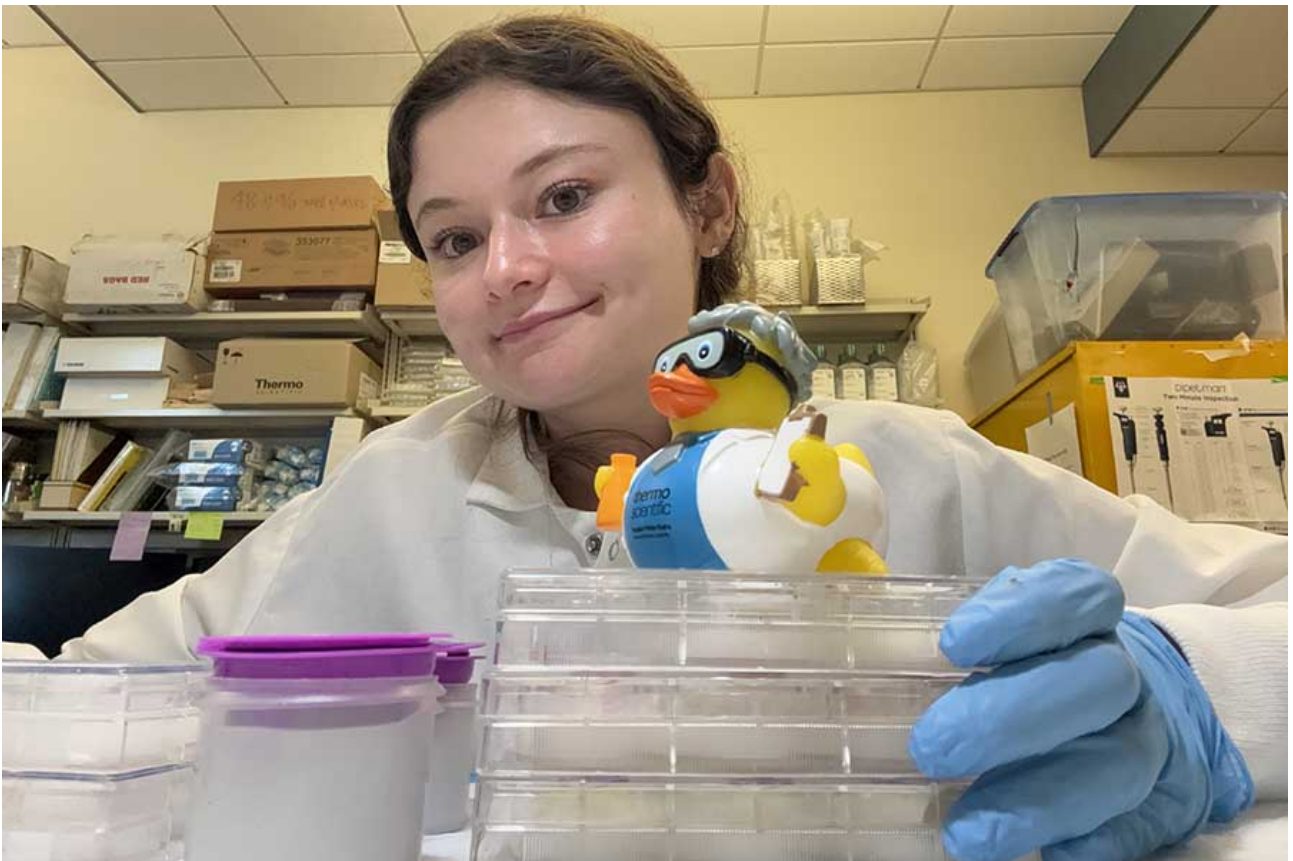
Su inquietud por saber cómo funciona el cerebro humano, llevó a Alexandría Aguirre a investigar y abordar este tema en **Harvard**.

Durante su *internship*, la recién egresada del campus Monterrey **acumuló más de 2 mil horas de prácticas profesionales** a fin de estudiar las enfermedades de **Alzheimer y Parkinson**.

*“Era un laboratorio que se enfocaba en el área de histología. Que es como el estudio de los tejidos, específicamente se enfocaban en el estudio del sistema nervioso”,* explicó la graduada de la carrera de [Ingeniería en Nanotecnología](#).

*“Nosotros analizábamos cerebro y médula espinal, y a raíz de eso lo que queríamos era encontrar patrones para identificar qué era lo que estaba pasando con las personas que padecen de Alzheimer y Parkinson”,* agregó.

Gracias a esta labor de investigación, la EXATEC ganó el **Borrego de Oro en Liderazgo en Desarrollo Profesional** y busca continuar su formación a través de un posgrado.



## Su paso por Harvard

Como estudiante de **Nanotecnología**, Aguirre realizaba en el **campus Monterrey** algunos **trabajos de investigación en laboratorio**.

En el 2024 vio la convocatoria para participar en el [Beth Israel Deaconess Medical Center de Harvard Medical School](#), ubicado en Boston, y decidió aplicar.

*“Había llevado algunas materias anteriormente de histología, de neurología, que se embonaban bastante bien con lo que buscaban ellos.*

*“También, sabía manejar un software que se llama ImageJ, que ellos utilizaban para analizar el tejido, entonces siento que todos esos puntos me fueron llevando a que al final me aceptaran en ese laboratorio”,* apuntó la **EXATEC**.

Fue elegida a trabajar en el lapso de agosto de 2024 a junio 2025 junto con **Veronique Vanderhorst**, investigadora principal del proyecto en el que participó.

*“Lo que hacíamos era estudiar el tejido de personas que habían fallecido de estas 2 enfermedades para encontrar algún marcador, ya fueran proteínas, enzimas o algo que pudiéramos rastrear.*

*“A raíz de eso sale el proyecto de resiliencia y a mí me tocó liderar una parte de ese proyecto”, expresó la originaria de Chihuahua.*



En este proyecto lo que buscaba eran **conexiones entre neuronas, o sinapsis neuronales**, ya sea en tejidos en vida o no, ya que encontraban discrepancia en los síntomas.

*“Lo que había estado viendo la investigadora principal de laboratorio, era que había personas que en vida mostraban a lo mejor muchos síntomas, pero luego cuando analizábamos el tejido, nosotros no veíamos tanta enfermedad.*

*“Luego cuando había personas que pasaba lo contrario, o sea, que a lo mejor en vida no mostraban ningún síntoma y vivían súper bien y tenían una calidad de vida súper alta, pero cuando nosotros veíamos su tejido encontrábamos que había mucha enfermedad”,*

explicó.

El objetivo era encontrar por qué se dan estos casos de **personas que muestran esa resiliencia a la enfermedad**.

Los resultados que encontraron se trabajan para la **publicación de un paper** junto con la doctora Vanderhorst, adelantó Aguirre.



## Su deseo de investigar

En preparatoria Alexandria tenía la idea de estudiar **medicina**, ya que siempre le llamó la atención el **cuidado de la salud**, pero también le llamaba la atención conocer más a fondo las enfermedades.

*“Me di cuenta que me gustaba más, no tanto la atención al paciente directamente. El médico es como el que está en el ‘front stage’ haciendo todo en el escenario.”*

*“Pero a mí me gustaba más como lo que pasa tras bambalinas, todo el desarrollo del fármaco, o a lo mejor ver por qué estaban pasando algunos fenómenos o por qué estaban pasando otros”,* indicó.

Conoció la **nanotecnología** a través de un programa de optativa en la **PrepaTec**, y al ver que combinaba esta disciplina con la medicina y el estudio de las neuronas decidió estudiarla.

Comenzó en el **campus Guadalajara** y después llegó al **campus Monterrey** para terminar su carrera.



## **Esfuerzo que vale oro**

El trabajo realizado en **Harvard** le permitió a Aguirre poder aplicar por el **Borrego de Oro**, y ganarlo en la categoría de **Desarrollo Profesional**.

Este es un reconocimiento a los estudiantes más destacados de la generación en los ámbitos deportivos, de arte y cultura, servicio social, entre otros.

La recién egresada dijo que nunca se imaginó el poder ganar este reconocimiento cuando ingresó al [Tec de Monterrey](#).

*“Fue bastante bonito porque todo lo que hice en mi año allá lo hice con todo el amor del mundo. Fue un tema que me apasionó y dediqué lo mejor de mí. Entonces fue bonito ver cómo fue que eso fue reconocido”,* apuntó.

Ahora Aguirre busca **estudiar un posgrado** y así poder continuar con su **investigación enfocada a la neurología**.