

12 DE FEBRERO DE 09

## Marty A. Fernandez

Durante su infancia, a Marty A. Fernandez le fascinaba ver a su padre, neurólogo pediátrico, cuando realizaba rondas y visitaba a los pacientes en sus hogares. “Su trabajo tenía un impacto profundo en mí”, dice. “Muchas de las enfermedades que trata son raras y cuando hablábamos de sus casos, podía ver cómo el diagnosticarlos era como armar un rompecabezas”.

Pero Fernandez decidió temprano que quería ser científica biomédica en lugar de doctora. Esa decisión se consolidó en la universidad cuando comenzó a trabajar con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en el laboratorio de Ben M. Dunn en la Universidad de Florida en Gainesville. Fernandez estudió el VIH-1 subtipo C, que es una cepa viral que se encuentra comúnmente en África y Asia. “Comencé a ver que la investigación podría ayudarme a entender no sólo las enfermedades que trataba mi padre, sino también muchas otras”, dice.

Dunn entrena a sus estudiantes para que trabajen independientemente, y Fernandez pronto se encontró trabajando con estudiantes de doctorado para estudiar una proteína del VIH involucrada en la resistencia a drogas. Dunn se quedó tan impresionado que le pidió a Fernandez que asumiera las responsabilidades de un estudiante de postgrado que estaba dejando el laboratorio. “Marty hizo lo que fue necesario para llevar el proyecto adelante de una manera muy avanzada”, dice Dunn. “Su trabajo fue espectacular. Se desenvolvía por lo menos al nivel de un estudiante de doctorado de tercer año”.

Fernandez ayudó a identificar la estructura de una proteína del VIH usando herramientas de cristalografía de rayos X, que permite que los investigadores deduzcan la estructura de una proteína en base a los patrones de difracción creados cuando un cristal es bombardeado por rayos X. Fernandez fue uno de los coautores del artículo de investigación que fue publicado el año pasado en la revista *Biochemistry*.

Fernandez dice que le fascinó la forma en la que la ciencia se podría aplicar para mejorar las vidas de las personas infectadas con el VIH. Cuando la nominaron para participar del Programa de Oportunidades Excepcionales en Investigación del HHMI (EXROP), buscó al investigador del HHMI Stephen C. Harrison, que se encuentra en la Facultad de Medicina de Harvard, porque quería aprender sobre el diseño de vacunas para atacar el virus de un ángulo

distinto. Fernandez utilizó sus habilidades de cristalografía de rayos X en el laboratorio de Harrison para examinar una proteína que ayuda al VIH a entrar a las células.

Fernandez quisiera obtener un doctorado en ciencias estudiando biología estructural, pero dice que mantiene su mente abierta a los problemas específicos que abordará. “Todavía me atraen las enfermedades infecciosas como el VIH, la malaria y la hepatitis B, pero también me está interesado más la enfermedad de Alzheimer, que me lleva nuevamente al trabajo de mi padre en neurología”, dice. “También hay un componente personal en esto, porque mi abuela desarrolló demencia poco tiempo antes de morir”.

Aunque entiende que pasará muchas horas en el laboratorio, Fernandez también desea hacerse tiempo para enseñar y tutelar a estudiantes más jóvenes. Quisiera que entiendan que los estereotipos no tienen que dictar sus metas en la vida. “Espero, como investigadora perteneciente a una minoría, poder ayudar a promover las carreras en ciencia de estudiantes pertenecientes a minorías, no sólo de una forma pasiva sirviendo como ejemplo sino también activamente mediante enseñanza, consejos e interacción”, dice. “No deseo ser simplemente una estadística, un requisito cumplido en cuanto al número de hispanos en los campos científicos en este país. Deseo tomar un papel activo en la promoción de las carreras en ciencia de estudiantes pertenecientes a minorías”.