

Liderar la investigación con firmeza y sensibilidad

Por Manuela Herrera Varela, Doctora en entomología médica y control de vectores

Viví la infancia en Urrao, uno de los pueblos más hermosos de Antioquia. Allá está el Valle del Penderisco, las montañas del Páramo del Sol y el Parque Nacional Natural las Orquídeas, donde se han descubierto muchas especies de plantas, anfibios y aves. Mi mamá me decía “saltamontes” porque siempre estaba afuera jugando, embarrándome de todo.

Cuando era niña no sabía que existía la biología, pero me preguntaba cosas como ¿Cómo saber que una gallina va a poner un huevo? Entonces me iba todo un día a ver a las gallinas hasta que pusieran un huevo.

Aunque la educación científica en Urrao no era muy buena, había un club de astronomía y un telescopio en la casa de la cultura. Gracias a eso fuimos a conocer la facultad de física de la Universidad de Antioquia y vimos la serie “Cosmos” de Carl Sagan. De ese club salimos varias personas que hoy nos dedicamos a la ciencia, la investigación y la docencia.

Cuando llegó la hora de presentarme a la universidad me decidí por la biología. En la primera clase no entendí nada. Pero me acerqué a la única persona que hizo una pregunta y nos hicimos amigas.

Aprender a estudiar

Hay una diferencia importante entre el nivel académico de los colegios privados y los centros educativos de los pueblos. Por ejemplo, el inglés. Una vez nos pusieron a leer un artículo científico sobre química en inglés y tuve que traducir cada palabra. A los compañeros que ya sabían el idioma les tocaba aprender química. A mí me tocó aprender las dos cosas.

Hice amigas para estudiar y cada una era buena en algo, había discusión, preparábamos los talleres, nos hacíamos preguntas. No era memorizar. Para ganar había que diseñar un experimento, resolver un problema. Se trata de aprender a estudiar, coger el método y disfrutar. Solo se aprende haciéndolo y equivocándose un par de veces.

Después de estudiar biología, hice una maestría en la Universidad Nacional de Colombia. Luego, un doctorado en la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, aunque todo el trabajo de campo fue en Kenia, al oriente de África. En todos

mis estudios, el tema central han sido los zancudos.

¿Por qué los zancudos?

La biología es muy amplia, incluye todo lo vivo: puedes estudiar desde un bosque hasta una forma de vida microscópica. Es enorme. En mi caso, un día vi un cartel del Semillero de Entomología Médica. Yo sabía que era entomología, pero ¿médica? ni idea. Era del Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET). Allá me di cuenta de que había enfermedades como la malaria, la leishmaniasis y el chagas, que eran transmitidas por insectos.

Me quedé en el semillero por el resto de mi carrera, así que desde muy temprano estuve vinculada a un grupo de investigación donde hice cosas que uno no siempre hace en la universidad: estar expuesta a investigaciones, al ensayo y error, a los equipos de laboratorio, a hacer experimentos.

Decidí trabajar con zancudos porque en su estudio confluyen muchas cosas, el insecto, los parásitos que puede llegar a transmitir, las persona a las que pica, que viven en lugares específicos con condiciones de salud pública específicas. ¿Por qué les da malaria? Tiene mucho que ver el desarrollo: no es casual que sea un problema en los lugares más olvidados en términos sociales, políticos y de salud. El zancudo es solo la entrada a un mundo mucho más complejo.

Mujeres líderes en ciencia e investigación

Es muy importante que haya referentes, mujeres haciendo ciencia y enseñando a otras mujeres a hacer ciencia. Yo tuve una mentora que influyó mucho en la forma en que hago ciencia y en la ética que eso implica. Ella tiene toda la rigurosidad de una persona de ciencia, pero también me dio mucho vuelo para equivocarme.

Ella preguntaba: “¿Usted que quiere hacer? ¿Qué quiere probar? ¿Cómo es su diseño experimental?”. Sabía que mi diseño no me iba a llevar a ningún lado porque quería hacer de todo sin tiempos ni límites, y estos se necesitan para no perderse en muchas cosas.

De ella aprendí la forma en que una mujer puede liderar con firmeza, pero también con sensibilidad. Eso puede hacer de un grupo de investigación un equipo muy exitoso. Era necesario que ella fuera mujer para que me mostrara eso a mí.

