

¿quién **es**?

Alfonso Lira

Química orgánica contra el cáncer

Norma Ávila Jiménez

El 15% de las enfermedades que padecen los mexicanos están relacionadas con los diferentes tipos de cáncer. Para combatirlas, generalmente se utilizan la quimioterapia y las radiaciones, tratamientos que afectan a todo el organismo. Los fármacos que también se emplean para tratar el cáncer atacan las células saludables y las cancerosas por igual, lo que afecta la calidad de vida de los pacientes. Por eso es importante desarrollar sustancias selectivas más eficaces, señala el doctor Alfonso Sebastián Lira Rocha, especialista de la Facultad de Química de la UNAM, que coordina una investigación dirigida al desarrollo de compuestos orgánicos con potencial de actividad antitumoral, enfocada sobre todo a la creciente leucemia juvenil. Lira Rocha y un equipo de especialistas de los departamentos de farmacia, bioquímica y biología, así como de la Unidad de Experimentación Animal, se dedican a diseñar, “mediante métodos computacionales, compuestos orgánicos sintéticos (no naturales) que contienen carbono, hidrógeno, nitrógeno, oxígeno y azufre. Ya desarrolladas estas sustancias, se realizan pruebas

in vitro con células tumorales. Las que muestran mejor actividad se evalúan en ratones con cáncer”.

En el laboratorio del Departamento de Farmacia de la Facultad de Química, donde se lleva a cabo esta entrevista, reina una atmósfera de juventud disciplinada. Se trabaja hasta 12 horas diarias, aligeradas por la indispensable música de fondo —de concierto, la de moda o la de los 70, que el investigador disfruta enormemente—. El doctor Lira cuenta que todavía están realizando evaluaciones con los ratones y desarrollando el modo de administración de las sustancias en humanos, que podría ser oral o por vía peritoneal (a través del abdomen).

Lira habla sosegadamente, pero el brillo de sus ojos deja ver su gran entusiasmo por su investigación y por la química, ciencia que lo atrapó en un aula y un laboratorio de la secundaria No. 17, Constitución de 1857. Lira Rocha, que ha dirigido varias tesis de licenciatura y de maestría, recuerda a una de sus profesoras que con gran entusiasmo le transmitió su interés por la interacción entre los elementos de la tabla periódica y el gusto por manipular la pipeta, el embudo de separación y la placa de Petri. “Yo me preguntaba cómo sabían los especialistas la configuración electrónica de las moléculas, y por qué el azúcar se disuelve en agua si no está conformada por sales. Me llamaba mucho la atención que la química estuviera detrás de tantos aspectos de la vida cotidiana”, dice Lira Rocha.

Para responder estas dudas profundizó en esa ciencia y actualmente transmite a los alumnos su conocimiento y sus experiencias. “Me provoca gran satisfacción que se titulen, y más cuando proponen un camino alterno al que se les enseña para obtener resultados. Dejan ver su gusto por la química, que son creativos y capaces de aportar: en conclusión, que están bien formados”.

Después del trabajo, este autor de 18 artículos publicados en revistas especializadas se relaja leyendo novelas históricas o de suspenso —entre sus autores favoritos están Taylor Caldwell y Pearl S. Buck—, o escuchando a los Beatles y otros grupos.

Como alguna vez incursionó en el teatro después de que ya no pudo seguir jugando voleibol por falta de tiempo, ahora disfruta ver obras tanto clásicas como experimentales. Esos momentos de relajación lo preparan para continuar su investigación contra el cáncer.

Personalmente

¿A dónde iría si pudiera viajar...

...en el Universo? A *Alpha Centauri*, el sistema estelar más cercano a nuestro planeta. Me parece interesante porque podría tener un sistema planetario similar al nuestro.

...a través del tiempo? Al esplendor del imperio azteca, porque no hemos acabado de entender su cosmogonía.

...a cualquier lugar del mundo? A Egipto, Grecia y Roma, nuestros otros orígenes como cultura.

¿cómo **es**?

15