

Pastillas hechas con veneno

Ponga una parte de veneno de la serpiente *Tropidechus carinatus*; mézclelo con los cerebros de los científicos de la Universidad Nacional de Singapur; páselo por una oficina de transferencia de tecnología bien lubricada; y espóloréelo todo con abundante olfato empresarial. Obtendrá *Pro-Therapeutics*, una joven empresa singapurense, creada para elaborar productos terapéuticos novedosos a partir de péptidos extraídos de toxinas animales.

Entre los productos que se están elaborando, se encuentra un péptido derivado del veneno de la cobra reina, que tiene propiedades analgésicas varios miles de veces más poderosas que la morfina; un péptido anticoagulante, extraído del veneno de la serpiente australiana *Tropidechus carinatus*, que previene la formación de coágulos; y un péptido antiangiogénico, que inhibe la proliferación de células de los vasos sanguíneos, para el tratamiento del cáncer y las enfermedades de la vista.

El profesor R. Manjunatha Kini, químico especialista en proteínas del

Departamento de Biología de la Universidad Nacional de Singapur, es el director científico de la empresa y uno de sus fundadores. Muy familiarizado con el valor de la propiedad intelectual, ha obtenido la publicación de siete solicitudes PCT en los últimos ocho años.

La fascinación que ejercen en el profesor Kini las serpientes venenosas le viene de su infancia, que transcurrió en la India. Este hecho marcó su vida profesional y le llevó a consagrar 27 años al estudio del veneno de algunos de los reptiles más letales del mundo para encontrar nuevas formas de luchar contra afecciones que afectan al hombre. "Los venenos de las serpientes son cócteles únicos de proteínas y péptidos activos con propiedades farmacológicas", explica el profesor Kini. "Algunas de las toxinas que contienen nos ayudan a descifrar los mecanismos moleculares de procesos fisiológicos normales. Otras pueden contribuir también a elaborar agentes terapéuticos para tratar o prevenir enfermedades en el hombre".

Sin embargo, la naturaleza de estas proteínas hace que, por el momento, sólo puedan aplicarse en tratamientos inyectables. En la actualidad y mediante tecnologías patentadas gracias a las licencias concedidas por la Universidad Nacional de Singapur, el equipo de *Pro-Therapeutics* está centrando sus esfuerzos en reconstituir estas proteínas para producir pequeños péptidos que puedan administrarse por vía oral. Cuando se dé este gran paso adelante, se abrirá un mercado floreciente para los medicamentos a base de péptidos, que se calcula que ya en 2003 alcanzó los 9.000 millones de dólares de los Estados Unidos.

Más información:

www.protherapeutics.com

Foto: Peter Mitschin, Venom Supplies Pty Ltd



A partir de un péptido derivado del veneno de la cobra reina, se puede producir un analgésico varias veces más poderoso que la morfina.