

Universidad de California-Berkeley y Conicyt adjudican fondos a proyecto de académico UBB e investigador estadounidense



El proyecto denominado “Una nueva conexión; nuevos agentes con actividad potencial para tratamientos de cáncer”, que dirigen el Dr. Isao Kubo de la casa de estudios norteamericana, y el Dr. Carlos L. Céspedes Acuña de la UBB, fue seleccionado por Conicyt y el Centro de Estudios para América Latina de la Universidad de California-Berkeley, a través del concurso Seed Funds, el cual busca financiar proyectos de intercambio entre docentes, académicos e investigadores chilenos y sus pares de la University of California, Berkeley.

La convocatoria, que se realizó conjuntamente con Conicyt a través del Programa de Cooperación Internacional, seleccionó finalmente 7 proyectos de la Universidad de Chile, 2 de la Universidad Austral, 1 de la Pontificia Universidad Católica y el mencionado proyecto de la Universidad del Bío-Bío.

El Dr. Carlos L. Céspedes Acuña, integrante del Grupo de Investigación sobre Química y Biotecnología de Productos Naturales Bioactivos de la UBB, precisó que junto al Dr. Isao Kubo les une una larga trayectoria de colaboración que se ha visto traducida en numerosas publicaciones científicas.

El proyecto “Una nueva conexión; nuevos agentes con actividad potencial para tratamientos de cáncer”, se aboca a la búsqueda de compuestos anticancerogénicos o anticancerígenos. Al respecto, el Dr. Céspedes precisó que cancerígeno y canceroso son dos palabras que tienen significados distintos y que se suelen confundir. “Cancerígeno alude a lo que ‘puede provocar cáncer’ y a las ‘sustancias que pueden causar tumores malignos’. Por ejemplo, los pesticidas son productos cancerígenos. Canceroso, en cambio, significa ‘perteneciente o relativo al cáncer’, como por ejemplo células cancerosas, tejido canceroso, etc... Por tanto, lo que se busca son compuestos, sustancias y/o alimentos que previenen el cáncer, o que sirven para efectos post cancerosos, es decir, que palían los efectos de la enfermedad. En este caso específico, se buscan agentes con actividad potencial que inhiban melanina oxidasa, y otras fenoloxidasas (enzimas) involucradas en estos procesos”, describió

el Dr. Céspedes Acuña.



“Una de nuestras líneas de trabajo corresponde a la búsqueda de compuestos naturales de actividad antioxidante y de actividad biológica. Dentro de la actividad biológica contemplamos la búsqueda de actividad biopesticida. Otra de las líneas dentro de la actividad biológica es la búsqueda de actividad anti-fúngica, antibacteriana, anti-inflamatoria y anti-cancerígena. Nosotros en Chile tenemos la capacidad para aislar compuestos naturales o productos de las plantas, y también podemos realizar una serie de estudios, y el profesor Isao Kubo, dado el equipamiento que posee, nos complementa con otros estudios más específicos de actividad anticancerígena que pudiesen tener los productos que aislamos de las plantas”, explicó el Dr. Carlos L. Céspedes Acuña.

Según detalló el Dr. Céspedes, el profesor Kubo trabaja en el estudio de melanogénesis. “Esto viene de estudios previos que hemos realizado sobre la actividad inhibitoria de enzimas, y entre una de esas enzimas estudiamos la actividad inhibitoria de la tirosinasa, una enzima que bajo ciertas condiciones puede gatillar la actividad de melanogénesis o formación de melanomas, enzima esta última que está implicada en diversas funcionalidades fisiológicas de los animales, que por lo general son baterías de protección. Por ejemplo, la melanina (enzima) es un pigmento que todos secretamos y que nos permite protegernos contra la radiación ultravioleta. Entonces, si está bloqueada (o existe una deficiencia de ésta) o sobre expresada, induce cánceres de piel y puede inducir diversas melanogénesis en general”, aseveró.

El Dr. Carlos L. Céspedes, explicó que la adjudicación del concurso UC Berkeley-Conicyt Seed Funds, se complementa con los recursos del Proyecto Fondecyt 1130242, que a través del concepto de cooperación internacional, permite la visita de investigadores de renombre con el propósito de colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación de académicos nacionales a través de la realización de seminarios internacionales, estadias académicas, entre otras actividades.

El concurso Seed Funds pretende fortalecer la colaboración entre investigadores del Campus Berkeley de la Universidad de California con investigadores de universidades chilenas, de manera que estos últimos puedan aumentar su productividad internacional expresada en publicaciones científicas. “El foco de la investigación debe ser de interés mutuo entre el investigador de California y el de Chile, tal como ocurre en este caso entre el Dr. Isao Kubo y quien habla. De ese modo se da la posibilidad de interactuar entre los equipos y se fomenta la movilidad académica y de estudiantes tesistas. Del mismo modo, nosotros nos beneficiamos con la realización de ensayos biológicos más específicos, en los laboratorios de nuestros pares de la Universidad de California-Berkeley”, ejemplificó el Dr. Carlos

L. Céspedes.