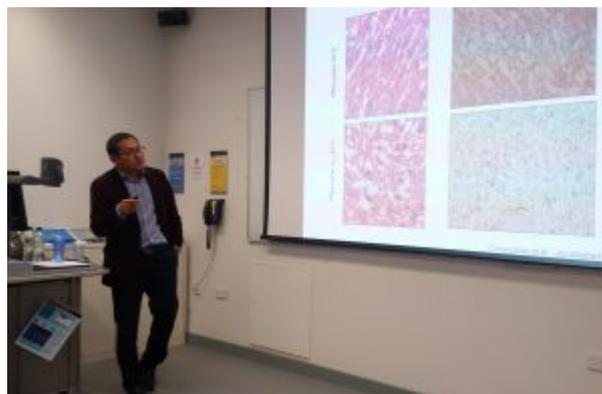


Académico UBB profundizará investigaciones sobre preeclampsia junto a equipos de Reino Unido y Suecia

El académico del Departamento de Ciencias Básicas, Dr. Carlos Escudero Orozco, se entrevistó con el Dr. Jeffrey Penny de la Universidad de Manchester, Inglaterra y con la Dra. Anna-Karin Wikström de la Universidad de Uppsala, Suecia, en el marco del proyecto CONICYT denominado “Red multidisciplinaria para el análisis de los mecanismos fisiopatológicos subyacentes al daño endotelial cerebral presente en preeclampsia”. El Dr. Escudero oficia como investigador asociado (director alterno) de la iniciativa que lidera el Dr. Pablo Torres Vergara de la Universidad de Concepción.



Importantes acuerdos sobre investigación científica en el corto, mediano y largo plazo concretaron los investigadores Dr. Carlos Escudero Orozco, del Departamento de Ciencias Básicas de nuestra casa de estudios, y el Dr. Pablo Torres Vergara, académico de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepcion, en recientes visitas académicas a la Universidades de Manchester y Uppsala, en Inglaterra y Suecia, respectivamente.

El Dr. Escudero explicó que el objetivo de las visitas fue dar a conocer los objetivos del proyecto “Red multidisciplinaria para el análisis de los mecanismos fisiopatológicos subyacentes al daño endotelial cerebral presente en preeclampsia” y conocer directamente a los equipos de investigación de las universidades europeas.

En la ocasión también se expuso las líneas de investigación desarrolladas en torno a preeclampsia tanto en la UBB como en la UdeC.

“Este proyecto de cooperación busca generar una red de colaboración multidisciplinaria para estudiar la función endotelial en el cerebro, específicamente en la patología que hemos estudiado durante los últimos 15 años que es la preeclampsia”, ilustró el Dr. Carlos Escudero.



En la Universidad de Manchester se concertaron reuniones con el Dr. Jeffrey Penny y otros académicos de la división de Farmacia y Optometría. El Dr. Penny es además director de Investigación de Postgrado de la Escuela de Ciencias de la Salud de dicha casa de estudios superiores.

El Dr. Escudero explicó que desde hace un tiempo les ha llamado la atención estudiar la función vascular en el cerebro durante embarazos de pacientes con preeclampsia, un tema escasamente abordado en la literatura científica mundial.

“Como laboratorio hemos tratado de hacer relevante la pregunta de saber cómo está la vasculatura en el cerebro de mujeres en embarazos con preeclampsia. La idea es que todo el conocimiento que hemos acumulado sobre el tema vascular en la placenta, lo llevemos a otro lecho vascular que es poco estudiado en la literatura mundial; se sabe muy poco sobre cómo funciona la vasculatura en el cerebro de las mujeres y de los niños que han sido expuestos a esta patología del embarazo que es la preeclampsia”, manifestó el investigador de la UBB.



El Dr. Escudero comentó que la hipertensión es una de las patologías del embarazo más importantes a nivel mundial y es así como las complicaciones asociadas al cerebro son las responsables del 75% de las muertes asociadas a preeclampsia.

“En términos de política de salud pública, si se quisiera evitar la mortalidad materna asociada a esta patología, deberíamos ser capaces de identificar cuáles son los mecanismos que están involucrados en el desarrollo de estas alteraciones en el cerebro”, aseveró.

El investigador principal del proyecto, Dr. Pablo Torres Vergara, realizó sus estudios de Doctorado en Manchester, en el laboratorio del Dr. Jeffrey Penny, abordando una función específica del cerebro que se identifica como barrera hematoencefálica. En términos muy generales, dicha barrera regula el transporte de moléculas desde el vaso sanguíneo hacia el tejido cerebral.

El Dr. Carlos Escudero explicó que resulta interesante y necesario estudiar la función de barrera hematoencefálica de los vasos sanguíneos del cerebro, pues podría aportar indicios para la comprensión de la preeclampsia. “Una de las posibilidades es que esta barrera deja de funcionar y entonces cualquier sustancia podría atravesar desde la sangre hacia el cerebro. Eso podría desencadenar daños en el cerebro y llevar a las complicaciones de las que hablamos”, señaló.



Además, el Dr. Carlos Escudero detalló que durante esta visita se entablaron una serie de conversaciones con investigadores y académicos, así como con estudiantes de postgrado que desarrollan tesis en estas materias. También se interactuó con otros académicos de University of Manchester.

En lo concreto se acordó postular proyectos de investigación conjunta y promover el intercambio de estudiantes de postgrado entre las universidades vinculadas. “Enviaremos estudiantes del Magíster en Ciencias Biológicas a Manchester para que se formen y adquieran nuevas metodologías. La idea es que ellos aprendan esas metodologías y luego nosotros podamos replicar investigaciones en las mismas condiciones”, ilustró.

Asimismo, los investigadores de la universidad inglesa concurrirán en calidad de conferencistas a la tercera Reunión de Investigación e Innovación en Salud Vasculares de GRIVAS, que se realizará en Chillán entre el 4 y 6 de abril de 2019.

Tras ello, el Dr. Carlos Escudero visitó la Universidad de Uppsala en Suecia, donde desarrolló un programa académico similar que contempló entrevistas con académicos e investigadores del Departamento de Ginecología y Obstetricia.

En este caso el vínculo se entabló con la Dra. Anna-Karin Wikström y con la Dra. Lina Bergman,

médicos que realizan investigación clínica. “Ellas reclutan mujeres que presentan hipertensión arterial y que han desarrollado patologías del cerebro y las estudian en detalle. Eso significa que han estudiado marcadores en sangre y marcadores en imágenes del cerebro. La experiencia que tiene este grupo es bastante elevada”, expresó el Dr. Escudero.

El Dr. Carlos Escudero explicó que en atención a que en Suecia prácticamente no se registra preeclampsia y eclampsia, debido al alto desarrollo de su sistema de salud, los investigadores reclutan pacientes en Sudáfrica, donde las patologías del embarazo son más prevalentes, como ocurre en la mayoría de los países en vías de desarrollo.

El investigador UBB explicó que si bien el equipo sueco desarrolla investigación de altísimo nivel, ellos no abordan investigaciones sobre la barrera hematoencefálica en atención a su carácter de investigadores clínicos.

“Nosotros vamos a aportar directamente, contestando preguntas que en Suecia no pueden ser resueltas debido al tipo de investigación que ese equipo realiza. Ellos nos aportarán muestras y en Chile haremos la experimentación con las preguntas y con la expertise que hemos adquirido todos estos años y con la retroalimentación desde Manchester. Así se establecerá este círculo potenciador de personas que están estudiando el cerebro pero en distintas escalas. Si pudiéramos resumir, nosotros vamos a ver desde la parte in vitro, hasta lo que ocurre en la paciente a través de este loop de interacción”, aseguró el académico UBB.

El Dr. Carlos Escudero hizo hincapié en que la colaboración de los equipos se establece en un marco de horizontalidad, donde cada actor aporta desde su experiencia, complementando y potenciando el trabajo de la red.

Las investigadoras Dra. Anna-Karin Wikström y Dra. Lina Bergman, también concurrirían al encuentro de GRIVAS en abril de 2019.

Asimismo, se facilitará el intercambio de académicos en ambos sentidos y se acordó trabajar en publicaciones científicas conjuntas.

“Con esta plataforma idearemos una estrategia para buscar fuentes de financiamiento internacional. Vamos a poder hacer algunos avances que en la literatura mundial no están disponibles. Estamos muy expectantes pues nos hemos vinculado y trabajaremos con centros de alto reconocimiento mundial. Eso también es una responsabilidad enorme para nosotros como investigadores”, concluyó el Dr. Escudero.