



Ciudad de México, a 8 de septiembre de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

EXPLORA IPN NUEVAS OPCIONES TERAPÉUTICAS CONTRA DIABETES Y OBESIDAD

C-690

Dado el aumento en la incidencia de obesidad y diabetes en la población mexicana, investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN) abordan diversos protocolos de estudio encaminados a brindar nuevas opciones terapéuticas que complementen las existentes.

El doctor Santiago Villafaña Rauda, titular del Laboratorio de Farmacología Molecular de la Escuela Superior de Medicina (ESM), dirige a un grupo de estudiantes de posgrado quienes analizan los efectos de la obesidad y la diabetes a nivel cardiovascular y su relación con algunos padecimientos.

Dentro de este equipo, el alumno del Doctorado en Investigación en Medicina, Jesús Juárez Luis, busca determinar cómo la obesidad puede favorecer el desarrollo de cáncer. A través del estudio de la leptina, proteína presente en el tejido adiposo, se prueba en diferentes líneas tumorales si ésta modifica la proliferación celular con el fin de investigar si la obesidad favorece o no el desarrollo de displasias.

Por otra parte, el educando Fernando Cortés Camacho, quien cursa la Maestría en Ciencias en Farmacología, estudia el neuropéptido nesfatina, presente en el hipotálamo, el cual tiene función anorexigénico, es decir que disminuye el apetito. A través de la evaluación de esta molécula podría diseñarse un fármaco antiobesidad.

En el caso de la estudiante de la Maestría en Farmacología, Liliana Cabrera Cuevas, ella aborda el problema del síndrome metabólico, conjunto de trastornos que predisponen el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2.

En experimentos con roedores pretende comprobar si la ingesta de fructuosa conlleva a daños cardiovasculares debido a la disminución de la producción de óxido nítrico por metilación del gen de



la sintasa, el cual es un agente vasodilatador. Los resultados tendrían un impacto debido a que nuestros hábitos alimenticios podrían ser los causantes de la hipertensión arterial y además podría heredarse la predisposición a padecerla.

Gerardo Vera Juárez, integrante de la Maestría en Ciencias en Farmacología, estudia la neurovascularización de la retina asociada a la diabetes, que es una de las principales causas de ceguera. A través del silenciamiento post-transcripcional, pretende degradar el RNA mensajero de una proteína involucrada en la síntesis de neovasos con el propósito de disminuir la hipervascularización de la retina.

En el Laboratorio de Farmacología Molecular de la ESM, colaboran también alumnos de servicio social, como el caso de César Romel Barrientos Maldonado, quien realiza estudios de nuevos receptores encontrados mediante la secuenciación del genoma. Evalúa la expresión de algunos receptores llamados huérfanos y su participación en los daños cardiovasculares asociados a la diabetes, con la finalidad de descubrir blancos terapéuticos contra este padecimiento.

Finalmente, otro integrante externo de este grupo es el doctor Rodrigo Romero Nava, quien cursa una estancia posdoctoral en la Universidad Autónoma Metropolitana y colabora en el Hospital Infantil. Participa en estudios de síndrome metabólico y receptores huérfanos como blancos para nuevas terapias.

===000===