



ESTUDIA IPN NUEVO TRATAMIENTO PARA LA DIABETES

- ***Científicos de la ESM comprobaron que una pequeña molécula podría sustituir a la insulina inyectada para controlar la enfermedad***
- ***"La educación de calidad es un compromiso de la Nueva Escuela Mexicana para impulsar la formación de profesionistas con responsabilidad social, aptos para desarrollar investigaciones en beneficio de los mexicanos": Esteban Moctezuma Barragán***
- ***El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha señalado que la investigación con impacto social es una de las funciones sustantivas del Politécnico, por ello se fortalecerá desde la Agenda Estratégica de Transformación***

Personas que padecen diabetes mellitus tipo I y diabetes mellitus tipo II en etapa avanzada podrían dejar de inyectarse insulina para controlar su enfermedad, gracias a un nuevo tratamiento que estudian científicos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), quienes comprobaron que una molécula, que mide apenas cinco átomos, reduce el nivel de glucosa en la sangre, por lo que en breve realizarán las pruebas de farmacocinética para valorar la posibilidad de administrarla vía oral.

En ese contexto, el Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha expresado que la educación de calidad es un compromiso de la Nueva Escuela Mexicana para impulsar la formación de profesionistas con responsabilidad social, aptos para desarrollar investigaciones en beneficio de los mexicanos.

Asimismo, el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha señalado que la investigación con impacto social es una de las funciones sustantivas del Instituto Politécnico Nacional, la cual se fortalecerá desde la Agenda Estratégica de Transformación, porque es el motor para acrecentar el conocimiento, innovar, ser más competitivos, eficaces en la identificación de los problemas que aquejan al país y certeros en las soluciones

La doctora Guadalupe Cleva Villanueva López, quien dirige la investigación en la Escuela Superior de Medicina (ESM) y ha realizado diversos estudios con ratas diabéticas por más de una década, mencionó que éste fue un hallazgo fortuito y por ello tuvo que modificar la línea de investigación.

"Para reducir el nivel de glucosa en ratas diabéticas probamos una sustancia que sólo se puede disolver con algunos solventes a los que llamamos vehículos; a un grupo de roedores le inyectamos el compuesto diluido y a otro únicamente el disolvente. Durante la evaluación observamos que ambas sustancias reducían la glucosa, por lo que en los experimentos decidimos usar únicamente el vehículo sin el compuesto original, los repetimos en diversas ocasiones y en todas ellas comprobamos que su efecto es parecido al de la insulina", explicó.



La integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel I, precisó que el estudio consistió en administrar el vehículo vía intraperitoneal diariamente durante 14 semanas a un grupo de ratas hembras y machos con diabetes tipo I (que sólo puede tratarse con insulina), a otro grupo de roedores diabéticos no le administraron el solvente y a un tercer grupo de animales sanos le aplicaron el diluyente.

Durante el estudio corroboraron que el primer grupo se mantuvo estable con un índice entre 150 y 180 miligramos por decilitro (mg/dl) de glucosa en la sangre; mientras que los animales sin tratamiento murieron luego de alcanzar índices glucémicos de 600 mg/dl, asimismo desarrollaron cataratas de forma similar al ser humano; en tanto que las ratas sanas registraron hipoglucemia y murieron por esa causa.

La doctora Cleva Villanueva detalló que para descartar efectos tóxicos y corroborar la inocuidad de la molécula, a las ratas diabéticas con tratamiento les realizaron pruebas de función hepática y renal y los resultados de ambas fueron normales.

De esa forma, y luego de administrar de forma ininterrumpida la pequeña molécula durante el tiempo que duró el estudio, el grupo de investigación, en el que participan los estudiantes de doctorado Evelyn Mateos Romero, y de licenciatura Arturo Alva Félix-Díaz, confirmó que ésta actúa de manera similar a la insulina, por ello la doctora Villanueva López realizó los trámites correspondientes y obtuvo la patente provisional en Estados Unidos.

La investigadora politécnica subrayó que para conseguir la patente definitiva del nuevo tratamiento iniciarán las pruebas de farmacocinética para evaluar su efecto vía oral y, dependiendo de esos resultados determinarán si es posible administrarlo por esa vía o si prueban su eficacia vía subcutánea.

Destacó que la protección provisional del hallazgo garantiza que nadie pueda realizar investigaciones al respecto con esa molécula en diabetes, lo cual les da ventaja para profundizar los estudios y tener la posibilidad de revolucionar el tratamiento de esta enfermedad que aqueja a millones de personas en el mundo y en México representa la segunda causa de muerte entre la población.

--o0o--