



## BOLETIN DE PRENSA

Boletín número 4794  
Ciudad Universitaria, 3 de julio de 2023

### Cuenta UAEM con patente de producto con propiedades antihipertensivas

José Mario Ordóñez Palacios, profesor investigador del Centro de Investigaciones Químicas (CIQ) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), trabaja en el diseño y síntesis de compuestos bioquímicos para mejorar medicamentos utilizados en el tratamiento de enfermedades crónicas, como la hipertensión, la artritis, la diabetes o el cáncer.

Ordóñez Palacios informó que la UAEM ya cuenta con un producto patentado que ha mostrado excelentes propiedades antihipertensivas, el cual se encuentra en pruebas con la industria farmacéutica.

El investigador destacó que otra de las ventajas del diseño y búsqueda de nuevos compuestos, es la economía de tiempo y costo en la inversión de recursos para el proceso de síntesis en comparación con los medicamentos actuales existentes en el mercado.

José Mario Ordóñez explicó que uno de los objetivos de esta investigación es buscar un compuesto que funcione como "acarreador", con capacidad selectiva y eficiente, que lleve la cura al sitio del organismo donde debe actuar y evite la disgregación de su potencial en otros órganos o provoque el daño de éstos, "se trata de contar con nuevos tratamientos que no generen tantos efectos secundarios como los medicamentos actuales producen en su uso a largo plazo", dijo.

Mario Ordóñez destacó que en la UAEM se elaboran los compuestos bioquímicos y en colaboración multidisciplinaria con las facultades de Medicina, Farmacia y de otras universidades, se realizan los ensayos y pruebas biológicas del compuesto antihipertensivo.

"Con los mismos métodos de síntesis de compuestos fue posible el descubrimiento de nuevas moléculas antivirales para enfermedades comunes, nuevas enfermedades y las que están volviendo a surgir", explicó.

El también responsable del Laboratorio de Diseño y Síntesis de Interés Biológico del CIQ, expuso que los alfa aminoácidos son esenciales para la formación de proteínas de gran utilidad en un organismo, por lo que la combinación con moléculas o átomos de fósforo se transforman en ácidos alfa aminofosfónicos, los cuales presentan una amplia variedad de propiedades biológicas, "de ahí que se diseñen nuevos compuestos a través de una base de datos conocida, modificando estructuras para así encontrar nuevos compuestos con aplicación biológica y atender problemas de salud".

Ordóñez Palacios dijo que con esta investigación se están encontrando en menos tiempo compuestos que son mucho mejores para atender enfermedades como la artritis reumatoide, "las propiedades de los compuestos no sólo son antiartríticos, sino además antiinflamatorios, dos propiedades juntas, lo que los hace mucho mejores, sin embargo, ahora es necesario estudiar la toxicidad y efectos colaterales, para que no sean tan fuertes como con los medicamentos existentes".

Esta búsqueda ha llevado a la investigación de más compuestos con los "gama aminoácidos", que funcionan como neurotransmisores, algo que nuestro organismo produce para regular la transmisión en los humanos, pero cuando hay una deficiencia, es cuando aparecen los problemas neurodegenerativos, como la pérdida de la memoria y el Alzheimer.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

RECTORÍA  
DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA

Mario Ordóñez dijo que de ahí la importancia de "encontrar nuevos compuestos, que puedan entrar en la masa encefálica del cerebro y sustituir los compuestos de origen natural, que no se producen con suficiente cantidad en el cerebro".

Para concluir, el investigador destacó la importancia de hacer ciencia básica en la Universidad para luego generar ciencia aplicada, por eso abogó por mayores presupuestos para la investigación en las universidades públicas y evitar la dependencia de vacunas producidas por empresas transnacionales farmacéuticas, como lo que vivimos recientemente con la pandemia de la Covid-19.

Cabe destacar que Mario Ordóñez Palacios es uno de los fundadores y principales promotores de la Academia Mexicana de Química Orgánica, en la cual ha participado como secretario, presidente y asesor permanente. Además de cumplir sus funciones como investigador, también se ha desempeñado como coordinador de posgrado en ciencias, director de investigación y actualmente, como secretario Académico de la UAEM.

***Por una humanidad culta***  
*Una universidad de excelencia*

