



BOLETIN DE PRENSA

Boletín número 4900
Ciudad Universitaria, 9 de octubre de 2023

Recibe investigador de la UAEM el premio "Cátedra Juvenil"

Por sus aportaciones innovadoras a la investigación y desarrollo tecnológico en el área de la Química Orgánica, el maestro en Ciencias Juan Carlos Morales Solís, adscrito al Centro de Investigaciones Químicas (CIQ) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), fue distinguido con el reconocimiento de "Cátedra Juvenil" 2023, que otorga la Academia Mexicana de Química Orgánica.

Juan Carlos Morales, informó que su proyecto de investigación doctoral trata acerca de la síntesis estereoselectiva para obtener compuestos orgánicos, con la capacidad de dirigir átomos espacialmente, lo que es importante para evitar la toxicidad de medicamentos y orientar de manera positiva y benéfica los átomos de compuestos.

Morales Solís explicó que el método de síntesis estereoselectiva puede ser una alternativa para desarrollar posibles tratamientos para la hiperpigmentación postinflamatoria (PIH, por sus siglas en inglés) que pueden presentarse durante el embarazo, la formación de nuevos antibióticos, incluso, el desarrollo de nuevos antidiabéticos.

Entre los ejemplos de aplicación del nuevo método de síntesis estereoselectiva, Juan Carlos Morales comentó el caso de la *Talidomina*, que es un medicamento utilizado para calmar las náuseas durante el embarazo, sin embargo, las mujeres tratadas con este medicamento, tiempo después daban a luz a bebés sin extremidades, debido a que las moléculas del medicamento tenían un efecto mutagénico.

El investigador destacó que de ahí la importancia del método de síntesis estereoselectiva, pues entre sus beneficios está que puede seleccionar la disposición espacial de los átomos de moléculas y compuestos para lograr una actividad biológica benéfica, evitar la toxicidad y otros riesgos en un tratamiento médico.

Juan Carlos Morales destacó que en los laboratorios del CIQ de la UAEM, fueron los primeros en reportar la forma de cómo obtener la selección espacial de los átomos de moléculas y compuestos de carbono asimétricos, con el fin de obtener una alta selectividad y orientarlos a sus formas positivas de actividad biológica benéfica.

Otro de los medicamentos que tiene presente la característica de lograr distintas disposiciones espaciales tóxicas y benéficas es el *Naproxeno*, un medicamento antiinflamatorio, del que es necesario tomar sólo la actividad biológica benéfica, por lo que puede aplicarse el método de síntesis estereoselectiva.

Entre las ventajas de dicho método y derivado de la pandemia por la Covid-19, es que se está aplicando a nuevos medicamentos antivirales, por lo que se espera muy pronto obtener potenciales fármacos con mejores efectos y menores costos en su producción.

Juan Carlos Morales destacó en la dirección de su tesis al investigador del CIQ, José Mario Ordóñez Palacios, por el apoyo recibido que derivó en la obtención del reconocimiento "Cátedra Juvenil".

Finalmente, anunció que la síntesis estereoselectiva puede ser aplicada en la búsqueda de alternativas a medicamentos antivirales, antibióticos y antidiabéticos, tres posibilidades a las cuales se espera dirigir las pruebas preclínicas y obtener buenos resultados.

Por una humanidad culta
Una universidad de excelencia

