

PREMIO NACIONAL DE QUÍMICA “ANDRÉS MANUEL DEL RÍO”, 2018

Área Académica, categoría Investigación

“Una Nueva Era de Transformación de sapogeninas esteroideas”

Dr. Jesús Sandoval Ramírez

Facultad de Ciencias Químicas
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.



Jueves 4 de octubre 8:30-9:00
Auditorio principal de la UPDCE

Resumen de la conferencia

El sistema espirocetálico de las sapogeninas esteroideas fue transformado en 1940 generando una estructura furosténica la cual oxidada selectivamente condujo a un derivado pregnánico. Esta transformación ha sido ampliamente utilizada por la industria química farmacéutica para generar hormonas sexuales femeninas y masculinas, principalmente. En la BUAP hemos transformado el sistema espirocetálico para generar otras estructuras esteroideas de gran valor sintético. Se expondrán ejemplos valiosos, que han sido aplicados a la generación de una nueva familia de promotores de crecimiento vegetal y a compuestos con alta actividad antiinflamatoria y otros que han mostrado ser agentes anticancerígenos altamente selectivos, diferenciando entre cáncer dependiente y no dependiente de hormonas, así como nulos efectos en células sanas.

Semblanza

Nació en San Pedro, Coah, el 1° de noviembre de 1948. Obtuvo el grado de Maestro en Química (Depto. Química-CINVESTAV-IPN), en 1980, bajo la dirección del Dr. Josef E. Herz; el de Doctorat d'État (el de más alto nivel en Francia) por la Universidad de Paris XI en 1984, bajo la dirección de Sir Derek HR Barton, Premio Nobel de Química 1969, con quien siempre guardó una cordial relación personal y científica. Realizó estancias posdoctorales en la University Simon Fraser (Canadá), Universität Tübingen (Alemania), Universität Würzburg (Alemania), Institut de Chimie des Substances Naturelles (Francia), University of Illinois at Chicago (E.U.A.) y Texas A&M University (E.U.A.). Se incorporó a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en 1985 y desde 1986 trabaja en la ahora Fa-

cultad de Ciencias Químicas, creando la infraestructura suficiente para investigación. En 1994, participó en la conformación del Posgrado en Ciencias Químicas, del cual fungió 3 veces como Coordinador y gracias a un esfuerzo colectivo, éste se mantiene en el PNP-C. Al momento, ha dirigido 61 tesis de licenciatura, 19 de Maestría y 10 tesis de Doctorado. Ha producido 78 artículos científicos indexados (con más de 1200 citas), 6 capítulos de libro, 9 solicitudes de patente, entre otros logros. Tiene la distinción SNI nivel III; es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, Sociedad Química de México, American Chemical Society, Academia Mexicana de Química Orgánica. Los doctores que ha formado han generado sus propios núcleos de investigación en instituciones de prestigio, como la UDLA-P, UMSNH, BUAP, UNPA, UATLax, CINVESTAV-Mérida y todos ellos son miembros del SNI. Ha realizado nuevos descubrimientos que dan mayor valor sintético a las sapogeninas esteroideas mismos que han mostrado actividad anticancerígena selectiva, promotora de crecimiento vegetal, anabólica, entre otras, compuestos para los cuales ha tramitado su patente. Estas líneas de investigación prosiguen desarrollándose, aportando datos valiosos en Ciencia y Tecnología. Siempre ha contribuido con su máximo esfuerzo a la educación, investigación, vinculación y gestión para bien de la BUAP y la educación pública. A los estudiantes, les invita a incursionar constantemente en labores de investigación, porque siempre hay algo por descubrir, por perfeccionar, para solucionar problemas ingentes de esta gran nación y del mundo.