

¿CÓMO SE DESARROLLA UN NUEVO FÁRMACO? LA INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA FARMACÉUTICA



Enrique Domínguez Álvarez

Licenciado en Química y en Bioquímica por la Universidad de Navarra, donde obtuvo su Doctorado en el año 2012 en el programa de Diseño, Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos. Ha trabajado en universidades de Polonia, Alemania, Hungría y Rusia; y actualmente es Científico Titular y responsable de un grupo de investigación en el Instituto de Química Orgánica General (IQOG-CSIC) en Madrid. Investiga en el diseño, síntesis y evaluación de la actividad antitumoral, antibacteriana y antifúngica de nuevos compuestos que contienen átomos de selenio en su estructura. Es autor de una patente y de más de 35 artículos científicos; y ha participado en 15 proyectos de investigación y en diferentes actividades de divulgación científica.

Cuando surge una nueva enfermedad, o cuando se necesita tener fármacos más potentes y con menos efectos secundarios contra enfermedades preexistentes, los investigadores buscan desarrollar nuevos fármacos. Este proceso es largo, costoso y complejo. Se inicia con el diseño de una amplia variedad de compuestos, continúa con su síntesis y evaluación, para luego seleccionar los más prometedores y explorar variaciones de los mismos. Al final se selecciona el compuesto líder, que se somete a sucesivos ensayos para determinar si sus propiedades fisicoquímicas y su metabolismo permiten que sea adecuado para ser empleado como fármaco. Después se evalúa cuáles son la mejor forma de administrarlo y la mejor presentación galénica, y finalmente se hacen los ensayos clínicos. La conferencia describe este proceso, desde la perspectiva de la Química Farmacéutica, y revisa brevemente cómo se desarrollaron algunos de los medicamentos más conocidos.

Imagen: Adobe stock



7 DE MAYO DE 2023
A LAS 12:00 HORAS