

15.1 Laboratorio de Inmunofarmacología

El Laboratorio de Inmunofarmacología esta adscrito al Departamento de Farmacobiología del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI). En este laboratorio se realiza investigación enfocada a ciencias de la salud para estudiar la procedencia, naturaleza, propiedades, preparación, conservación, presentación y dispensación de productos de origen natural y medicamentos de síntesis, así como evaluar sus efectos químicos y fisiológicos en modelos en *in vitro* y en modelos experimentales *in vivo*. Este laboratorio contribuye a la incorporación temprana a la investigación de estudiantes interesados en áreas de la Inmunofarmacología de productos naturales, así como a la farmacocinética experimental y clínica.

El Laboratorio de Inmunofarmacología cuenta con un cuarto de cultivo con una incubadora con control de la temperatura, atmósfera de CO₂ y humedad controlada para evaluar la actividad citotóxica, citostática, inhibidora y/o inductora de proliferación celular de extractos de plantas semipurificados y purificados en cultivos de células tumorales y no tumorales. También se tiene un Laboratorio de animales de experimentación para evaluar el Potencial Farmacológico de algunos productos naturales y de alimentos funcionales en modelos de enfermedades crónico-degenerativas expresadas como inflamación aguda y crónica, tales como la diabetes y el cáncer. Se cuenta también con un diseño experimental para realizar extractos de material vegetal, lo cual comprende procesos de maceración, análisis de la complejidad de un extracto por medio de técnicas TLC, concentración en rotavapor y proceso de liofilizado donde se pueden obtener los componentes o la mezcla de principios activos presentes en el material vegetal para su posterior estudio biológico ya sea *in vitro* o *in vivo* y determinar la respuesta a un tratamiento por medio de biomarcadores. Para esto el laboratorio cuenta con un sistema Magpix el cual es una plataforma capaz de analizar los niveles de varias citocinas al mismo tiempo en la misma muestra.

Los profesores que dirigen las tesis de los estudiantes del Doctorado (María Elena Toribio Nava, Fernando Pablo Ávila Poliz y Filiberto Gutiérrez Gutiérrez) son la Dra. Ana María Puebla Pérez y el Dr. Jorge Iván Delgado Saucedo.

A continuación se presenta evidencia fotográfica de este laboratorio.





