



UNIVERSIDAD SAN LORENZO

PROPUESTAS DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PARA QUÍMICA Y FARMACIA

a. **Sistemas de liberación controlada e interacción de fármaco-receptor**

Esta línea de investigación busca investigar nuevos mecanismos de liberación controlada de fármacos, a través de propuestas de innovación, así mismo poder conocer el mecanismo de acción, efectos y aplicación de ciertos medicamentos, a fin de comprender los mecanismos moleculares de acción, predecir respuestas terapéuticas y adversas, y diseñar moléculas más selectivas y seguras. En el contexto paraguayo, donde el acceso a tratamientos crónicos es limitado y la adherencia terapéutica representa un desafío importante, esta línea contribuye al desarrollo de medicamentos de mayor eficacia, menor costo y adaptados a las necesidades epidemiológicas locales, fortaleciendo la capacidad científica y productiva nacional. Es así que esta línea de investigación se vincula directamente con los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS3 y ODS9, en el ODS (Salud y Bienestar), alineándose a las metas 3.8 (lograr la cobertura sanitaria universal y el acceso a medicamentos esenciales de calidad y asequibles) y 3.4 (reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante prevención y tratamiento), complementando el ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura), con la meta 9.5 (fomentar la investigación científica y mejorar las capacidades tecnológicas de los países en desarrollo).

b. **Farmacovigilancia y seguridad de los medicamentos**

La investigación en farmacovigilancia y seguridad de los medicamentos es fundamental para proteger la salud pública en Paraguay. Al fortalecer la vigilancia post-comercialización, se reducen riesgos sanitarios, se optimiza el uso racional de medicamentos y se contribuye a la construcción de un sistema regulatorio más confiable y alineado con estándares internacionales. En un país donde coexisten



UNIVERSIDAD SAN LORENZO

medicamentos de referencia, genéricos y de producción local, esta línea resulta clave para garantizar la calidad, seguridad y eficacia terapéutica real de los productos disponibles. Se buscará proponer sistemas robustos de monitoreo, detección y gestión de reacciones adversas una vez que los fármacos se encuentran en el mercado, generando evidencia científica que mejora la toma de decisiones regulatorias y clínicas, así mismo el transporte y almacenamiento que hacen parte crítica del proceso de cadena de distribución para su correcta distribución y disposición. De esta manera, esta línea se vincula a al Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS 3 (Salud y Bienestar), meta 3.8 (cobertura sanitaria universal, acceso a medicamentos esenciales de calidad y protección contra riesgos financieros), así como a la meta 3.4 (reducción de la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles a través de tratamientos seguros y efectivos).

c. Desarrollo de productos de uso tópico

La investigación en el desarrollo de productos de uso tópico es esencial en Paraguay, donde las afecciones dermatológicas son comunes y pueden afectar significativamente la calidad de vida, se incentivará la posibilidad de crear formulaciones innovadoras que mejoren la eficacia y tolerabilidad de los tratamientos tópicos, pudiendo abordar problemas como la hidratación de la piel, el tratamiento de infecciones y lesiones cutáneas, promoviendo así también el desarrollo de productos locales, lo que puede contribuir a la economía y al acceso a tratamientos más accesibles y adaptados a la población paraguaya, representando así un impacto social y económico en Paraguay, de esta manera se vincula a los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS3 (Salud y Bienestar), ODS4 (Educación de calidad) y ODS9 (Industria Innovación e Infraestructura).