

Piridinas Bioactivas Derivadas de Aminoácidos

Dra. Teresa Mancilla Percino

El presente proyecto tiene como objetivo la síntesis, caracterización estructural y evaluación teórica de la bioactividad de piridinas derivadas de aminoácidos. Las piridinas son compuestos heterocíclicos con reconocidas propiedades farmacológicas, ampliamente utilizadas en el desarrollo de fármacos y materiales bioactivos. Por su parte, los aminoácidos, componentes fundamentales de las proteínas, ofrecen una rica diversidad estructural que puede ser aprovechada para diseñar nuevas moléculas con potencial biológico. La propuesta plantea la obtención de derivados de piridinas a partir de cuatro clorhidratos ésteres de aminoácidos, empleando una metodología sintética previamente desarrollada en el laboratorio. Una vez obtenidos, los compuestos serán caracterizados mediante técnicas espectroscópicas, particularmente resonancia magnética nuclear (RMN), con el fin de confirmar su estructura química. Asimismo, se evaluarán sus posibles propiedades biológicas mediante estudios computacionales, utilizando herramientas de acceso abierto para el análisis teórico de la bioactividad. Esta investigación contribuirá al conocimiento sobre la relación estructura-actividad en compuestos derivados de piridinas y podría sentar las bases para el diseño racional de nuevas moléculas bioactivas. En resumen, se busca combinar la síntesis orgánica con herramientas teóricas para explorar el potencial farmacológico de nuevas piridinas funcionalizadas derivadas de α -aminoácidos