

## Desarrollo de la reacción de Friedländer para la obtención del antimalárico neocriptolepina y análogos

**Nerea Deleyto Seldas**

[ndeleyto@gmail.com](mailto:ndeleyto@gmail.com)

### Tutores

**Verónica Estévez. Mercedes Villacampa Sanz. José Carlos Menéndez Ramos**

**Resumen:** La malaria está causada por protozoos del género *Plasmodium* y causa millones de muertes al año, sobre todo en África. Su tratamiento se basa en el empleo de la cloroquina, la artemisinina y sus análogos. Sin embargo, debido a la aparición de cepas resistentes a estos fármacos, es necesario buscar nuevas alternativas. Entre éstas se encuentran la criptolepina y la neocriptolepina, alcaloides aislados de la raíz de la planta africana *Cryptolepis sanguinolenta* y que se pueden considerar un buen punto de partida en la búsqueda de nuevos agentes antimaláricos porque no presentan resistencia cruzada con la cloroquina. Hasta la fecha las rutas sintéticas desarrolladas para obtener el precursor inmediato de la neocriptolepina son complejas y suponen largos tiempos de reacción. Dada la poca rentabilidad que supone para las industrias farmacéuticas la investigación en este campo, resulta interesante el desarrollo de una ruta sintética sencilla que emplee reactivos y catalizadores asequibles.

En este sentido, hemos puesto a punto un método para la síntesis del producto natural en un solo paso a partir del 2-aminobenzaldehído y el oxindol, basándonos en una reacción de Friedländer-Börsche. Como características del método, destacaremos el uso de un reactor de microondas focalizado, así como la presencia de un ácido de Lewis como catalizador<sup>1,2</sup>. También hemos empleado el método para la obtención de análogos simplificados con actividad antimalárica potencial.

### Bibliografía:

1. De, S. K.; Gibbs, R. A. *Tetrahedron Lett.* 2005, 46, 1647.
2. Sridharan, V.; Ribelles, P.; Ramos, M. T.; Menéndez, J. C. *J. Org. Chem.* 2009, 74, 5715.

Investigación Básica  
Comunicación Oral

Recibido: 23 marzo 2011.

Aceptado: 26 marzo 2011.