

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 28 de octubre de 2020, 13 hs

AULA VIRTUAL DQO: qo.aulao4 - Acceso: <https://zoom.us/my/qo.aulao4> - Clave: exactas20

“Utilización de imidatos para reacciones de activación C-H”

Lic. Pablo D. Morrone

Departamento de Química Orgánica – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)

El desarrollo de metodologías que involucran reacciones de activación C-H es un campo de estudio activo y cuyo atractivo fundamental es la posibilidad de obtener compuestos con un grado de funcionalización mayor al de los compuestos precursores. No resulta sencillo englobar bajo un único título un área de estudio que implica aspectos de la Química tan diversos como reacciones radicalarias, fotoquímica, utilización de catalizadores metálicos, entre otros.

Por otra parte, los motivos estructurales de tipo β -amino alcohol se encuentran presentes en una amplia variedad de moléculas, ya sean de origen sintético como de origen biológico. Por este motivo, es relevante el desarrollo de metodologías que permitan llevar a cabo la instalación de dicha funcionalidad. Las estrategias tradicionales normalmente involucran una laboriosa manipulación de grupos funcionales, hecho que impacta tanto en el número de pasos de la ruta sintética empleada como en el rendimiento global de la misma. Una alternativa posible para la utilización de sustratos con un bajo grado de funcionalización como materiales de partida es a través de reacciones de activación C-H. Sin embargo, el número de estrategias para lograr este fin es reducido. Por tal motivo, el grupo del Dr. David Nagib diseñó y optimizó un método para la β -aminación de alcoholes utilizando imidatos como grupos directores¹. A partir del desarrollo de esta metodología, se han puesto a punto protocolos para la obtención de diferentes tipos moléculas utilizando a los imidatos como sustratos de partida (Figura 1).

En el presente seminario se mostrarán los avances alcanzados en la obtención de 1,3-oxazoles y en reacciones de doble funcionalización^{2,3}.

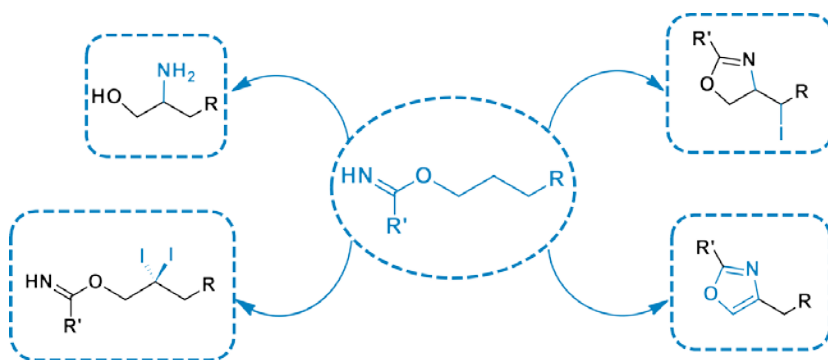


Figura 1

Referencias:

1. Wappes, E. et. al.; *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, 139, 10204–10207
2. Chen, A. et al.; *Chem. Sci.*, **2020**, 11, 2479-2486.
3. Prusinowski, A.; *J. Am. Chem. Soc.* **2020**, 142, 11, 5429–5438