



Tetrahydropyran-based hybrid dipeptides as asymmetric catalysts for Michael addition of aldehydes to β -nitrostyrenes

Jorge Borges-González, Andrés Feher-Voelger, Fernando Pinacho Crisóstomo, Ezequiel Q. Morales and Tomás Martín, *Adv. Synth. Catal.* **2017**, 359, 576 – 583.

El grupo de investigación Reconocimiento Molecular y Química Supramolecular del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPNA-CSIC) ha diseñado una serie de nuevos organocatalizadores basados en la combinación de dos plataformas moleculares altamente modulables: los carbohidratos y los amino ácidos.

Uno de los objetivos actuales de la química es desarrollar pequeñas moléculas capaces de catalizar reacciones de forma asimétrica emulando a sus homólogos naturales mucho más complejos que son las enzimas. De esto se encarga la organocatálisis, que se ha convertido en una alternativa atractiva a la catálisis realizada utilizando complejos metálicos. Los organocatalizadores obtenidos en este trabajo se comportan como pequeñas enzimas capaces de acelerar reacciones de Michael, y que además estas transcurran de manera asimétrica y en condiciones de reacción muy suaves. Hay que destacar que este trabajo fue elegido como portada principal de la revista *Advance Synthesis & Catalysis* en su número 4 de 2017.