



SÍNTESIS DE COMPUESTOS CON POSIBLE ACTIVIDAD HIPOGLICEMIANTE MEDIANTE UN PROCESO: RMC DE UGI/ CLICK

Bhavna Kaveti¹

¹ Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas. bhavnakaveti@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las reacciones de multicomponentes (RMCs) son reacciones que se dan en una sola etapa de reacción, y que involucran la participación de tres o más reactivos.¹ Por ejemplo, la reacción de Ugi es una reacción de cuatro componentes que se da entre una amina, un aldehído, un isonitrilo y un ácido carboxílico.² Por otra parte, los núcleos del triazol y de la pirazinona de manera individual se encuentran presentes en compuestos con importantes actividades farmacológicas.^{3,4}

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el Esquema 1, se muestra la síntesis de α -aminoacil amidas **5a-l** como aductos generados a través de la reacción de Ugi, con rendimientos químicos de moderados a buenos (36-70%), los cuales mediante una reacción click con azida de sodio resultan en una serie de [1,2,3]triazolo[1,5-a]pirazin-7(4H)-onas **6a-l** con rendimientos químicos de moderados a buenos (70-76%).

CONCLUSIÓN

- Se logró la síntesis de nuevas α -aminoacil amidas **5a-l** con rendimientos químicos de moderados a buenos mediante una reacción de Ugi.
- La reacción Click de los aductos **5a-l** permitió sintetizar los heterociclos fusionados **6a-l** que contienen el anillo de piperazona y triazol en rendimientos globales moderados. La estrategia desarrollada representa una contribución a la síntesis de triazoles fusionados presentes en compuestos reportados en la literatura por sus propiedades hipoglicemiantes.

REFERENCIAS

- Pharande, S.G; Corrales Escobosa, A.R and Gámez-Montaño, R. *Green Chemistry*, **2017**.
1. Basavanag Unnamatla, M. V.; Islas-Jacome, A ; Quezada-Soto, A; Ramírez-Lopez, S.C; Flores-Álamo, M and Gámez-Montaño, J. *Org. Chem.* 2016, 81, 10576–10583.
 2. Dömling, A.; Ugi, I. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2000**, 39,3168.
 3. Gordillo-Cruz, R E. Rentería-Gómez, A.; Islas-Jacome, A ; Cortes-García, C J.; Díaz-Cervantes, E .; Robles.; J and Gámez-Montaño, R. *Org. Biomol. Chem.*, **2013**, 11,6470.