



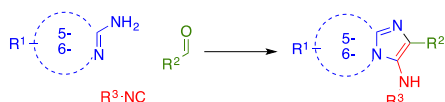
## Síntesis sustentable de tris-heterociclos mediante una secuencia: RMC-I / post-transformación

Manuel Alejandro Rentería Gómez,<sup>1</sup>Rocío Gámez Montaña\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato. Noria Alta S/N, CP 36050. Guanajuato, Gto, México

### Resumen

La reacción de Groebke-Blackburn-Bienaymé (GBB-3CR) es una reacción de multicomponentes basadas en isonitrilos (RMC-I) que permite sintetizar derivados de imidazol fusionados altamente sustituidos.<sup>1</sup> Estos heterociclos son estructuras privilegiadas y representan un área prometedora para la síntesis de compuestos con aplicación en diversas áreas como la química.<sup>3</sup>



Esquema 1. GBB-3CR

Por otra parte, la cicloadición 1,3-dipolar entre alquinos terminales y azidas orgánicas catalizadas por cobre (CuAAC), conocida como química click, permite la síntesis de 1,2,3-triazoles (1,4-disustituidos), que presentan características biológicas importantes, debido a que son considerados bioisómeros.

La combinación de una reacción de GBB-3CR usando usando 2-azidobenzaldehído como reactivo ortogonal bifuncional, permite acceder a una plataforma sintética funcionalizada la cual mediante una CuACC como proceso de post-transformación permiten incrementar la

complejidad estructural del producto final incorporando los núcleos de: imidazo[1,2-a]piridina y 1,2,3-triazol.

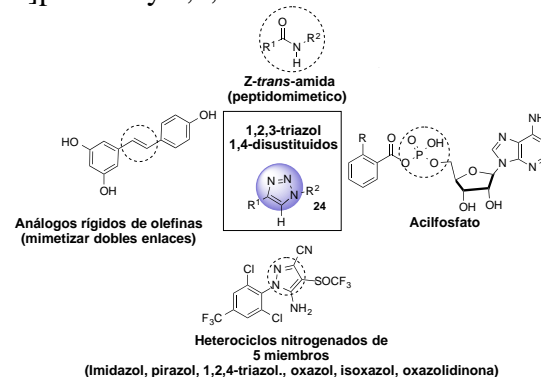
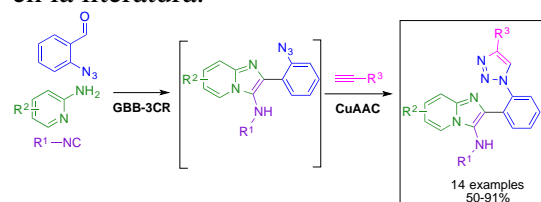


Figura 1. 1,2,3-triazoles, 1,4-disustituidos

La estrategia de síntesis GBB-3CR/CuACC no se encuentra reportado en la literatura.



Esquema 1. Ruta de síntesis

### Referencias.

1. Devi, N.; Rawal, R. K.; Singh, V. *Tetrahedron* **2015**, *71* (2), 183–232.
2. Tron, G. C.; Pirali, T.; Billington, R. A.; Canonico, P. L.; Sorba, G.; Genazzani, A. A. *Med. Res. Rev.* **2008**, *28* (2), 278–308.