

Diseño de dendrímeros amino-terminales basados en enlaces tipo amidas. Estructuras con menor repulsión estérica y síntesis a gran escala.

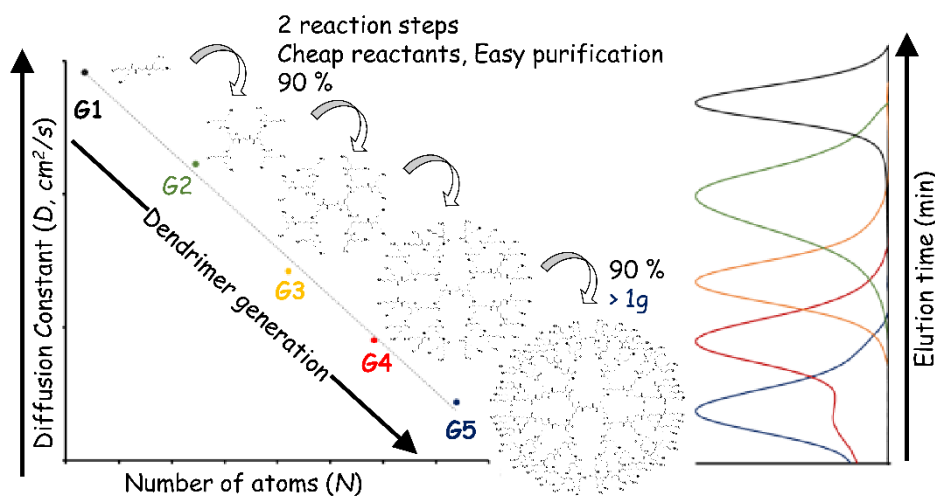
Yolanda Vida, Anjara Morgado, Francisco Nájera, Ezequiel Perez-Inestrosa

¹ Universidad de Málaga - IBIMA, Dpto. Química Orgánica, Campus de Teatinos s/n, 29071 Málaga, Spain.

² Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología-BIONAND. Parque Tecnológico de Andalucía, c/ Severo Ochoa, 35, 29590 Campanillas, Málaga, Spain
e-mail: Yolanda.vida@uma.es

La estructura ramificada y la elevada multivalencia que presentan los dendrímeros los convierten en excelentes compuestos con potenciales aplicaciones en el campo de la biomedicina. En concreto, los dendrímeros con grupos amino terminales han resultado ser una herramienta muy útil en este campo gracias a la gran versatilidad que presentan. Nuestro grupo de investigación tiene una gran experiencia en el diseño y síntesis de dendrímeros amino-terminales [1]. La inserción de estas unidades dendriméricas en complejos luminiscentes nos ha permitido obtener macromoléculas con excelentes propiedades como biomarcadores [2]. Además, la modificación superficial de implantes orales de titanio con este tipo de estructuras ha contribuido a mejorar la biocompatibilidad de los mismos [3].

En esta comunicación presentamos una nueva familia de dendrímeros de poliamida amino-terminales. Su diseño implica una mayor separación entre los grupos terminales, generando así estructuras con menor congestión estérica. La metodología sintética se basa en procedimientos bien establecidos, utilizando reactivos sencillos y económicos, con rendimientos superiores al 90%, en escala de gramos y evitando procedimientos de purificación tediosos [4].



[1] N. Molina, F. Nájera, J. A. Guadix, J. M. Perez-Pomares, Y. Vida and E. Perez-Inestrosa *J. Org. Chem.* **2019**, 84(16), 10197.

[2] N. Molina, M. Cnudde, J. A. Guadix, J. M. Perez-Pomares, C. Strassert, Y. Vida and E. Perez-Inestrosa *ACS Omega* **2019**, 4(8), 13027.

[3] N. Molina, A. González, D. Monopoli, B. Mentado, J. Becerra, L. Santos-Ruiz, Y. Vida and E. Perez-Inestrosa *Polymers* **2020**, 12, 770.

[4] A. Morgado, F. Nájera, A. Lagunas, J. Samitier, Y. Vida, E. Perez-Inestrosa *Polymer Chemistry* **2021**, 12(36), 5168.