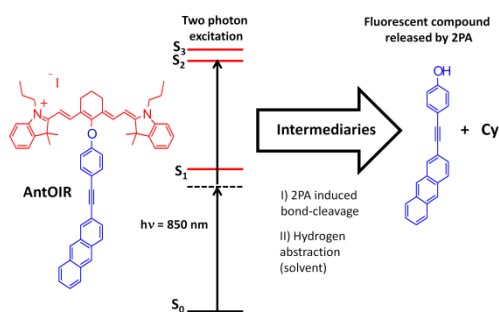


GRUPOS PROTECTORES FOTO-REMOVIBLES: DISEÑO, SÍNTESIS Y MEDICIONES ESPECTROSCÓPICAS

Los materiales que pueden cambiar sus propiedades fisicoquímicas mediante el uso de la luz tienen interesantes aplicaciones en áreas emergentes como la microscopía de súper resolución, la terapia fotodinámica o la foto-farmacología [1,2,3]. Un santo grail en estas fototecnologías son los sistemas moleculares en los que la absorción de luz desencadena procesos que redundan en la liberación de un compuesto [2,3]. Sin embargo, casi todos estos sistemas se activan por la absorción directa de un fotón. En este trabajo mostramos un nuevo sistema molecular fotoactivable (denominado AntOIR), diseñado para la liberación de un compuesto fluorescente después de la absorción de fotones [4]. La nueva molécula AntOIR consiste en un polimetino que funciona como un Grupo Protector Foto-removible que está unido a un cromóforo altamente fluorescente (QY 0.72) a través de un enlace tipo éter[5]. El compuesto se activa bifotónicamente (850 nm) mostrando que la liberación del fluoróforo (con rendimiento de 2×10^{-3}), se puede controlar espacial y temporalmente, modulando el tiempo de exposición o la intensidad de la irradiación con pulsos láser de Femtosegundo.



TOC: Esquema para la liberación controlada de una especie fluorescente

Referencias:

- [1] S. van de Linde and M. Sauer, Chem. Soc. Rev. **43**, 1076 (2014).
- [2] P. C. Ford, Acc. Chem. Res. **41**, 190 (2008).
- [3] F. Friedrich, et al., Chem. Commun., 51, 15382 (2015).
- [4] J. Rodríguez-Romero, C. A. Guarín., ChemPhotoChem 2017, 1, 397-407.
- [5] Guarín, C. A.; Peon, J. J. Phys. Chem. B 2013, 117, 7352-7362.