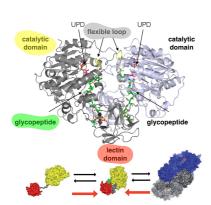
## Convocatoria de ayudas para la Formación de Profesorado Universitario FPU15

investigador Hurtado-Guerrero es un ARAID que se dedica glicosiltransferasas/hidrolasas involucradas en enfermedades humanas. En nuestro grupo usamos como herramienta principal la cristalografía de rayos X (para resolver la estructura tridimensional de proteínas, Fig.1) complementada con enzimología, estudios de inhibición enzimática, etc. para estudiar los procesos moleculares de enzimas involucradas en la síntesis, modificación y degradación de glicoconjugados, oligo y polisacáridos (Hurtado-Guerrero R et al, Journal of Biological Chemistry, 2009; Hurtado-Guerrero R et al, Current Opinion in Structural Biology, 2008; Hurtado-Guerrero R et al, EMBO J, 2008; Hurtado-Guerrero R and Davies G, Current Opinion in Chemical Biology 2012; Sahún-Roncero María, et al. and Hurtado-Guerrero R, Angewandte Chemie International Edition 2013; Lira-Navarrete E, et al., Hurtado-Guerrero R, Angewandte Chemie International Edition 2014; Lira-Navarrete E, et al., Hurtado-Guerrero R, Nature Communications 2015; Nuria Martínez-Sáez, et al., Hurtado-Guerrero R and Corzana F, Angewandte Chemie International Edition 2015; J. Valero-González, et al., Hurtado-Guerrero R. Nature Chemical Biology. Accepted manuscript, 2016). Actualmente trabajamos en proyectos tan diversos como la glicosilación de Notch, el papel de las glicosiltransferasas (GalNAc-Ts) en la glicosilación de las mucinas y su papel en cáncer y otras enfermedades, el descubrimiento de compuestos frente a glicosiltransferasas esenciales en patógenos fúngicos y el estudio del modo de unión de inhibidores frente a la colina guinasa humana.

También estamos interesados en el estudio de las coordenadas de reacción para elucidar el mecanismo catalítico y de esta manera desarrollar nuevas estrategias para el desarrollo de fármacos con fines terapeúticos. (Fig.2).



**Fig.1**. Estructura de la GalNAc-T2 en complejo con UDP y el glicopéptido MUC5AC-13 publicado recientemente en Nature Communications. En la figura también se muestra la gran dinámica de esta enzima en solución y como el equilibrio se desplaza a formas compactas de la enzima en presencia de (glico)péptidos.

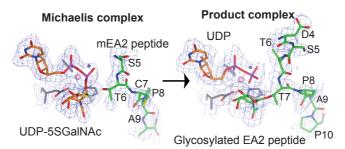


Fig.2. Complejos de Michaelis Michaelis y con productos de la reacción de la GalNAc-T2.

Para más información sobre el grupo ver la siguiente dirección: http://bifi.es/en/research/biophysics/glycosyltransferases-and-hydrolases-involved-in-human-diseases

El Ministerio de Educación publica la convocatoria de nuevas becas predoctorales del programa FPU. Se ofertan 850 becas destinadas a la formación investigadora y docente como profesorado universitario, que financian contratos predoctorales. Los solicitantes deben estar matriculados en un programa de doctorado en el curso 2015-2016 (o bien cumplir los requisitos para matricularse en un Programa de Doctorado en el curso 2016-2017) y tener un expediente académico con una nota media igual o superior a 7,19 (ciclo largo), 7,28 (grado) o 8,27 (máster) en la rama de ciencias, y presentar un proyecto de tesis avalado por un director y un grupo de investigación receptor, cuyo historial científico también será evaluado para la concesión de las becas. Candidatos interesados en realizar una tesis doctoral en el grupo del Dr Hurtado-Guerrero deben contactar URGENTEMENTE con rhurtado@bifi.es

La información más detallada está en el BOE Núm. 284 Viernes 27 de noviembre de 2015 Sec. III. Pág. 112161. Las solicitudes podrán ser presentadas por los candidatos que cumplan los requisitos establecidos en los artículos 6 al 9 de la convocatoria, desde el día 30 de noviembre al 22 de diciembre de 2015 a las 14:00 horas del horario peninsular, ambos inclusive.