Búsqueda de candidatos para solicitar becas para realizar la tesis doctoral.

Ramón Hurtado-Guerrero es un investigador ARAID que se dedica a la investigación de 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*, Biochemical Journal, 2010; 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. and Hurtado-Guerrero R, Angewandte Chemie International Edition 2014). 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 quinasa 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**).

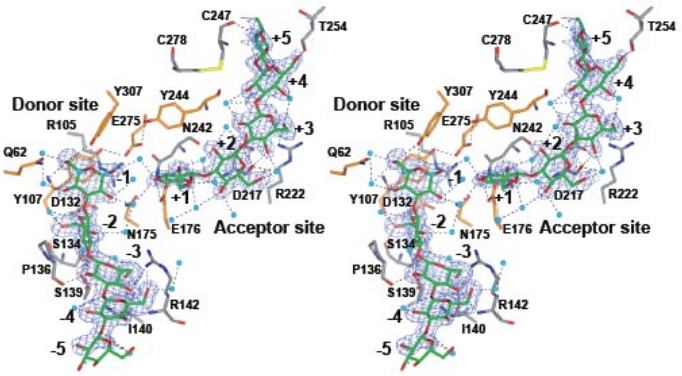

Fig.1 . Sitio activo de una glucanosiltansferasa esencial en *Asp. fumigatus*, en complejo con laminaripentaosa ocupando el sitio donante y aceptor.

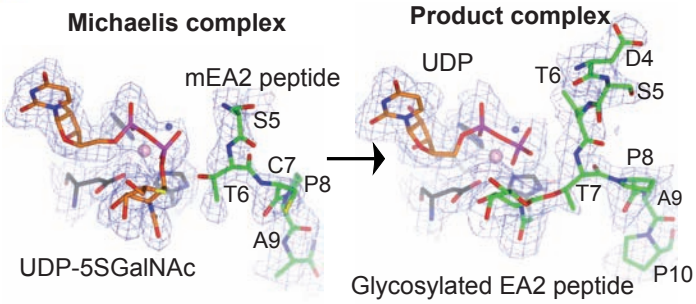

Fig.2. Complejos de Michaelis Michaelis y con productos de la reacción de la GalNAc-T2.

Estamos buscando futuros estudiantes para solicitor becas (DGA, del Ministerio "FPU" o del banco Santander) o bien estudiantes que ya vengan con su propia beca para realizar la tesis doctoral (ejemplo con becas CONACYT). En concreto buscamos estudiantes cuya **nota media en la carrera sea superior a dos y medio**. Los estudiantes interesados deberían de estar en el último año de carrera o haber acabado recientemente los estudios de máster además de haber cursado una de las siguientes licenciaturas: Biotecnología, Bioquímica, Biología, Química, Veterinaria, Farmacia o Medicina.

Para más detalles, por favor contactar con rhurtado@bifi.es