

**P2**

**Análisis del efecto de la sobreexpresión o silenciamiento de ALY mediante proteómica diferencial**

Nerea Osinalde<sup>1</sup>, Kerman Aloria<sup>2</sup>, Ana M. Zubiaga<sup>3</sup>, Asier Fullaondo<sup>3</sup>, Jesus M. Arizmendi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad del País Vasco, UPV/EHU, 48940 Leioa, España; <sup>2</sup>Servicio General de Proteómica-SGIker, Universidad del País Vasco, UPV/EHU, 48940 Leioa, España <sup>3</sup>Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco, UPV/EHU, 48940 Leioa, España

[nerea.osinalde@ehu.es](mailto:nerea.osinalde@ehu.es)

ALY (THO Complex subunit 4) es una proteína de unión al RNA que ha sido estudiada sobre todo por estar involucrada en el procesamiento y la exportación del mRNA [1]. Aún así, varios trabajos han demostrado que ALY tiene la capacidad de unirse a los factores de transcripción LEF-1, AML-1 y c-MYB y modular la actividad de los mismos [2-3]. Ensayos realizados en nuestro grupo de investigación han demostrado que ALY se une a los factores de transcripción E2F, que se caracterizan por desempeñar un papel fundamental en funciones esenciales como la regulación del ciclo celular, apoptosis y diferenciación celular [4]. El análisis de transcriptómica diferencial mediante microarrays de expresión ha dejado patente que ALY modula la transcripción de genes diana E2F. Con el fin de estudiar la actividad funcional de ALY, se ha realizado un estudio de proteómica diferencial entre células que sobreexpresan ALY y células que lo tienen silenciado mediante siRNA. Se ha utilizado un abordaje sin marcaje basado en la estrategia denominada MS<sup>E</sup> o “data independent acquisition” y en la cuantificación relativa de las proteínas identificadas entre las diferentes condiciones analizadas. En total se han identificado 247 proteínas, de las cuales 80 han podido ser cuantificadas.

[1] Strasser K, Masuda S, Mason P, Pfannstiel J, Oppizzi M, Rodriguez-Navarro S, et al. TREX is a conserved complex coupling transcription with messenger RNA export. *Nature*. 2002;417:304-8.

[2] Bruhn L, Munnerlyn A, Grosschedl R. ALY, a context-dependent coactivator of LEF-1 and AML-1, is required for TCRalpha enhancer function. *Genes Dev*. 1997;11:640-53.

[3] Mertz JA, Kobayashi R, Dudley JP. ALY is a common coactivator of RUNX1 and c-Myb on the type B leukemogenic virus enhancer. *J Virol*. 2007;81:3503-13.

[4] Chen HZ, Tsai SY, Leone G. Emerging roles of E2Fs in cancer: an exit from cell cycle control. *Nat Rev Cancer*. 2009;9:785-97.