

## UN MUTANTE EN UNA PROTEÍNA Ras-GAP AFECTA PLEIOTRÓPICAMENTE LA GERMINACIÓN Y LA FUNCIONALIDAD DE ALGUNOS TRANSPORTADORES DE MEMBRANA EN EL HONGO *Aspergillus nidulans*

*Harispe, L., Portela, C. y Gorfinkiel, L.*

Sección Bioquímica, Dpto. de Biología Celular y Molecular, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo, Uruguay

El objetivo de este trabajo es caracterizar fenómenos implicados en la topogénesis de proteínas de membrana. En el hongo *Aspergillus nidulans* se han descrito varios sistemas de transporte a través de la membrana plasmática. apC, el transportador general de purinas de *A. nidulans*, no es funcional a 25°C. El mutante *apf1*, supresor de la criosensibilidad natural del transporte mediado por UapC fue aislado y caracterizado. La funcionalidad de la proteína UapC se encuentra aumentada en este mutante así como la actividad del transportador PrnB, responsable de la incorporación de prolina. A 37 °C, el mutante *apf1* posee una morfología alterada, las conidias muestran un retraso en la germinación y defectos en la citoquinesis. Un plásmido capaz de rescatar el fenotipo mutante fue aislado a partir de una genoteca de *A. nidulans*. Su secuencia reveló dos fases abiertas de lectura. Una de ellas, es homóloga a las proteínas GAP, reguladoras negativas de las proteínas Ras. Las proteínas Ras han sido implicadas en actividades celulares fundamentales como la organización del citoesqueleto, la proliferación celular y la citoquinesis. La otra secuencia presenta una alta homología con el gen *sec14* de *Saccharomyces cerevisiae* que codifica una proteína de tipo fosfatidylinositol/fosfatidilcolin transferasa. Una delección de 4 pares de bases fue hallada en la secuencia del gen codificante de la proteína homóloga a las GAP en el mutante *apf1* lo que sugiere que es éste, en su alelo silvestre, el responsable de complementar las características mutantes de la cepa *apf1*. Estos resultados indicarían un rol de las proteínas Ras en la inserción y/o mantenimiento de proteínas en la membrana de *A. nidulans*.