



PERFIL DE INTERACCIÓN DEL RECEPTOR ADRENÉRGICO ALFA 1B CON LA SUBUNIDAD F DEL FACTOR DE INICIO DE LA TRADUCCIÓN 3 DURANTE LAS FASES DE CICLO CELULAR

Karina Jazmín Tenorio Martínez¹, Ana Edith Higareda Mendoza² y Marco Aurelio Pardo Galván¹

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2 UMSNH. qfbjazz@gmail.com

La proliferación celular se lleva a cabo de un modo controlado. Conocer los elementos que regulan los procesos involucrados en el ciclo celular nos permite entender y aportar al control de patologías relacionadas a la división celular. Se ha reportado que la subunidad f del factor de iniciación de la traducción 3 (eIF3f) es esencial para la proliferación celular, y presenta un perfil de expresión bifásico con máximos en las fases S y M del ciclo celular (1). También se ha reportado que eIF3f interactúa físicamente con el receptor adrenérgico alfa 1B (RA α 1B) (2), una proteína de membrana plasmática que participa en la vasoconstricción y proliferación celular. La activación del RA α 1B por catecolaminas se sugiere estar involucrada en la degradación de inhibidores de complejos Cdk/Ciclina en la fase S, estimulando la progresión del ciclo celular (3). El objetivo de este trabajo fue determinar el perfil de interacción del RA α 1B con eIF3f durante las distintas fases de ciclo celular. Como modelo de estudio se utilizó la línea celular A549 proveniente de un adenocarcinoma pulmonar humano, misma que fue sincronizada con hidroxiquina para enriquecer el cultivo de partida en la fase S del ciclo celular. La interacción del RA α 1B con eIF3f se resolvió por medio de Western Blot con anti-RA α 1B en condiciones desnaturizantes; éste se realizó después de haber recuperado el complejo de un gel nativo y haberlo inmunoprecipitado con anti-eIF3f. Los resultados mostraron que el RA α 1B interactúa con eIF3f en las transiciones G1/S, S/G2 y M/G1 del ciclo celular. No se observó interacción en la transición G2/M, ni durante la fase M, que es donde se ha observado la mayor expresión de eIF3f y de RA α 1B. En conclusión, se sugiere que la interacción del RA α 1B con eIF3f podría estar relacionada al control del ciclo celular.

(1)Cell Division2010,5:10

(2)BMC Biochemistry2015,16:25

(3)Endocrinology2004,145(11):5157

*Agradecimiento:CONACyT,CIC-UMSNH