Influencia del receptor P2X6 en la diferenciación del neuroblastoma N2a

Fernando Aguado Criado

fer90@msn.com

Coautor

Marta Achaques Rodríguez

Tutores

María Teresa Miras Portugal. Juan Ignacio Díaz Hernández

Resumen: El ATP actúa como un neurotransmisor excitatorio de acción rápida al unirse y activar los receptores purinérgicos de tipo P2X. Estos receptores son una familia de canales ionotrópicos regulados por ligando que permiten la entrada de calcio extracelular al citosol con la consiguiente despolarización en la membrana celular. Presentan dos dominios transmembrana unidos por un ancho lazo extracelular y un dominio carboxilo-terminal intracelular. Cada subtipo (P2X1-7) tiene una respuesta una activación variable frente al ATP; también se ha comprobado que, dentro de esta familia, la expresión de los genes P2X6 varía conforme transcurre la diferenciación y maduración celular. Por ello, en este estudio se pretende averiguar si el nivel de expresión de los receptores P2X6 influye en el grado de diferenciación de la línea celular de neuroblastoma murino N2a, caracterizada por su capacidad de diferenciación al serle retirados los factores tróficos del medio, y expresar P2X7 como único receptor ionotrópico purinérgico. También se pretenderá averiguar su sublocalización celular. A tal fin, diseñaremos y construiremos herramientas tanto para la sobreexpresión del receptor P2X6 fusionado a proteína fluorescente amarilla (YFP), como para el silenciamiento de su expresión mediante RNA de interferencia. La sobreexpresión del receptor y su silenciamiento se comprobó mediante western-blot y su presencia celular mediante inmunofluorescencia.

Palabras clave: P2X6. Neuroblastoma. ATP. Diferenciación.

[Investigación Básica](#)
[Comunicación Oral](#)

Recibido: 22 marzo 2011.

Aceptado: 24 marzo 2011.