



**FOSFODIESTERASAS DEL AMP_c Y DEL GMP_c EN EL
CEREBRO: EXPRESIÓN EN PROCESOS
NEUROINFLAMATORIOS Y NEURODEGENERATIVOS**

Elisabet Reyes Irisarri
Barcelona 2007

Objetivos

La modulación de los niveles intracelulares de nucleótidos cíclicos es un mecanismo importante en procesos tan diferentes como la memoria y el aprendizaje y el control de las reacciones inflamatorias. En esta modulación intracelular de nucleótidos cíclicos, las fosfodiesterasas juegan un papel importante. El objetivo principal de esta tesis fue el de estudiar la expresión de algunas PDEs específicas de AMPc en cerebro en relación a la respuesta inflamatoria en dos modelos animales (el de inflamación por LPS y el de EAE) y de la expresión de las PDEs de GMPc en cerebros humanos diagnosticados con enfermedad de Alzheimer. Para ello se plantearon los siguientes objetivos:

1. Distribución regional y celular del ARNm de la PDE7B en el cerebro de la rata.
2. Localización anatómica de los ARNm de la PDE2 y la PDE9 en el cerebro humano postmortem. Comparación de sus niveles de expresión entre cerebros normales y de pacientes diagnosticados con la enfermedad de Alzheimer.
3. Distribución anatómica del ARNm de las cuatro isoformas de la PDE4B en el cerebro de la rata.
4. Regulación de la expresión del ARNm de las isoformas de la PDE4B en el modelo animal de inflamación con LPS.
5. Modulación de la expresión de los ARNm de los cuatro isoenzimas de PDE4, las cuatro isoformas de la PDE4B y de los dos isoenzimas de la PDE7 en el cerebro y la médula espinal del modelo de EAE en rata.

