

II.-OBJETIVOS

1.- Caracterización de los efectos neurotróficos del BDNF, del GDNF y de la BMP-6 sobre las neuronas estriatales.

1.1.- Estudio del efecto del BDNF y del GDNF sobre la maduración y la diferenciación de las neuronas GABAérgicas estriatales. Análisis de las vías de señalización intracelular implicadas en dichos efectos.

1.2.- Estudio del efecto trófico de la BMP-6 sobre las neuronas estriatales. Implicación de las células gliales.

2.- Caracterización de las vías intracelulares implicadas en el efecto neuroprotector del BDNF ante la excitotoxicidad en el núcleo estriado.

2.1.- Estudio de los cambios en los niveles de Akt fosforilada y de las proteínas de la familia de la Bcl-2 provocados por la activación de los receptores de glutamato NMDA y no-NMDA.

2.2.- Estudio del mecanismo neuroprotector del BDNF sobre las neuronas estriatales ante lesiones excitotóxicas.

3.- Estudio del papel de Bax en el núcleo estriado y la corteza cerebral durante el desarrollo postnatal y en la lesión excitotóxica.

3.1.- Estudio de una posible compensación por parte de las proteínas de la familia de la Bcl-2 en animales deficientes para Bax durante el desarrollo postnatal del núcleo estriado y la corteza cerebral.

3.2.- Análisis de la regulación de proteínas de la familia de la Bcl-2 frente a la excitotoxicidad en ratones KO para Bax.