

**Línea de trabajo del grupo: NEUROFARMACOLOGÍA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE NEUROQUÍMICA Y NEUROFARMACOLOGÍA IIBB
(CSIC-IDIBAPS)**

El principal objetivo es el estudio de los circuitos cerebrales, elementos celulares, neurotransmisores y receptores implicados en el mecanismo de acción de fármacos antidepresivos y antipsicóticos. Este conocimiento tiene como misión el desarrollo de nuevas aproximaciones terapéuticas que superarían las actuales limitaciones de ambos tipos de fármacos: acción retardada y eficacia limitada, por lo que respecta a los fármacos antidepresivos, y pobre efectividad general y casi nula sobre los síntomas cognitivos y negativos de la esquizofrenia. Además la investigación proporcionará información sobre el papel de la corteza prefrontal en la depresión y la esquizofrenia, dos de las enfermedades más graves, incapacitantes y costosas. Específicamente nuestro interés es estudiar el papel de la corteza prefrontal como potencial diana terapéutica para los fármacos antidepresivos y antipsicóticos, particularmente la participación de los receptores dopaminérgicos (D1 y D2) y serotoninérgicos (5-HT_{1A} y 5-HT_{2A}) en el control de la actividad de las neuronas piramidales e interneuronas. Con este propósito, nosotros utilizamos diferentes técnicas *in vivo* (electrofisiología y microdiálisis), así como también estudios histoquímicos en modelos animales de depresión y esquizofrenia.