

NEUROBIOLOGÍA. CURSO 2006-2007

Teoría: Antonio Armario

Prácticas: Xavier Belda

PROGRAMA TEÓRICO

1-8. Técnicas experimentales en el estudio del sistema nervioso: posibilidades y limitaciones.

9-12. Biología celular de la neurona. Canales iónicos. Transporte axónico.

13-14. Las células gliales: tipos y funciones.

15-18. Biología molecular de la sinapsis.

19-28. Estudio de los principales neurotransmisores/neuromoduladores y sus vías: acetilcolina, monoaminas, histamina, GABA, aminoácidos excitadores, adenosina neuropéptidos, endocannabinoides, óxido nítrico.

29-31. Introducción a la neuro y psicofarmacología.

32-34. Plasticidad de las sinapsis. Formas, bases moleculares y relación con memoria/aprendizaje.

35-37. Aspectos generales de la ontogenia del sistema nervioso. Factores neurotróficos.

38-40. Muerte neuronal y bases biológicas de las enfermedades degenerativas del sistema nervioso.

PROGRAMA PRÁCTICO

1) Radioinmunoanálisis de corticosterona

2) Identificación de estructuras del SNC que presentan activación neuronal valorada por c-fos.

3) Transmisión colinérgica y memoria

4) Estudio del programa de simulación *Neural Communication*

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA (Grado de recomendación: *)

Kandel ER et al: principles of Neural Science, Elsevier, New York, 2000 (**)

Levitan IB and LK Kaczmarek: The neuron. Cell and molecular biology, Oxford Univ Press, New York, 2002 (***).

Purves, D. et al: Neuroscience. Sinauer Assoc., Sunderland, 1997 (*).

Shepherd GM: Neurobiology, Oxford Univ Press, New York, 1994 (*).

Siegel GJ et al: Basic Neurochemistry, Raven Press, New York, 1999 (***).

Zigmond MJ et al: Fundamentals Neuroscience, Academic Press, San Diego, 1999 (**).