

# NEUROBIOLOGIA. CURSO 98-99

## PROGRAMA TEORICO

### Neurobiología básica

- 1-4. Técnicas experimentales en el estudio del sistema nervioso: posibilidades y limitaciones.
5. Las células gliales: tipos y funciones.
- 6-7. Biología celular de la neurona. Canales iónicos. Transporte axónico.
- 8-9. Comunicación intercelular en el SNC. Modalidades. Sinapsis, neurotransmisión y neuromodulación.
- 10-15. Estudio de los principales neurotransmisores/neuromoduladores y sus vías: acetilcolina, monoaminas, histamina, GABA, aminoácidos excitadores, adenosina neuropéptidos, NO.

### Neurobiología Integrativa

16. El neocortex: organización histológica y organización general de las áreas sensoriales motoras y de integración.
- 17-19. La ontogenia del sistema nervioso y los factores que la controlan. Factores neurotróficos.
20. Ritmos biológicos: bases fisiológicas e implicaciones.

### Neuroendocrinología y neuroinmunología

21. La regulación nerviosa del sistema endocrino.
22. Mecanismos de acción del sistema endocrino a nivel de sistema nervioso y de comportamiento.
23. Interacciones entre el sistema inmunitario, el sistema endocrino y el SNC.
- 24-25. El estrés como modelo de procesamiento de información en el SNC.

### Neurobiología aplicada

26. Introducción a la psicofarmacología.
- 27-30 Bases biológicas de los desórdenes psiquiátricos
32. Bases biológicas de la adicción a las drogas.
- 33-34 Muerte neuronal y bases biológicas de las enfermedades degenerativas del sistema nervioso.

## PROGRAMA PRACTICO

- 1-Estudio de secciones del SNC acompañadas de atlas estereotáxicos.
- 2-Demostración in situ de algunas de las técnicas clásicas en neurobiología (canulaciones intracerebrales, radioligando, hibridación in situ).
- 3-Práctica de técnicas de radioinmunoanálisis o radioligando (I).
- 4-Práctica de técnicas de radioinmunoanálisis o radioligando (II).
5. El test de la natación forzada y la evaluación de fármacos antidepressivos.
- 6-Planteamiento de diseños experimentales, problemas teóricos y prácticos en la interpretación de los datos y análisis crítico de trabajos experimentales.