

CURSO DE VERÃO - 2007

ESTÁGIO DE FÉRIAS EM NEUROFISIOLOGIA

15 A 26 DE JANEIRO 2007

Professor Responsável: Beatriz Monteiro Longo (professora adjunta do Depto. de Fisiologia – UNIFESP, SP)

Coordenação: Luiz Eugênio Mello (pró-reitor da graduação e chefe do laboratório de Neurofisiologia – UNIFESP, SP).

Inscrição: Enviar e-mail para Profa. Beatriz Longo (bia@ecb.epm.br) expressando o real interesse no curso. Serão selecionados 12 alunos de iniciação científica.

Objetivos:

O estágio tem como proposta proporcionar ao aluno recém chegado ao laboratório a vivência de técnicas, protocolos e experimentos mais utilizados em neurofisiologia. O estágio incluirá a apresentação de regras básicas de manipulação e ética em experimentação animal, biosegurança, manuseio de equipamentos, organização e funcionamento do laboratório. Ao final do estágio esperamos que o aluno seja capaz de raciocinar criticamente sobre algumas das abordagens experimentais e teóricas neste domínio, e que tenha repertório mínimo para desenvolver um pequeno projeto de pesquisa com coerência e clareza.

Conteúdo Programático Geral

Aulas teóricas:

- noções básicas de estatística;
- química básica: sol tampão, pH, fixadores, etc;
- ética em manipulação animal e biosegurança;
- todas as aulas práticas serão acompanhadas por uma introdução teórica

Aulas práticas:

- injeção de drogas com potencial pró ou anti-convulsivantes, e amnésicas;
- indução de *status epilepticus* e crise convulsiva;
- testes comportamentais de memória e ansiedade;
- perfusão, histologia e imunohistoquímica;
- análise qualitativa e quantitativa de lâminas;
- preparo de quimeras;
- extração de células de medula óssea;
- cultura de neuroesferas, diferenciação e proliferação;
- visita à biblioteca e consulta a material bibliográfico.

Metodologia:

Aulas teóricas dissertativas, aulas e demonstrações práticas no laboratório com participação do aluno nos procedimentos. As aulas teóricas serão ministradas por alunos de doutorado e professores da neurofisiologia. Nas aulas práticas os alunos serão acompanhados por monitores (pós-graduandos) treinados nos determinados

protocolos. Os alunos participarão de protocolos experimentais incluídos em projetos de pesquisa já em andamento no laboratório.

Bibliografia básica:

KANDEL E. *et al.* (Eds.) 2003, Princípios da Neurociência. Editora Manole, Barueri-SP.

LENT R. 2004, Cem Bilhões de Neurônios: Conceitos Fundamentais da Neurociência. Editora Atheneu, São Paulo-SP.

PURVES, Dale *et al.* (Eds) 2001, Neuroscience 2nd ed. Sunderland (MA): Sinauer Associates, Inc.

Bibliografia de apoio:

ADELMAN, G. & SMITH, B. H. (Eds.) 1997 *Elsevier's Encyclopedia of Neuroscience*. Elsevier Science BV. [CD-rom].

WILSON, R. & Keil, F. (Eds.) 1999, *The MIT Encyclopedia of Cognitive Sciences*. MIT Press. [CD-rom] .