

BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (m/f)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projecto **“Disynaptic inhibition of spinal nociceptive projection neurons by low-threshold A β -afferents: a new gate in control of pain”** (FCOMP-01-0124-FEDER-029632PTDC/NEU-SCC/0347/2012), financiado pelo programa COMPETE - Programa Operacional Factores de Competitividade na sua componente FEDER pela FCT/MEC através de Fundos Nacionais (PIDDAC), nas seguintes condições:

Refª Interna: PR391403

Área Científica: Neurociências

Requisitos de admissão: Mestrado em biologia, fisiologia, biofísica, neurociências, bioquímica ou afins, com sólida experiência laboratorial e média ponderada de Licenciatura e Mestrado igual ou superior a 15 valores.

Plano de trabalhos: Pain is the major cause of hospital admission and lost productivity worldwide, yet available treatments are often inadequate. The spinal dorsal horn, the site of the first synapse in the pain pathway, provides an excellent target for analgesic development. Despite their importance we know very little about local excitatory and inhibitory synaptic circuitries in the dorsal horn. The classical gate control theory proposed that under normal conditions, stimulation of low-threshold mechanoreceptors (A β -afferents) does not evoke pain, because the excitatory and inhibitory inputs reaching the spinal nociceptive projection neurons are balanced. Disruption of this balance through loss of inhibition leads to allodynia. Although several inhibitory pathways were proposed, we still know little about the true gate controlling the pain.

In this project we shall describe the disynaptic inhibition of nociceptive projection neurons by low-threshold afferents. We shall use the isolated spinal cord preparation with preserved L4 and L5 dorsal roots to record excitatory and inhibitory postsynaptic inputs to lamina I projection neurons in L4. The primary afferent inputs will be classified as A β -, A δ - and C-fiber-driven based on the stimulation intensity and the latency of the response. We shall classify the A β -afferent inhibitory input to projection neurons as disynaptic based on the IPSC failure rate, latency and latency variation. The physiological significance of this disynaptic inhibition will be studied in current-clamp mode.

Legislação e regulamentação aplicável: “Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 202/2012, de 27 de agosto.”; Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. 2013, e Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IBMC aprovado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no grupo *Neuronal Networks* do Instituto de Biologia Molecular e Celular – IBMC, sob a orientação científica do Doutor Boris Safronov.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 3 meses, eventualmente renováveis, com início previsto em janeiro de 2015, e de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – 2013.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 980, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas directamente pela FCT, I.P. no país (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>) e será paga mensalmente por transferência bancária (preferencialmente).

Métodos de selecção: Será efectuada avaliação curricular tendo em conta os requisitos de admissão e os candidatos que obtenham uma classificação superior a 15 nessa fase serão convocados para entrevista. A avaliação terá uma valoração de 70% e a entrevista de 30%.

Composição do Júri de Selecção:

Presidente: Boris Safronov (PhD)

Vogais efectivos: Liliana Luz (PhD), Paulo Aguiar (PhD)

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida, publicada no site do IBMC, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de e-mail.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 20 de novembro a 03 de dezembro de 2014.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através de submissão electrónica de carta de motivação e CV em:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR391403>