

BOLSA DE TÉCNICO DE INVESTIGAÇÃO (M/F)

Referência: PTDC/SAU-GMG/105344/2008

Título do Projecto: “LIMP-2 studies: from clinical genetics to functional genomics and back”

Código interno: PR141407

Está aberto concurso para recrutamento de um(a) bolseiro(a) de Investigação para colaborar no projecto acima referido, financiado pelo programa COMPETE - Programa Operacional Factores de Competitividade na sua componente FEDER e pelo orçamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia na sua componente OE.

A bolsa, em regime de exclusividade, terá a duração de 1 ano eventualmente renovável, com início previsto em 1 de Setembro de 2010.

O valor mensal da bolsa será de € 745,00, pago por transferência bancária (preferencialmente).

Local de trabalho: IBMC - Instituto de Biologia Molecular e Celular (Unidade de Biologia do Lisossoma e Peroxissoma), Porto, Portugal

Programa de trabalho: ver anexo.

Perfil pretendido:

Os candidatos devem ter, à data de início da bolsa, o grau de licenciatura nas áreas de Bioquímica, Biologia, Microbiologia ou área afim, dando-se preferência a quem tiver média de licenciatura igual ou superior a 14 valores, preferencialmente com experiência em técnicas necessárias à boa execução do referido projecto, nomeadamente em biologia molecular.

O prazo para recepção de candidaturas decorre de 24 de Maio a 15 de Junho de 2010.

As propostas deverão incluir carta de motivação, CV, e duas cartas de recomendação e ser enviadas por correio electrónico para candidaturas@ibmc.up.pt com indicação do código interno (PR141407).

A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativamente ao Estatuto de Bolsheiro de Investigação Científica, nomeadamente a Lei 40/2004, de 18 Agosto, e o Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IBMC (www.ibmc.up.pt/fellowships.php).

“LIMP-2 studies: from clinical genetics to functional genomics and back”

Supervisor:

Maria Clara Sá Miranda, PhD
Head, Lysosome and Peroxisome Biology Unit

Project Summary:

The main goal of this project is to investigate the function of the lysosomal integral membrane protein type 2 (LIMP-2), by using a complementary approach of medical genetics and genomic function studies. LIMP-2 is a transmembrane glycoprotein with a role in the biogenesis and maintenance of the endosomal/lysosomal system (1), although its cellular function is not yet well defined. Recently, almost simultaneously, we and other group, described alterations in the SCARB2 (MIM 602257) gene that codes for LIMP-2 (2, 3) in patients with Action Myoclonus-Renal Failure (AMRF). AMRF is a very rare genetic disease transmitted in an autosomic recessively manner, whose genetic defect was unknown until very recently. In our paper we described by the first time, that in humans, similarly to what was described in the LIMP-2 knockout (KO) mice (4), LIMP-2 is the GCase (GCCase) lysosomal sorting receptor (2). However, accordingly to the studies carried out in the Portuguese LIMP-2 deficient patients, this mechanism seems to be cell-type specific. In fact, GCCase activity is deficient in fibroblasts but normal in leukocytes. Moreover the LIMP-2 deficient patients do not present a Gaucher disease (GD) clinical phenotype neither the lipid-laden macrophages characteristic of GD, the lysosomal disease originated by defects in the gene that encodes GCCase. In summary, even though the significant improvement in knowledge, as the result of the identification of the genetic defect in a rare disease and the identification of LIMP-2 as the GCCase lysosomal sorting receptor, many questions remain unanswered. This project aims to investigate: 1) the LIMP-2 mediated transport mechanism of GCCase to the lysosome in different human and rat cells and tissues; 2) to identify new LIMP-2 cargo proteins sorted to lysosomes.