

BOLSA DE INVESTIGAÇÃO - BIL (m/f)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma **Bolsa de Investigação Licenciado** no âmbito do Projeto POCI-01-0145-FEDER-029471, no Instituto IBMC, financiado pelo Portugal 2020, no âmbito do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) - e através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, nas seguintes condições:

Área científica genérica: Neurosciences / Cell biology / Developmental biology

Refª Interna: PR021808

Título do Projeto: Investigação das causas moleculares de casos severos de Microcefalia: Controlo do ciclo celular e da proliferação de células estaminais neurais pelo cílio primário durante o desenvolvimento cerebral

Sumário do projeto: A microcefalia é uma condição neurológica devastadora, geralmente caracterizada por uma redução severa no tamanho do cérebro, que ocorre como consequência de defeitos na produção de neurónios. Durante o desenvolvimento do córtex cerebral, a maioria dos neurónios são gerados por células estaminais neurais embrionárias chamadas progenitores da glia radial (RGPs). No início de cada ciclo celular, os RGPs formam um organelo sensorial conhecido como o cílio primário. Esta estrutura participa em várias vias de sinalização em muitos tipos de células. No entanto, muito pouco se sabe sobre a função do cílio primário em RGPs.

Em casos severos de microcefalia, tais como os associados a mutações no gene *NDEL*, ocorrem vários bloqueios do ciclo celular, incluindo em G1 devido a defeitos na reabsorção do cílio primário. Este bloqueio em G1 é prontamente corrigido com a inibição da formação do cílio, demonstrando a existência de um mecanismo, dependente do cílio primário, que controla o ciclo celular dos RGPs. O projeto em questão visa dissecar este mecanismo e identificar os componentes desta nova e importante função do cílio primário em RGPs. Para esse efeito, será utilizada a eletroporação “*in utero*” de embriões de rato e subsequente microscopia de secções de cérebro. Estas técnicas permitem monitorizar a proliferação de RGPs após a depleção de proteínas envolvidas na regulação da reabsorção do cílio de forma a determinar como é que a dinâmica do cílio primário condiciona o comportamento das células estaminais neurais durante o desenvolvimento do cérebro. Uma grande componente deste trabalho inclui também a investigação dos mecanismos de regulação de motores moleculares envolvidos no ciclo do cílio recorrendo a culturas celulares, live imaging, ensaios bioquímicos e microscopia eletrónica. Este trabalho irá aumentar o conhecimento sobre os defeitos celulares na origem de microcefalia e permitirá identificar novos alvos terapêuticos para estimular a produção de neurónios no tratamento de inúmeras doenças neurológicas.

Requisitos de admissão: Licenciatura em Biologia, Biologia Celular e Molecular, Bioquímica, Bioengenharia, Bioinformática ou área científica afim, com média igual ou superior a 15 valores. A certificação em experimentação animal (FELASA B) será valorizada. Experiência prévia em cirurgias com roedores (rato ou murganho), técnicas de biologia molecular, culturas celulares e com *C. elegans* também serão valorizadas. Serão considerados atributos essenciais domínio da língua inglesa, falado e escrito, bem como boas relações interpessoais no contexto de uma equipa de investigação multidisciplinar.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 12 meses, eventualmente renovável até ao máximo de 24 meses, com início previsto a 1 de Fevereiro de 2019, e de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - 2015.

Local de trabalho: Instituto de Biologia Molecular e Celular IBMC /Instituto de Investigação e Inovação em Saúde – i3S, sob a orientação científica do Doutor Tiago Dantas.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a €745 conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>) e será paga mensalmente (preferencialmente por transferência bancária).

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. 2015 (www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf), e Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IBMC aprovado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Método de seleção: será efetuada uma seriação dos candidatos por avaliação curricular (100%) tendo em conta os requisitos de admissão: 60% para a formação (nota e área da Licenciatura ou de outros graus) e 40% para a experiência laboratorial e a carta de motivação. Após seriação, e se necessário, os candidatos pré-selecionados poderão ser chamados para entrevista presencial (neste caso a entrevista tem uma valorização de 30% e o CV de 70%).

Composição do Júri: Presidente: Dr. Tiago Dantas;
Vogais: Dr. Carla Abreu e Dr. Reto Gassmann

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada, 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 5 de Dezembro a 6 de Janeiro de 2018. As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através de submissão eletrónica de CV, carta de motivação em inglês, diploma ou certificado de habilitações e uma carta de referência em:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR021808>