



centre of
excellence
in new target
discovery



Biologia
Molecular

Bolsa de PD em Biologia Molecular

Pesquisador principal: Ana Marisa Chudzinski-Tavassi

Unidade/Instituição: Centre of Excellence in New Target Discovery (CENTD) / Instituto Butantan

Título do projeto: Uses of cytoprotective molecules (hemolin, lipocalin and peptides) as tools for searching novel molecular targets in osteoarthritic chondrocytes.

O Centro de Excelência para Descoberta de Novos Alvos, uma nova parceria entre a FAPESP, Glaxo-Smith Kline e o Instituto Butantan, tem uma posição de Pós-Doutorado disponível no Laboratório CENTD do Instituto Butantan, São Paulo, Brasil.

O bolsista terá a oportunidade de trabalhar na identificação de alvos moleculares e de vias de sinalização relacionados a processos inflamatórios em osteoartrite, artrite reumatoide, remodelagem tecidual/câncer e doenças metabólicas e neurodegenerativas, utilizando como ferramentas toxinas de animais venenosos.

Como requisitos, o candidato deve ter doutorado em Química, Bioquímica ou áreas correlatas, ter pelo menos dois artigos como primeiro autor em revistas internacionais, motivação para resolver problemas biológicos complexos no campo da descoberta de alvos moleculares.

Também deve ter experiência comprovada na preparação de amostras (extração de proteínas, digestão em solução e in-gel, derivatização química, metabólica, dessalinização, descomplexação de amostras de proteínas e peptídeos por cromatografia de troca iônica e fase reversa) para as análises proteômicas a partir de abordagens do tipo shotgun bottom-up, incluindo as técnicas de DDA, DIA, PRM e SRM para caracterização e quantificação de proteínas alvo. O candidato deverá ter experiência conceitual/prática em sistemas de nano-cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas de alta resolução e análise dos dados gerados pela plataforma de LC-MS/MS, preferencialmente no uso dos instrumentos EASY-nLC1200 (Thermo Scientific) acoplado ao espectrômetro de massas Q Exactive Plus (Thermo Scientific). Preferencialmente serão selecionados os candidatos que dominem as principais ferramentas de busca em banco de dados para as análises direcionadas ao estudo de proteomas (MaxQuant, Skyline, Mascot, TPP, Sequest, etc.). Experiência em bioinformática também é desejada.

Inglês fluente (comunicação e escrita), além da capacidade de trabalhar em um time interdisciplinar são requisitos essenciais.

Os candidatos interessados devem apresentar seus pedidos incluindo: carta de apresentação descrevendo realizações de pesquisa, curriculum vitae e duas cartas de recomendação. Por

favor, enviar a aplicação para Dra. Ana Marisa Chudzinski Tavassi (centd@butantan.gov.br; ana.tavassi@butantan.gov.br).

Esta oportunidade está aberta a candidatos de todas as nacionalidades. O candidato selecionado receberá bolsa de Pós-Doutorado da FAPESP, no valor de R\$ 7.174,80 mensais e um fundo de contingência de pesquisa, equivalente a 15% do valor anual da bolsa e que deve ser gasto em itens diretamente relacionados às atividades de pesquisa.

Aqueles que precisarem se deslocar para a cidade onde está localizada a sede da instituição de pesquisa podem solicitar o benefício de assistência financeira de instalação, compreendendo:

- Uma (1) taxa mensal adicional a ser paga juntamente com o primeiro mês da bolsa;
- Custos de transporte, se houver deslocamento por distância superior a 350km (visite www.fapesp.br/en/5427).

Prazo para candidaturas: 30 de julho de 2018

Data de início: 03 de setembro de 2018

Duração: Inicialmente 2 anos, com opção de prorrogação.

Grant: 2015/50040-4, FAPESP.

The **Centre of Excellence in New Target Discovery**, a new partnership among FAPESP, Glaxo-Smith Kline and Butantan Institute, has a postdoctoral position available in the Laboratory of Molecular Biology at Butantan Institute, São Paulo, Brazil.

The postdoctoral fellow will have the opportunity to work in projects on the identification/elucidation and validation of new targets/pathways related to inflammatory processes in osteoarthritis, rheumatoid arthritis, tissue remodeling/cancer, metabolic and neurodegenerative diseases, using as tools toxins from poisonous animals.

As requirements, candidates must hold a PhD in Chemistry, Biochemistry or related fields, having at least two articles as first author in international journals, motivation to solve biological complex problems in the field of molecular targets.

Proven experience in sample preparation (protein extraction, solution and in-gel digestion, chemical derivatization, metabolic, desalination, decomplexing of protein and peptide samples by ion exchange chromatography and reversed phase) for proteomic analysis from approaches like shotgun bottom-up, including techniques of DDA, DIA, PRM and SRM for characterization and quantification of target proteins. The candidate should have conceptual and practical experience in liquid nano-chromatography coupled to high resolution mass spectrometry and analysis of the data generated by the LC-MS/MS platform, preferably using the coupled EASY-nLC1200 (Thermo Scientific) instruments coupled to mass spectrometer Q Exactive Plus (Thermo Scientific). Preferably, candidates will be selected who dominate the proteomic database search tools (MaxQuant, Skyline, Mascot, TPP, Sequest, etc.). Experience in bioinformatics is also desired.

Fluent English (conversation and writing) and ability to work in an interdisciplinary team are essential requirements.

Interested applicants should submit an application including a cover letter outlining research accomplishments, resumé, two recommendation letters. Please send the application to Ana Marisa Chudzinski Tavassi, PhD (centd@butantan.gov.br).

This opportunity is open to candidates of any nationalities. The selected candidate will receive a FAPESP's Post-Doctoral fellowship in the amount of R\$ 7.174,80 (around 2,115.00 USD) monthly and a research contingency fund, equivalent to 15% of the annual value of the fellowship which should be spent in items directly related to the research activity.

Installation financial assistance:

Those who need to move to the city, where the headquarters of the research institution is located, may request the benefit Installation financial assistance, comprising:

One (1) additional monthly fee to be paid along with the first month of the fellowship;

Transportation costs, if any displacement by distance exceeding 350 km -see <http://www.fapesp.br/en/5427>.

Deadline for applications: Jul, 30, 2018

Starting date: Sep, 03, 2018

Duration: Initially 2 years with option of further extension.

Grant 2015/50040-4, São Paulo Research Foundation (FAPESP).