

Edital nº 01/2017- PROPI/RE/IFRN - Submissão de projetos de pesquisa e inovação - Fluxo Contínuo - Edital de Fluxo Pesquisa/Inovação Contínuo

Título do projeto: Estimulação elétrica para tratamento de sintomas resistentes à medicação em modelo animal de esquizofrenia.

Componentes:

Docente: Leila Raulino Camara Cavalcanti (2280533).

Discente: Joaquim Batista Neto (20152170270008).

Discente: Ezequiel Jonatas Januário da Silva (20152170270001).

Período: 12/07/2017 a 12/12/2017.

Resumo: O tratamento da esquizofrenia com estimulação cerebral profunda (ECP) é um objeto de estudo de algumas pesquisas em roedores e recentemente foi realizado um estudo clínico com implante em uma paciente com esquizofrenia resistente à medicação, atenuando seus sintomas positivos e negativos. A partir de resultados promissores dos estudos pré-clínicos, do relato de caso e da resistência dos sintomas negativos e cognitivos ao tratamento com antipsicóticos, pretende-se propor o desenvolvimento de matrizes de eletrodos implantáveis para investigar os efeitos da estimulação cerebral profunda nos sintomas negativos e cognitivos em um modelo animal de esquizofrenia. Para isso, deve-se analisar o efeito do isolamento social como modelo animal de esquizofrenia em sintomas negativos (agressividade, comportamento antissocial e avolição) e cognitivos (memória declarativa, memória de trabalho e atenção; avaliar o efeito da estimulação cerebral profunda na atenuação destes sintomas para dar suporte para a elaboração de novos protocolos para avaliação de socialização, agressividade e atenção, além de memórias de trabalho e declarativa e avolição em roedores.

Resultados esperados: Espera-se que com este projeto, sejam desenvolvidos dois aparatos experimentais para roedores, um para avaliação comportamental de sintomas negativos e outro para a avaliação de sintomas cognitivos da esquizofrenia, avaliando os efeitos dos estímulos elétricos cerebrais na terapia da patologia.

Os animais serão treinados por aproximadamente 15 dias até aprenderem a realizar a tarefa comportamental sem erros. Quando isso for feito, os animais irão passar pela cirurgia de implante de eletrodos, e voltarão a treinar a tarefa 10 dias após a cirurgia. Quando voltarem a realizar a tarefa com desempenho satisfatório, serão realizados os registros eletrofisiológicos para os grupos experimentais.

Espera-se que, com a utilização do protocolo de análise animal da esquizofrenia, obtenha-se como resultado um modelo de estudo da patologia, bem como a melhor compreensão da interação dos equipamentos tecnológicos que interagem com o sistema neuronal. Para isso, o resultado contará com a elaboração, projeto e execução de matrizes de eletrodos (sensores), aprimoramento da técnica cirúrgica, do modelo comportamental animal e análise de dados registrados, cumprindo com o objetivo de investigar os efeitos da estimulação elétrica cerebral profunda nos sintomas da doença.

Palavras-Chaves:

Projeto concluído.