



B0357

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO INSULÍNICO SOBRE A PLASTICIDADE SINÁPTICA E REATIVIDADE GLIAL EM CAMUNDONGOS NOD DIABÉTICOS

Suzana Ulian Benitez (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Alexandre Leite Rodrigues de Oliveira (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O impacto do diabetes sobre os motoneurônios medulares necessita de melhor compreensão. Neste contexto, um modelo animal bastante útil é o camundongo NOD, o qual desenvolve espontaneamente o diabetes tipo I. Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar alterações sinápticas e gliais no microambiente dos motoneurônios medulares de animais submetidos ou não ao tratamento insulínico por 14 dias. Foi também analisada, *in vitro*, a capacidade de migração das células de Schwann obtidas de nervo isquiático de animais diabéticos e controle. Foi observado que nos animais diabéticos houve redução de terminais inibitórios em aposição aos motoneurônios. Porém, a razão de terminais inibitórios e excitatórios tornaram-se mais próxima da normalidade nos animais diabéticos tratados, sugerindo que o tratamento não foi capaz de impedir totalmente a progressão da doença, mas teve efeitos benéficos em termos de estabilidade sináptica medular. A quantidade de células de Schwann que migrou do explante de animais diabéticos, *in vitro*, foi menor do que a migração das células provenientes de animais controle, sugerindo que a hiperglicemia interfere na viabilidade das células de Schwann. Os presentes resultados indicam que o diabetes afeta significativamente as sinapses medulares e que o controle glicêmico ameniza este processo degenerativo.

Diabetes - Plasticidade sináptica - Células de Schwann