



B0331

### **AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DA MELATONINA SOBRE NEURÔNIOS SENSITIVOS DO GÂNGLIO DA RAIZ DORSAL APÓS SECÇÃO DO NERVO CIÁTICO DE RATOS NEONATOS**

Janice Rodrigues Nascimento (Bolsista SAE/UNICAMP), Alexandre César S. de Rezende, André Schwambach Vieira, Gustavo Facchini e Prof. Dr. Francesco Langone (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Os neurônios dos gânglios das raízes dorsais (GRD) são responsáveis pela detecção e transmissão de informações somestésicas essenciais para o desenvolvimento dos organismos desde seus primeiros dias de vida. O ajuste do número final de neurônios sensoriais decorre de um processo natural de morte celular que depende do aporte de moléculas neurotróficas provenientes das células alvo destes neurônios. Após o nascimento, a morte de neurônios sensitivos pode ser provocada pela secção de nervos periféricos, especialmente durante a primeira semana de vida pós-natal. Esta interrupção do aporte de fatores neurotróficos para as células sensitivas dos GRD tem sido apontada como uma das principais causas da morte dessas células. Além disso, a privação dos fatores tróficos parece estar relacionada com o acúmulo de radicais livres, tais como os derivados do óxido nítrico. Tal fato geraria um estresse oxidativo celular que levaria a apoptose dos neurônios sensoriais. Neste contexto, é plausível a hipótese de que substâncias antioxidantes podem agir como agentes protetores dessas células reduzindo os efeitos deletérios da axotomia. Apesar de conhecido, o efeito neuroprotetor da melatonina, decorrente de sua ação antioxidante, não está totalmente caracterizado para os neurônios do GRD. O presente projeto teve como objetivo quantificar o número total de neurônios sensitivos presentes nos GRD lombares L4 e L5 de ratos neonatos após a secção do nervo ciático e tratados com melatonina (1,0 mg/kg; s.c.) durante 5 dias. A quantificação dos neurônios foi realizada empregando-se o método estereológico do Disector Físico associado ao Princípio de Cavalieri.

Melatonina - Gânglio da raiz dorsal - Neuroproteção