**AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DE NERVO CIÁTICO EM ANIMAIS DIABÉTICOS TRATADOS COM OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA**

Vitória Natália Ferreira de Sena1, Karina Carla de Paula Medeiros 1

1. Departamento de Morfologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Autor correspondente: vitoria.sena.120@ufrn.edu.br

**Introdução**: O Diabetes Mellitus é uma das doenças crônicas mais comuns no Brasil e no mundo, estando em constante crescente nas últimas décadas. As complicações desta doença são responsáveis por milhares de mortes por ano, tornando-se uma das principais preocupações de saúde pública. A neuropatia diabética, causada pela ação do diabetes no tecido nervoso, é uma das mais graves, caracterizada pela degeneração progressiva dos axônios das fibras nervosas. O tratamento para diabetes é prioritariamente medicamentoso, além de mudanças nos hábitos de vida. Porém, essa forma de tratamento muitas vezes apenas adia as suas complicações, além de possuírem efeitos colaterais indesejáveis, principalmente a longo prazo. **Objetivo**: Sabendo dos efeitos da oxigenoterapia hiperbárica (OHB) e seu uso em alguns processos envolvendo a diabetes, o objetivo deste estudo foi avaliar morfologicamente os efeitos desse tratamento no nervo periférico em um modelo experimental de diabetes. **Método**: O estudo foi realizado com 26 ratos machos (*Rattus norvegicus*), da linhagem *Wistar*, induzidos a diabetes por estreptozotocina (STZ, 40 mg/kg, i.p), que posteriormente foram divididos em 3 grupos: grupo controle (CT), grupo diabético com lesão no nervo ciático (DML) e grupo diabético com lesão no nervo ciático tratado com oxigenoterapia hiperbárica (DMLOH), que receberam 25 sessões de OHB, feitas cinco vezes por semana, em dias consecutivos, durante cinco semanas. Após o tratamento, os animais foram eutanasiados,e o nervo ciático foi retirado e processado para as análises histológicas e morfométricas. **Resultados:** Na avaliação pré-clínica a OHB não foi capaz de causar alterações nos níveis de glicose, e peso corporal ao longo das 5 semanas experimentais. Com relação a análise histopatológica, através da análise de escore, o tratamento com o OHB apresentou uma leve melhora em relação a congestão, desorganização do perineuro e edema neuronal, características bastante evidentes nos animais do grupo DML não tratado. Nas análises morfométricas foram quantificados o número de vasos no nervo e o percentual de conjuntivo envolto do nervo, porém não houve diferença significativa entre o grupo tratado e não tratado. **Conclusão**: Desta forma, conclui-se que a OHB é capaz de causar benefícios nas alterações morfológicas do nervo ciático danificado apresentadas por animais diabéticos, entretanto o aprimoramento do uso da técnica de OHB para tratamento faz-se necessário para melhores resultados na diabetes pré-clínica e clínica.

**Descritores:** Histologia;