**EFEITO DA OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA NAS GLÂNDULAS PARÓTIDAS DE RATOS COM DIABETES MELLITUS INDUZIDO POR ESTREPTOZOTOCINA: UM ESTUDO HISTOMORFOMÉTRICO**

Paulo Victor Queiroz Santos de Macedo1, João Vítor Cabral de Oliveira1, Mauro Bezerra Montello1, Marcus Vinícius de Moraes2, Naisandra Bezerra da Silva Farias1

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

2. Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**Autor correspondente:** pvqueiroz@live.com

**Introdução**: O diabetes mellitus (DM) resulta de uma série de desordens metabólicas cuja gênese envolve a não produção da insulina, em função do ataque imunomediado às células beta pancreáticas (DM I) ou a ineficácia da ação desse hormônio (DM II). As complicações do diabetes podem afetar a função de vários órgãos, dentre esses as glândulas parótidas, um par de glândulas salivares maiores envolvido na produção de 25% a 30% da saliva total excretada na cavidade oral. A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) se fundamenta na oferta de oxigênio puro a uma pressão geralmente 2 ou 3 vezes maior em relação à pressão atmosférica ao nível do mar, e tem se mostrado exitosa no tratamento de complicações do diabetes, como nas úlceras, exercendo efeitos positivos na cicatrização tecidual. Considerando que a secreção salivar desempenha funções essenciais à digestão e que metodologias baseadas na Histologia nunca foram aplicadas para verificar a extensão do dano diabético tecidual sobre as parótidas tradadas com a oxigenoterapia hiperbárica foi desenvolvido este trabalho. **Objetivo**: Avaliar o efeito da OHB na histomorfometria dos ácinos parotídeos de ratos da linhagem Wistar com diabtes induzido por estreptozotocina. **Método**: Este trabalho é um estudo experimental histomorfométrico das glândulas parótidas de ratos Wistar diabéticos tratados com OHB. Os ratos foram divididos em 4 grupos (controle - C, diabéticos - D, diabéticos que realizaram oxigenoterapia hiperbárica - D+OHB e controle que realizou oxigenoterapia hiperbárica - C+OHB). A glicemia dos animais foi realizada no início do experimento e no final, de forma a certificar que os animais se tornaram diabéticos. Realizada a eutanásia dos animais e a retirada dos órgãos, foram produzidas lâminas coradas por Hematoxilina/Eosina e submetidas à microscopia óptica para captura de imagens com ampliação de 400x. Foram analisados a área e o perímetro dos ácinos salivares no software imageJ bem como foi realizada a estatística no software SPSS adotando o nível de significância de 5%. **Resultados:**O número de animais por grupo foram: C=10, D=10, C+OHB=7, D+OHB=7  (iniciando com 10 e apresentando perda de 3 animais durante o experimento no grupo D+OHB). A diabetes foi confirmada com valores de referência superiores nos grupos induzidos por estreptozotocina. A média e desvio padrão do perímetro acinar, em micrômetros, dos grupos foram: C = 71387±9806, D = 74305±6964, C+OHB = 70532±7235, D+OHB = 53068±4319. A média e desvio padrão da área dos ácinos por grupos, em micrômetros, foram: C = 3722872±886949, D = 3554764± 576569, C+OHB = 3550200±651476, D+OHB = 1951984±308006. Após a análise estatística, não foram identificadas diferenças significativas entre os grupos nos parâmetros de área e perímetro dos ácinos da glândula parótida. **Conclusão**: A DM e a OHB não causaram alterações histomorfométricas nos ácinos da glândula parótida de ratos Wistar. **Descritores:** Diabetes Mellitus; Histologia; Glândula Parótida.