



## O-055

### **Avaliação do grau de fosforilação da Akt em tecido muscular de ratas ovariectomizadas tratadas com fluoreto de sódio**

Guimarães MC\*, Pereira AG, Chiba FY, Pereira RF, Rodrigues NAN, Sumida DH

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

**Categoria – Pesquisa**

#### **Objetivos ou Proposição**

O fluoreto de sódio (NaF) tem sido estudado como possível agente terapêutico para osteoporose na pós menopausa. Entretanto, altas doses de NaF podem causar inibição da glicólise, diminuição da secreção de insulina, hiperglicemia e resistência à insulina. A resistência a este hormônio pode prejudicar a atividade da proteína Akt, que participa ativamente na translocação da proteína transportadora de glicose GLUT4 para membrana plasmática, possibilitando a entrada de glicose para a célula. Sabendo-se disso, estudos são necessários para verificar se o sinal insulínico encontra-se prejudicado no músculo esquelético de ratas ovariectomizadas tratadas cronicamente com NaF. O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de fosforilação em serina da Akt no tecido muscular de ratas ovariectomizadas tratadas cronicamente com NaF (50mg/L).

#### **Métodos**

Utilizou-se 40 ratas Wistar (2 meses de idade) que foram ovariectomizadas e distribuídas aleatoriamente em dois grupos: 1) grupo controle (OVX-C): sem tratamento com NaF; 2) grupo submetido ao tratamento com NaF (OVX-F) na dose de 50 ml/L na água de beber durante 42 dias. Após o período de tratamento, o grau de fosforilação da Akt em serina no músculo esquelético gastrocnêmio foi avaliado pelo método de "western blotting". Para análise estatística foi realizado análise de variância (ANOVA) seguida pelo teste de Tukey. O nível de significância adotado foi de 5%.

#### **Resultados**

O tratamento com NaF promoveu diminuição ( $p < 0,05$ ) do grau de fosforilação em serina da Akt, após estímulo insulínico, em tecido muscular gastrocnêmio.

#### **Conclusões**

Conclui-se que o tratamento crônico com NaF (50 ml/L) promoveu diminuição do sinal insulínico no tecido muscular de ratos. Em decorrência disso, sugere-se cautela quanto ao uso de NaF para o tratamento de osteoporose, principalmente em mulheres pós-menopausa.

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** CAPES