



## O-085

### Efeito da pinealectomia e do exercício resistido sobre a força máxima, glicemia e sensibilidade à insulina em ratos

Benites ML\*, Chiba FY, Mattera MSLC, Figueiredo LR, Scaramele NF, Sumida DH

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

**Categoria – Pesquisa**

#### Objetivos ou Proposição

A insulina contribui indiretamente na supressão da degradação de proteínas, no reparo de fibras danificadas, no crescimento e manutenção da musculatura esquelética após prática de exercícios físicos. Vários fatores alteram a ação da insulina, como por exemplo, a melatonina, hormônio secretado pela glândula pineal. Indivíduos expostos à luz no período noturno inibem totalmente a síntese e secreção deste hormônio, podendo apresentar diminuição da sensibilidade à insulina. O presente estudo avaliou o efeito da pinealectomia e do exercício resistido sobre a força máxima e sensibilidade à insulina em ratos machos Wistar adultos.

#### Métodos

Os animais foram divididos em 4 grupos (sedentário, exercitado, sedentário pinealectomizado e exercitado pinealectomizado) e submetidos à cirurgia de pinealectomia e/ou ao exercício resistido em escada durante 8 semanas. O teste de força máxima foi realizado a cada 15 dias e os animais foram submetidos a 3 sessões semanais de 9 subidas em escada com 60% da carga máxima e intervalo de tempo de 120 segundos. Após esse período, os animais foram mantidos em jejum de 14 horas e amostras de sangue foram coletadas para realização do teste de tolerância à insulina.

#### Resultados

A pinealectomia promoveu aumento da glicemia ( $p < 0,05$ ), entretanto esta alteração não foi observada nos animais submetidos ao exercício resistido ( $p < 0,05$ ). Além disso, o treinamento promoveu aumento da força máxima e da sensibilidade à insulina em ambos os grupos exercitados em relação aos seus controles sedentários ( $p < 0,05$ ).

#### Conclusões

Pode-se concluir que a prática regular de exercícios resistidos com 60% da carga máxima durante 8 semanas foi capaz de aumentar a força muscular e a sensibilidade à insulina de ratos, com ou sem pineal, e também evitar a hiperglicemia observada nos animais pinealectomizados.

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** CAPES