

# **TÍTULO: METABOLISMO DA GLICOSE EM MÚSCULO ESQUELÉTICO DE RATOS WISTAR SUBMETIDOS À REDUÇÃO DE NINHADA**

## **RESUMO**

### **INTRODUÇÃO:**

A obesidade é um problema de saúde pública provocada por desbalanço calórico, gerando excesso de massa corporal e adiposidade. Essa doença está associada a outras patologias, como diabetes tipo 2, sendo fator de risco para resistência à insulina, com alterações no metabolismo de glicose. Dentre os modelos de obesidade em ratos Wistar, destaca-se a redução de ninhada, entretanto ainda não é sabido em que idade os animais começam a apresentar alterações no metabolismo de glicose. Nesse contexto, o presente estudo objetivou verificar se com 60 dias de vida há alterações no metabolismo de glicose no músculo esquelético neste modelo de obesidade.

### **MÉTODOS:**

Para tanto, o músculo sóleo foi incubado na ausência e presença de insulina, sendo posteriormente analisada a produção de lactato total e radiomarcado, o conteúdo e síntese de glicogênio. Todos os experimentos foram submetidos e aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal do Paraná (CEUA-BIO), protocolo número 1274/2019.

### **RESULTADOS:**

Os resultados apontam que, em 60 dias de idade, a produção de lactato radiomarcado não foi diferente entre os grupos controle e os de redução de ninhada ( $P > 0,05$ ). Também não foram observadas diferenças significativas no conteúdo de glicogênio entre os grupos ( $P > 0,05$ ). Observamos redução significativa na síntese de glicogênio na concentração de 100  $\mu\text{U/mL}$  de insulina no grupo de redução de ninhada. Isto sugere que nesta idade já se inicia alguma alteração no metabolismo de glicose, levando a redução da reserva de glicogênio hepática, o que como consequência iria desencadear a utilização de reservas energéticas a partir do tecido adiposo para homeostase energética.

### **CONCLUSÃO:**

Em resumo, este estudo demonstrou que a partir dos 60 dias de vida, o modelo de redução de ninhada promove alterações no metabolismo de glicose, em nível de síntese de glicogênio, e sugeriu uma redução da sensibilidade à insulina no grupo de redução de ninhada.