

## ***XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF***

### **Grande área:**

Ciências Biológicas

### **Projeto:**

EFEITO DA ADRENODEMEDULAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA HIPERGLICÍDICA EM RATOS

### **Autores:**

RICARDO AUGUSTO DE ANDRADE FARIA E SILVA (XIX BIC 2011/2012)  
SANTIAGO TAVARES PAES  
KLAUS GROSSI PETTERSEN  
THAYANE DELAZARI CORRÊA  
CÁSSIO FRANCISCO GONÇALVES  
ANA ELIZA ANDREAZZI (ORIENTADOR)

### **Resumo:**

Segundo a OMS a obesidade já alcançou níveis epidêmicos, situação importante para os indicadores de saúde pública, visto que juntamente com a resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão (síndrome metabólica) aumenta o risco de morbidade e mortalidade cardiovascular. O sistema nervoso simpático e a medula adrenal compreendem o sistema simpatoadrenal que regula a pressão sanguínea, o metabolismo energético e a temperatura corporal. A literatura indica que na maioria dos modelos de obesidade o sistema nervoso simpático (catabólico) encontra-se em baixa atividade, e o parassimpático (anabólico) encontra-se em alta atividade. Portanto, estudar mecanismos para reverter ou atenuar falhas na secreção e/ou ação das catecolaminas pode contribuir significativamente para reduzir a incidência da obesidade. O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos da adrenodemedulação, realizada precocemente, na potencialização da obesidade induzida por dieta hiperglicídica em ratos. Aos 21 dias os ratos foram desmamados; o procedimento de retirada da medula adrenal (adrenodemedulação) ocorreu aos 22 dias. Os ratos obesos receberam dieta rica em carboidratos e os controles ração padrão. Aos 90 dias os animais foram sacrificados e pesados. As gorduras perigonadal e retroperitoneal foram removidas e pesadas para estimar a obesidade. Foi observada diferença significativa do peso dos animais com aumento de 21,77% do grupo controle falso operado (FO) para o obeso FO; não houve diferença significativa dos grupos controle adrenodemedulados (AD) e obeso AD para os respectivos FO. Quando analisado o Índice de Lee (semelhante ao IMC para humanos), não observamos diferença significativa entre todos os grupos. Já na análise da gordura perigonadal observou-se aumento de 92,76% nos obesos FO comparado ao controle FO e de 35,54% entre o grupo obeso FO e obeso AD. Na análise das gorduras retroperitoneais notou-se aumento de 107,34% entre controle FO e o obeso FO; porém, não observamos diferença entre os animais AD obeso e controle comparado aos seus respectivos falso operados. Portanto, sugerimos que o procedimento da

adrenodemedulação potencializa o acúmulo de gordura perigonadal nos ratos obesos por dieta hiperglicídica, caracterizando assim mais uma evidência da importância das catecolaminas adrenais no desenvolvimento da obesidade.