

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

### **Grande área:**

Ciências da Saúde

### **Projeto:**

ASSOCIAÇÃO DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS DE RELEVÂNCIA CARDIOVASCULAR COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E OBESIDADE NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

### **Autores:**

DAISA CARLA DE MOURA MELO (PROGRAMA DE APOIO A CONSOLIDAÇÃO DE GRUPOS DE PESQUISA)

OCTAVIO HENRIQUE NOGUEIRA DE CASTRO SOUZA (PROGRAMA DE APOIO A CONSOLIDAÇÃO DE GRUPOS DE PESQUISA)

JÚLIA LINHARES BORGES (PROGRAMA DE APOIO A CONSOLIDAÇÃO DE GRUPOS DE PESQUISA)

PRISCILA DE OLIVEIRA SOARES (PROGRAMA DE APOIO A CONSOLIDAÇÃO DE GRUPOS DE PESQUISA)

JOSIANE APARECIDA DE MIRANDA

VANESSA DE ALMEIDA BELO

JOSE EDUARDO TANNUS-SANTOS

CARLA MARCIA MOREIRA LANNA (ORIENTADOR)

### **Resumo:**

O aumento da prevalência de hipertensão arterial sistêmica e obesidade em crianças e adolescentes vêm se tornando um problema de saúde pública, pois predispõem tais indivíduos a um desenvolvimento precoce de problemas cardiovasculares como aterosclerose, síndrome metabólica, diabetes mellitus.

Os polimorfismos genéticos em diferentes genes que regulam o peso corporal e a pressão arterial podem contribuir de forma significativa para aumentar a susceptibilidade do indivíduo ao desenvolvimento da obesidade e da hipertensão arterial.

O melhor entendimento destes polimorfismos genéticos é de fundamental importância para que possíveis marcadores genéticos capazes de predispor à obesidade e hipertensão arterial sejam elucidados contribuindo assim para um tratamento mais intensivo e a adoção de medidas profiláticas mais eficazes para controlar estas doenças e prevenir as complicações futuras.

Este estudo teve por objetivo avaliar a associação do polimorfismo localizado no gene FTO com obesidade e hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. Para isso, foram avaliadas crianças e adolescentes obesos e/ou hipertensos e crianças e adolescentes não obesos, com idade entre 8 e 18 anos, acompanhados no Ambulatório de Endocrinologia do NIEPEN da Fundação IMEPEN / SUS / Juiz de Fora / MG ou recrutados em escolas da rede pública. Foi realizada consulta clínica, na qual foi medido o peso corporal, a estatura e a pressão arterial. Posteriormente foi

realizada coleta de sangue após 12 horas de jejum para genotipagem e dosagem de glicemia, colesterol, triglicérides, HDL-colesterol, LDL-colesterol e ácido úrico.

Avaliamos 47 obesos/hipertensos, 88 obesos e 155 controles.

Comparado ao grupo controle os grupos obeso hipertenso e obeso normotenso apresentaram maior IMC, circunferência abdominal, pressão arterial sistólica e diastólica, triglicérides, LDL-c e menor HDL-c. O colesterol total e a glicemia foram significativamente maiores apenas no grupo obeso hipertenso.

A distribuição dos genótipos para o polimorfismo do FTO (rs 9939609 T<A), bem como dos alelos não foi diferente entre os grupos avaliados.

Assim concluímos que o polimorfismo do FTO não foi determinante no desenvolvimento da obesidade ou hipertensão arterial.