

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

Ciências da Saúde

Projeto:

COMPARAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE ADIPONECTINA / LEPTINA COM O HOMA E OS NÍVEIS DE NITRITO PLASMÁTICO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS E HIPERTENSOS.

Autores:

(VIII PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR/FAPEMIG/UFJF)

CARLA MARCIA MOREIRA LANNA (ORIENTADOR)

Resumo:

Obesidade é o maior fator de risco para doenças crônicas e desempenha um papel fundamental na resistência à insulina. A obesidade infantil frequentemente precede este estado de resistência à insulina e esta condição fisiopatológica encontra-se envolvida com o desenvolvimento de hipertensão arterial. Com o aumento na prevalência da obesidade infantil observamos também o aumento na prevalência da hipertensão arterial sistêmica. A hipertensão associada a obesidade apresenta como mecanismo fisiopatológico a ativação do sistema renina angiotensina aldosterona, a hiperativação do sistema nervoso simpático, hiperleptinemia, hipoadiponectinemia e a hiperinsulinemia.

Para avaliar a resistência à insulina (RI) utilizamos o HOMA-IR que é um modelo matemático onde avaliamos a relação entre a insulinemia e a glicemia de jejum. Este é um bom modelo quando existe uma boa secreção pancreática de insulina. Em situações de falência pancreática secundária e glicotoxicidade causada pelo nível elevado de glicose sérica é difícil avaliar com precisão a RI por este método. Devido aos efeitos opostos da adiponectina e leptina em relação à sensibilidade insulínica, a relação Adiponectina/Leptina pode refletir com mais precisão a RI comparado ao HOMA-IR nas situações de falência pancreática secundária e glicotoxicidade.

Indivíduos obesos apresentam uma resposta vasomotora anormal no endotélio, caracterizando a disfunção endotelial, geralmente como resultado de uma diminuição da biodisponibilidade do óxido nítrico (NO), com perda de sua ação protetora vascular. Como o óxido nítrico é rapidamente oxidado a nitrito e nitrato, a medida do nitrito no plasma reflete a produção endógena do óxido nítrico.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a correlação entre a relação adiponectina/leptina e o HOMA-IR com os parâmetros clínicos, bioquímicos e os níveis de nitrito plasmático de crianças e adolescentes obesos / hipertensos e normais.

O HOMA-IR apresentou uma correlação positiva com IMC, PASistólica e

PADiastólica, circunferência abdominal, ácido úrico glicemia e insulina. A relação adiponectina/leptina apresentou uma correlação negativa com o IMC, PASistólica e PADiastólica, circunferência abdominal, ácido úrico e insulina porém os valores da correlação foram maiores.