P 1981

Avaliação da expressão de NLRP3 e de seu inibidor CGI-58 em indivíduos eutróficos e com diferentes graus de obesidade e suas relações com níveis de adiponectina plasmáticos

Jakeline Rheinheimer; Milene Moehlecke; Natali S. Cardoso; Cristiane Bauermann Leitão; Daisy Crispim - HCPA

Introdução: A obesidade, definida por um índice de massa corporal (IMC) ≥30 kg/m2, é caracterizada por disfunção do tecido adiposo branco (TAB) resultando em inflamação crônica de baixo grau. A adiponectina, uma adipocina produzida pelo TAB, está associada à inibição da inflamação e à sensibilidade à insulina. Já, o inflamassoma NLRP3 é um mediador da inflamação e seu aumento no TAB está associado com resistência à insulina (RI) em indivíduos obesos com diabetes tipo 2. Estudos recentes em modelos animais demonstraram que o CGI-58 é um supressor endógeno do NLRP3. Entretanto, ainda não há estudos avaliando conjuntamente a expressão destes dois genes em humanos. Objetivos: Avaliar a expressão gênica de NLRP3 e CGI-58 em indivíduos com diferentes graus de IMC. Além disso, avaliar se os níveis plasmáticos de adiponectina se correlacionam com as expressões dos dois genes estudados. Métodos: Estudo transversal de indivíduos submetidos à cirurgia abdominal eletiva, divididos nos seguintes grupos conforme o IMC: Grupo 1 : IMC entre 18,5-27 kg/m² (n = 10); Grupo 2 : IMC entre 30-39,9 kg/m² (n = 36) e Grupo 3 : IMC ≥40 kg/m² (n = 30). Foram coletadas amostras de sangue e de TAB durante a cirurgia. As expressões de NLRP3 e CGI-58 foram avaliadas por RT-qPCR. Os níveis plasmáticos de adiponectina foram medidos por ensaio ELISA. Resultados: A expressão de NLRP3 parece estar aumentada nos indivíduos nos grupos 2 e 3 quando comparado ao grupo 1; porém esta diferença só alcançou significância estatística quando analisados apenas indivíduos brancos (p= 0,008). A expressão de CGI-58 foi menor nos grupos 2 e 3 comparada ao grupo 1 (p <0,001). Interessantemente, a expressão de NLRP3 foi negativamente correlacionada com os níveis de adiponectina (r= -0,481, p= 0,005). No entanto, não foram observadas correlações significativas entre as expressões de CGI-58 e NLRP3, CGI-58 e adiponectina ou os dois genes e RI (p >0,05). Conclusão: Nossos resultados sugerem que há diferenças nas expressões de NLRP3 e CGI-58 conforme o IMC. Além disso, existe uma correlação negativa entre a expressão do gene NLRP3 e níveis de adiponectina. Apoio Financeiro: FAPERGS, CAPES, HCPA. Unitermos: Obesidade; NLRP3 e CGI-58; Adiponectina