

P 1658**Efeito da inalação de pó de carvão em marcadores de inflamação no soro de ratos obesos**

Paloma Rodrigues Chaves; Katia da Boit Martinello; Juciano Gasparotto; Jose Claudio Fonseca Moreira - UFRGS

A obesidade, em muitos países, tem se tornado uma ameaça para o sistema de saúde pública no mundo e sua associação com a poluição ambiental pode ser um gatilho para aumentar parâmetros inflamatórios. Cerca de 85% do carvão produzido no Brasil é destinado as termoelétricas, porém este combustível causa graves problemas a saúde humana devido a sua alta toxicidade e capacidade de bioacumulação. Sabendo disso, nosso principal objetivo foi estudar os parâmetros inflamatórios levando em consideração os efeitos da dieta rica em gordura e da inalação de carvão. Para a realização desse trabalho utilizamos ratos Wistar que foram divididos em 2 grupos de 16 animais, o primeiro foi alimentado com uma dieta normal (NL), o segundo com uma dieta rica em gordura (HL). Depois de cinco meses de dieta, os animais foram subdivididos em: NL controle, NL com inalação, HL controle e HL com inalação. Os animais foram submetidos à inalação durante 28 dias numa câmara de inalação, sendo que este carvão é proveniente da maior usina termelétrica da América Latina localizada em Capivari de Baixo-SC a Tractebel Energia GDF Suez. A concentração de carvão foi de 10 mg/m³ durante 3 horas por dia. A ingestão de alimentos foi monitorada três vezes por semana e o peso corporal uma vez por semana. As citocinas interleucina 1 β (IL-1 β), fator de necrose tumoral- α (TNF- α) e níveis de HSP70 foram quantificados por ELISA indireto. Os resultados foram analisados usando o programa GraphPad Prism Software v.5.0 por meio de uma anova de duas vias, calculando o valor P, sendo considerado significativo quando $P \leq 0,05$. Os nossos resultados mostram que os animais submetidos à dieta hiperlipídica apresentaram diferença significativa de peso em relação ao controle. As citocinas TNF- α e IL-1 β tiveram um aumento em relação aos obesos e a inalação, assim como na combinação dos dois fatores. Já nos níveis de HSP70, observamos que houve uma diminuição nos obesos, na inalação e na combinação dos dois fatores. Com isso, concluímos que a obesidade potencializou o efeito pró-inflamatório e que os obesos são mais propensos ao processo pró-inflamatório induzido pelo carvão. Unitermos: Obesidade; Carvão; Inflamação