

Determinação do perfil imunológico de indivíduos com excesso de peso de acordo com o grau de obesidade

Juliana Romeu Marques, Alana Schraiber Colato, Niara da Silva Medeiros, Fabiana Guichard de Abreu, Leandro Silva de Lemos, Priscila Vianna, José Arthur Bogo Chies, Alessandra Peres

Introdução: De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 1,5 bilhões de adultos estão acima do peso e destes, 200 milhões de homens e cerca de 300 milhões de mulheres são obesos. Dentre as principais complicações relacionadas à obesidade, destacam-se o estado crônico de baixo grau de inflamação e alterações no sistema imunológico, representados por níveis alterados de citocinas inflamatórias e marcadores de superfície celular. Por esta razão, este trabalho teve como objetivos avaliar o perfil imunológico de indivíduos com excesso de peso e correlacionar os graus de obesidade com alterações imunológicas.

Metodologia: Voluntários com idade superior a 18 anos, Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 25 Kg/m² e sedentários foram recrutados para participar do estudo através de mídia impressa. Após medições antropométricas, os indivíduos foram classificados de acordo com o grau de obesidade, conforme o Consenso Latino Americano de Obesidade (1998), o qual define quatro categorias: sobrepeso (SP), obesidade grau 1 (G1), grau 2 (G2) e grau 3 (G3). Posteriormente foram realizadas colheitas de sangue total em tubos heparinizados para a análise do perfil imunológico. A técnica de citometria de fluxo, utilizando um citofluorômetro (BD FACSCalibur), foi empregada para mensurar a quantidade das células imunológicas no sangue para cada marcador de superfície celular (CD3/4, CD3/8, CD28 e HLA-DR). A análise estatística foi realizada no SPSS versão 17.0, utilizando-se os testes de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade das variáveis e ANOVA de uma via com pós-teste de Tukey para a comparação dos resultados entre os grupos ($p < 0,05$ foi considerado significativo). Os resultados estão expressos em média \pm desvio padrão. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Metodista, do IPA sob número de protocolo 48/12 e todos os participantes leram e assinaram o Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido.

Resultados: A amostra foi composta por 38 indivíduos, 28 mulheres e 10 homens. Os resultados estão estratificados nos quatro grupos. Idade (anos): SP $54 \pm 13,2$, G1 $48,6 \pm 7,8$, G2 $45 \pm 10,9$ e G3 $40 \pm 11,6$; IMC (Kg/m²): SP $28,9 \pm 1,1$, G1 $32,7 \pm 1,4$, G2 $37,7 \pm 1$ e G3 $44,16 \pm 3,1$; CD3/4 (%): SP $29,5 \pm 5,1$, G1 $32,3 \pm 11,1$, G2 $39 \pm 6,4$ e G3 $34,6 \pm 6,5$; CD3/8 (%): SP $15,9 \pm 4,4$, G1 $15,6 \pm 6,6$, G2 $14,1 \pm 5,1$ e G3 $18,3 \pm 4,2$; CD28 (%): SP $39,7 \pm 17,8$, G1 $38,9 \pm 16,4$, G2 $48,4 \pm 7,9$ e G3 $50,9 \pm 8,3$; HLA-DR linfócitos (%): SP $5,2 \pm 2,7$, G1 $11,7 \pm 8,1$, G2 $8,6 \pm 3,1$ e G3 $8 \pm 3,3$; HLA-DR monócitos (%): SP 35 ± 17 , G1 $36 \pm 19,3$, G2 $37,2 \pm 7$ e G3 45 ± 12 . Observou-se uma diferença estatística nos grupos sobrepeso, Grau 1 e Grau 2 quanto ao grupo Grau 3 para o IMC. Não foi verificada diferença significativa entre os graus de obesidade em relação à idade e frequência dos marcadores CD3/4, CD3/8, CD28 e HLA-DR nas regiões de linfócitos e monócitos.

Conclusões: Com os achados, pode-se concluir que possivelmente o perfil imunológico que envolve os marcadores analisados não modifica conforme o grau de obesidade do indivíduo. Porém mais estudos são necessários para confirmar, sendo utilizado um número amostral maior e correlacionando as variáveis com o nível de senescência.