



**Tipo de trabalho:** RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

## **EFEITO DA OBESIDADE NA RESPOSTA LEUCOCITÁRIA APÓS TESTE DE ESFORÇO MÁXIMO<sup>1</sup>**

**Renan Daniel Bueno Basso<sup>2</sup>, Luana Weizenmann<sup>3</sup>, João Schmidt Corso<sup>4</sup>,  
Rafael Pereira<sup>5</sup>, Matias Nunes Frizzo<sup>6</sup>, Thiago Gomes Heck<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho de pesquisa realizado pelo Grupo de Pesquisa em Fisiologia (GPeF/Unijuí)

<sup>2</sup> Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família (FUMSSAR/UNIJUI)

<sup>3</sup> Integrante do Grupo de Pesquisa em Fisiologia GPeF, Departamento de Ciências da Vida (DCVida), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul UNIJUI

<sup>4</sup> Integrante do Grupo de Pesquisa em Fisiologia GPeF, Departamento de Ciências da Vida (DCVida), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul UNIJUI

<sup>5</sup> Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI)

<sup>6</sup> Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI)

<sup>7</sup> Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI)

O alto consumo calórico e o sedentarismo são fatores de risco para o desenvolvimento de obesidade (WHO,2018). O quadro de obesidade por sua vez, está relacionado a diminuição da capacidade física (TAMURA et.al,2017) e um processo de inflamação crônica de baixo grau que acarreta um desbalanço imunológico frente a situações de estresse (KOSTRYCKI et.al, 2016) . Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar as alterações geradas pela obesidade na resposta leucocitária após teste de esforço máximo em modelo animal.

Foram utilizados 27 ratos Wistar machos, adultos, divididos em grupo Controle (C, n= 6), tratados com ração padrão (Nuvilab CR-1) com 11,4% de gordura e grupo Dieta (D, n=21) que receberam dieta hiperlipídica (DHL, com 58,3% de gordura) por 10 semanas. Os animais foram pesados (g) na 10 semana e na 11ª semana Os animais foram submetidos a um teste de esforço máximo, em esteira rolante com inclinação de 7°, um animal por vez. A velocidade inicial foi de 5m/min e foi aumentada em 5m/min a cada 5 minutos até que o animal entrasse em contato com o fundo da esteira e lá permaneça por 10 segundos, considerado como sinal de fadiga. Foi registrado o tempo e a distância percorrida no teste.

Ao final do teste, foi coletada uma amostra de sangue, (25µl em EDTA) e diluído em 50 µl de solução fisiológica a 0,9%. Para contagem relativa e absoluta de leucócitos (neutrófilos, linfócitos e monócitos) foi utilizado o analisador hematológico Micros 60 (Horiba). Os dados foram avaliados pelo Teste T de Student, Dados expressos em média ± desvio padrão, P<0,05. Trabalho aprovado pela CEUA da Unijuí, parecer nº. 001/2015.

Os animais do grupo D tiveram maior aumento de peso (g) após 10 semanas de experimento (C=351±23; D=393±27; P=0,002). O Grupo D apresentou piora no desempenho (distância em metros) no teste de esforço máximo (C= 209± 40; D= 167± 36; P= 0,02). Em relação aos leucócitos o grupo D apresentou neutropenia (pré= 16,3± 3,2; pós= 10,3± 2,0; P<0,0001) e linfocitose (pré= 77,7+ 3,5; pós= 84,1± 2,2;P<0,0001) após o teste de esforço máximo, o que não



# 6° CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE CISaúde

Vigilância em Saúde: Ações de Promoção,  
Prevenção, Diagnóstico e Tratamento



**Tipo de trabalho:** RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

ocorreu no grupo controle (Neutrófilos pré=  $8,1 \pm 1,1$ ; pós=  $8,1 \pm 1,1$ ; Linfócitos pré=  $86,6 \pm 1,5$ ; pós=  $87,1 \pm 2,2$ ), os monócitos não foram alterados em ambos os grupos ( $P > 0,05$ ).

A obesidade prejudica a resposta Leucocitária gerada por teste de esforço máximo. A neutropenia pode indicar maior suscetibilidade a infecções após teste de esforço e a linfocitose decorrente a resposta mais rápida devido ao quadro de inflamação provocado pela obesidade. Em conjunto esses resultados sugerem um prejuízo imunológico diante de esforço máximo gerado pela obesidade.

Palavras-chave: Resposta imunológica, dieta hiperlipídica, Exercício físico.

Agradecimentos: Aos colegas do Grupo de Pesquisa em Fisiologia UNIJUÍ.