

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar o efeito agudo do pré-condicionamento isquêmico (PCI) sobre a performance do *Special Judo Fitness Test* (SJFT) de atletas de alto rendimento. A amostra foi composta por 17 atletas faixa preta, marrom e roxa de judô (idade=21,35±3,46 anos; tempo de prática=8,94±3,88 anos; estatura=173±9 cm; massa corporal= 69,34±10,94 Kg; IMC=23,10±2,49 Kg/m<sup>2</sup>; %GC=18,75±7,41) que foram submetidos a três sessões com intervalos de 72 horas. Na primeira sessão, os voluntários assinaram o TCLE, responderam ao PAR-Q, foi realizada a avaliação antropométrica, a familiarização do SJFT e os esclarecimentos sobre o PCI. Na segunda e terceira sessões, foram realizados dois protocolos experimentais de forma randomizada e adotando delineamento cruzado: a) PCI (ciclos 3 x 5 min. isquemia a 220 mmHg / 5 min. de reperfusão a 0 mmHg) + SJFT e b) SHAM (20 mmHg) + SJFT. Foi respeitado um intervalo de trinta minutos entre os protocolos experimentais e o SJFT. Foram realizados testes estatísticos de homogeneidade de variância e teste *t* de Student para verificar possíveis diferenças entre os grupos PCI e SHAM com relação à série (A), a série (B) e (C), ao número total de arremessos (A+B+C), a FC imediatamente e 1 minuto após o SJFT e o índice do SJFT. Para avaliação da significância, foi adotado  $p \leq 0,05$ . A magnitude da diferença entre as condições PCI e SHAM foi avaliada usando o tamanho do efeito de Cohen's (*d*). Os resultados indicam que o PCI realizou maior número significativo de arremessos na série (A) do SJFT ( $p=0,004$ ; *d*=0,50; efeito moderado) comparado ao SHAM. Ao analisarmos o número total de arremessos (A+B+C) encontramos diferença significativa entre os grupos PCI e SHAM ( $p=0,001$ ; *d*=0,37; efeito pequeno). No índice do SJFT foi observada diferença significativa entre PCI e SHAM ( $p=0,001$ ; *d*=0,50; efeito moderado). Os achados sugerem que o PCI melhorou a performance de atletas de judô de alto rendimento, particularmente devido a redução do índice do SJFT.

**Palavras-chave:** Pré-condicionamento Isquêmico. Special Judo Fitness Test. Performance.

## ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the acute effect of ischemic preconditioning (IPC) on the performance of the Special Judo Fitness Test (SJFT) of high performance athletes. The sample was composed by 17 black, brown and purple judo athletes (age =  $21.35 \pm 3.46$  years, practice time =  $8.94 \pm 3.88$  years, height =  $173 \pm 9$  cm, body mass =  $69.34 \pm 10.94$  kg, BMI =  $23.10 \pm 2.49$  kg / m<sup>2</sup>, % GC =  $18.75 \pm 7.41$ ) that were submitted to three sessions at 72 hour intervals. In the first session the volunteers signed the ICF, answered the PAR-Q, anthropometric evaluation, the familiarization of the SJFT and were clarified about the IPC. In the second and third sessions, two experimental protocols were performed in a randomized, crossover design: a) IPC (cycles 3 x 5 min ischemia at 220 mmHg / 5 min reperfusion at 0 mmHg) + SJFT and b) SHAM (20 mmHg ) + SJFT. The interval between the experimental protocols and the SJFT was thirty minutes. Statistical tests of variance homogeneity and Student's t test were performed to verify possible differences between the IPC and SHAM groups in relation to the series (A), the series (B) and (C), to the total number of throws (A + B + C), the HR immediately and 1 minute after SJFT and SJFT index. For the evaluation of the level of significance,  $p \leq 0.05$  was adopted. The magnitude of the difference between IPC and SHAM conditions was assessed using the effect size (d Cohen's). The results indicate that the IPC performed a larger number of throws in the SJFT series (A) ( $p = 0.004$ , d = 0.50, moderate effect) compared to SHAM. When we analyzed the total number of throws (A + B + C) we found a significant difference between the IPC and SHAM groups ( $p = 0.001$ , d = 0.37, small effect). The SJFT index showed a significant difference between IPC and SHAM ( $p = 0.001$ , d = 0.50, moderate effect). The findings suggest that IPC improved the performance of high performance judo athletes, particularly due to the reduction of the SJFT index.

**Keywords:** Ischemic Preconditioning. Special Judo Fitness Test. Performance.