

**OS EFEITOS DO PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO NAS RESPOSTAS  
CARDIORRESPIRATÓRIAS DE UNIVERSITÁRIOS**

*Lucas Santos Maia (maialucas@ufrj.br)*

*Renata Pereira Do Amaral (renata.ammaral@outlook.com)*

*Jones Cândido Sulino Da Silva (jonesulino@ufrj.br)*

*Luiz Paulo Pimenta Rambal (luizpaulopimenta@hotmail.com)*

*Mel França Pereira (mfp01010@gmail.com)*

*Claudio Melibeu Bentes (claudiomelibeu@ufrj.br)*

O Pré-condicionamento Isquêmico (PCI) é um método que se baseia em momentos de oclusão vascular e reperfusão através de um torniquete pneumático, tanto para membros superiores quanto para membros inferiores realizado antes de exercícios com o objetivo de aumentar o desempenho. O presente trabalho teve como objetivo verificar as respostas de curto prazo de diferentes protocolos do PCI nas adaptações cardiorrespiratórias de universitários. Este estudo foi uma pesquisa de desenho transversal com medidas repetidas (pré-técnica vs. pós-técnica de recuperação). Os critérios de inclusão foram universitários do sexo masculino e feminino de 18 até 30 anos de idade; foram excluídos da amostra universitários com disfunções cardíacas, hipertensão arterial e/ ou uso de medicamentos controlados. O número amostral da presente pesquisa foi de 22 universitários. Quanto ao protocolo de frequência cardíaca, a avaliação foi realizada com um monitor de frequência cardíaca (Polar RS800CX, Finland), que também afere a saturação de

oxigênio, já validado por alguns estudos (1). No protocolo da pressão arterial utilizou-se o monitor (COTEC, ABPM50) para determinar a pressão arterial sistólica, diastólica e média no qual as coletas dos dados foram realizadas em dois momentos: pré e pós intervenção (PCI). A sessão do protocolo de PCI consistiu em 5 ciclos de 3 minutos com diferentes tipos de pressão acima da PAS (CON-0 mmHg, P50 - 50mmHg e P100 - 100mmHg). Adotou-se um Ocluser com Manômetro Removível (Avanutri®, Brasil), de 67 x 6,5 centímetros, aplicado na parte superior do braço. Com alternância de 1 minuto de reperfusão a 0 mmHg, totalizando 20 minutos de intervenção. Os protocolos de pressão utilizados foram randomizados. Em caso de normalidade foram realizadas as análises de variâncias (two-way ANOVA) para verificar as possíveis diferenças no tempo x grupo (Pré x Pós versus CON x P50 x P100). O software IBM SPSS 24.0 foi utilizado para realizar todas as análises estatísticas. Os resultados da ANOVA para medidas repetidas demonstraram significância estatística no efeito principal ( $p < 0,05$ ). Com isso, nas comparações múltiplas os protocolos P50 (50mmHg) e P100 (100mmHg) demonstraram significância estatística quando comparados ao protocolo CON (0mmHg) para todas as variáveis, exceto para a Saturação de Oxigênio (SO<sub>2</sub>). O PCI demonstrou tendência de queda para as variáveis cardiorrespiratórias analisadas como Pressão Arterial (Sistólica, Diastólica e Média) e Frequência Cardíaca, reportando resultados não muito conclusivos para a variável SO<sub>2</sub>. Portanto, de forma aguda, o PCI demonstrou alterações nas medidas cardiorrespiratórias a partir da pressão de 50mmHg como já verificado em estudos anteriores (2), inclinando-se à tendência de queda para com as medidas avaliadas.

1. TSITOGLOU, K. I.; KOUTEDAKIS, Y.; DINAS, P. C. J. F. Validation of the Polar RS800CX for assessing heart rate variability during rest, moderate cycling and post-exercise recovery. 7, p. 1501, 2018.

2. ARRIEL, Rhaí A. et al. Ischemic preconditioning improves performance and accelerates the heart rate recovery. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, [s. l.], v. 60, n. 9, 2020.

Palavras-chave: pré-condicionamento isquêmico; frequência cardíaca; pressão arterial; alterações cardiorrespiratórias.