
MALONDIALDEÍDO E GRUPO SULFIDRILA COMO MARCADORES DE DANOS OXIDATIVOS NO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE

LUCIO MARQUES VIEIRA SOUZA^{1,2}
ROAS DE ARAUJO COSTA⁴
JYMMYS LOPES DOS SANTOS^{2,3}
CHARLES DOS SANTOS ESTEVAM¹
SILVAN SILVA DE ARAÚJO^{1,2}

¹Universidade Federal de Sergipe-UFS, São Cristóvão/SE, Brasil

²Faculdade Maurício de Nassau, UNINASSAU, Aracaju/SE, Brasil

³Rede Nordestina de Biotecnologia (RENORBIO), São Cristóvão/SE, Brasil

⁴Faculdade AGES, UNIAGES, Paripiranga/BA, Brasil

INTRODUÇÃO: Espécies reativas de oxigênio contribuem para a ocorrência de várias doenças, estresse e lesão oxidativo. O malondialdeído (MDA), um produto da oxidação da lipoperoxidação, tem sido detectado em níveis elevados em várias doenças. Os grupos sulfidrila (SH) são considerados os maiores e mais frequentes antioxidantes no plasma. O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) envolve exercícios de alta intensidade por um curto período de tempo e momentos breves de descanso. **OBJETIVO:** Verificar os marcadores de danos oxidativos no treinamento intervalado de alta intensidade. **METODOLOGIA:** Foram utilizados 16 ratos machos da linhagem *Wistar* com peso entre 250g a 300g com idade inicial de 60 dias. Divididos em dois grupos: sedentário (SED) e treinado (TR) ambos com 08 animais cada. O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal (CEPA) da UFS (protocolo 58/2016). O treinamento foi realizado segundo o protocolo adaptado de Terada e Colaboradores (2004): 14 períodos de natação com duração de 20 segundos e pausa de 10 segundos entre cada período, 3 vezes durante 4 semanas, e carga de 14% do peso corporal. Após 48h ao final do período experimental, os animais foram eutanasiados e foram removidos o coração, gastrocnêmio, tríceps e coletados 4ml de sangue para avaliação do estresse oxidativo, através da dosagem de MDA pelo método do TBARS e SH como nível de capacidade antioxidante. Foi utilizado o test-T de Student não pareado e $p < 0,05$. **RESULTADOS:** Não houve diferença significativa entre os níveis de MDA ($\mu\text{mol/L}$) no coração entre os grupos SED ($8,386 \pm 1,651$) e TR ($8,694 \pm 1,768$) no coração, bem como no gastrocnêmio entre os grupos SED ($6,800 \pm 0,2446$) e TR $6,893 \pm 1,151$). Não houve diferença significativa nas concentrações de SH ($\mu\text{mol/L}$) no tríceps entre os grupos SED ($122,08 \pm 24,067$) e TR ($97,335 \pm 17,295$) e no sangue entre os grupos SED ($109,33 \pm 25,658$) e TR ($40,553 \pm 11,217$). **CONCLUSÃO:** Conclui-se, que o HIIT não promoveu danos oxidativos no coração e no músculo gastrocnêmio, uma vez que também não houve uma atividade da capacidade antioxidante tanto no tríceps como no sangue, e apesar de não terem sido gerados danos oxidativos os biomarcadores MDA e SH podem ser sugeridos como parâmetros de avaliação do HIIT em biomarcadores de estresse oxidativo.

Palavras-chave: Malondeialdeído; Grupos Sulfidrilas; TBARS Treinamento Intervalado de Alta Intensidade.