

XIV Salão Iniciação Científica da PUCRS

Aspectos fisiológicos e biomecânicos da corrida em hipogravidade lunar

Andréia Martiniano de Moraes (Bolsista). Thaís Russomano (Orientador)

Faculdade de Educação Física e Ciências do Desporto – PUCRS. Centro de Microgravidade – PUCRS.

Resumo

Os astronautas são expostos a longos períodos de permanência em microgravidade, o que os expõem a acontecimentos semelhantes ao processo de envelhecimento, de modo que a prevenção a estes efeitos se faz necessária. Um meio para isso é a realização de exercício como corrida em uma esteira equipada com um sistema de contra pesos que simula a gravidade terrestre. Portanto, o presente estudo tem por objetivo avaliar as respostas fisiológicas e biomecânicas da corrida em hipogravidade, comparando-as com a gravidade terrestre; o gasto energético, as respostas cronotrópicas, as respostas de percepção subjetiva de esforço e as alterações cinemáticas da corrida em hipogravidade serão comparadas com a gravidade terrestre. Para isso os testes serão feitos no Centro de Microgravidade da PUCRS, onde serão avaliados homens e mulheres saudáveis, com o ambiente de hipoG sendo simulado por meio de um sistema de suspensão corporal e um dispositivo de contrapesos, montado em barras de aço carbono. A frequência cardíaca será avaliada constantemente durante todo o protocolo, por meio de um cardiômetro Polar S610. A frequência cardíaca de reserva será utilizada para determinar a velocidade da esteira para cada voluntário, devendo ficar entre 60% e 70% para a corrida. Todas as variáveis medidas serão primeiramente analisadas por meio de estatística descritiva, com os resultados expressos como média de desvio padrão. Os dados também serão avaliados quanto a normalidade de sua distribuição visando a escolha de testes paramétricos ou não paramétricos para as comparações entre as situações de hipoG e 1G. O tratamento estatístico será realizado no programa Graph Pad InStat 2.0. O nível de significância adotado será de 5%. Como o projeto está em andamento ainda não possuímos resultados, mas para o dia da apresentação teremos os resultados analisados.

Palavras-chave

Corrida; Hipogravidade; Fisiologia; Biomecânica.