

RESUMO

O exercício físico promove uma série de alterações fisiológicas no organismo, provocando, reflexamente, retirada do tônus vagal e elevação da ativação simpática para o coração. Este conjunto de respostas está por trás da elevação da frequência cardíaca (FC) que ocorre em qualquer tipo de exercício físico. Logo após o término do exercício, a FC cai exponencialmente, e esta queda é mediada, predominantemente, pela reativação vagal. Na medida em que a recuperação prossegue, a queda da FC é gradual e sustentada. Nesta fase, além da reativação vagal, há também a retirada do tônus simpático. A investigação da magnitude da recuperação da frequência cardíaca pós-exercício, portanto, é uma forma de avaliar a integridade autonômica cardiovascular. Recentemente, estudos têm proposto métodos adequados para a avaliação da Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) no período da recuperação pós-exercício. Esta ferramenta permite um entendimento complementar dos processos relacionados à recuperação autonômica cardíaca e, por conta disso, possui potencial relevância clínica. A presente dissertação centrou-se no estudo da recuperação autonômica cardíaca pós-exercício. No primeiro estudo, propusemos um método de identificação do tempo necessário para a reativação vagal plena pós-exercício e verificamos a influência do nível de treinamento físico neste tempo. Participaram deste estudo 18 indivíduos jovens, divididos em um grupo de “baixo nível de treinamento físico” e outro de “alto nível de treinamento físico” e observamos reativação vagal plena mais rápida no segundo grupo. O segundo estudo propôs um novo método de identificação do tempo necessário para a reativação vagal plena; verificou a influência da intensidade do exercício físico neste tempo e; comparou os resultados obtidos por este novo método com os obtidos pelo método proposto no primeiro estudo. Participaram deste estudo 10 indivíduos jovens e sedentários. A reativação vagal plena foi mais lenta após o exercício intenso em comparação ao exercício moderado, independente do método utilizado. No entanto, houve diferença no tempo da reativação vagal plena entre os métodos utilizados e são necessários mais estudos para definir qual o melhor método. No terceiro estudo verificamos a influência da intensidade do exercício no comportamento de 24 horas da frequência cardíaca e da Variabilidade da

Frequência Cardíaca Pós-Exercício. Dividimos as 24 horas pós-exercício em: período de laboratório, com duração de 1 hora e; período ambulatorial, com duração de 23 horas. Observamos maiores valores de FC e menores valores de VFC, durante a primeira hora da recuperação, após o exercício intenso, em comparação ao exercício moderado; e menores valores do índice HF, no período do sono, após o exercício intenso, em comparação ao exercício moderado e à linha de base. Conclui-se, após todos os trabalhos desta dissertação, que o nível de treinamento físico e a intensidade do exercício físico exercem influência sobre a recuperação autonômica cardíaca e que o método de identificação da reativação vagal plena pode ser adequado para avaliação do impacto do exercício sobre a modulação vagal cardíaca pós-exercício. A avaliação da VFC no período do sono também se mostrou interessante e deve ser melhor investigada para posterior aplicação prática.

Palavras-chave: Frequência Cardíaca, Sistema Nervoso Parassimpático, Exercício