Escola de Educação Física e Esporte da USP

EFB 203 – Bioquímica da Atividade Motora – 2011

Prof. Dr. Paulo Ramires

**Roteiro da Aula Prática**

**Tema**:

 Influência da intensidade do exercício físico dinâmico na resposta da freqüência cardíaca (FC) -

 Relação entre o custo energético do exercício (VO2) e a FC individual.

**Objetivos**

1. Analisar a resposta da **FC** durante o **exercício contínuo prolongado** em cicloergômetro (carga constante ~**60% FC reserva** e duração = **20 min**).
2. Analisar a resposta da **FC** durante o **exercício progressivo** (**submáximo)** em cicloergômetro, com aumento de carga de **0,5 kg a cada 2 min** até atingir **~80% FC Max**.

**Procedimentos**

 Dois voluntários realizarão, separadamente, os exercícios descritos abaixo:

 Medir a FC ao final de cada minuto (palpação radial, 15 s)

1. **Exercício progressivo (submáximo)**
* **2 min** de **repouso** (sentado no ciclo)
* **2 min** de **aquecimento** ( **0,5 kg, velocidade = 30 km/h**)
* aumentar a carga em **0,5 kg a cada 2 min**, até a FC **~80% FCmáxima** estimada
* **Anotar** os valores de **cargas** usadas e **FC** a cada min de teste.
1. **Exercício contínuo prolongado**
* **2 min** de **repouso** (sentado no ciclo)
* **2 min** de **aquecimento** **(carga 0,5 kg, velocidade = 30 km/h**)
* aumentar a carga em **0,5 kg**  a cada **2 minutos,**  até a FC atingir **~60% FCreserva** estimada e
* **manter** esta **carga** até completar **20 min de teste**.
* **Anotar** os valores de **cargas** usadas e a **FC** a cada min de teste.

**Cálculos**

* **FC máxima** (estimada para a idade): **FC max = (220 – idade)** 🡺 80% FCmax = (FCmax x 0,8)
* **FC reserva** (estimada): **FC reserva = (FCmax – FC repouso) + FC repouso** 🡺
	+ 60% FC reserva = [(FC max – FC repouso) x 0,6] + FC repouso

**Tarefas**

**Na aula**: auxiliar no controle de carga, tempo do exercício, medida da FC; anotar cargas e FC a cada minuto.

**Para próxima aula**:

 a) Fazer gráficos das respostas da FC x carga nos dois tipos de exercícios.

b) Explicar a resposta da FC observado em cada tipo de exercício.

**Exercício Progressivo Exercício contínuo**

Aumentar carga a cada 2 min Aumentar a carga a cada 2 min

Até atingir ~80% FC max e parar até atingir ~60% FC reserva e manter até 20 min

Nome: ............................... Idade: .............. Nome: ............................... Idade: ..............

FC repouso = ..................... FC repouso = .....................

FC max (estimada) = ...................... FC max (estimada) = ......................

FC alvo (80% FC max) = ...................(15” = .......) FC alvo (60% FC reserva) = .................(15” = ..............).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tempo (min) | Carga (kg) | FC (bat/min) |  | Tempo (min) | Carga (kg) | FC (bat/min) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  -1 | Repouso |  |  |  -1 | Repouso |  |
|  0 | Repouso |  |  |  0 | Repouso |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **0,5** |  |  | **1** | **0,5** |  |
| **2** | **0,5** |  |  | **2** | **0,5** |  |
| 3 | 1,0 |  |  | 3 | 1,0 |  |
| 4 | 1,0 |  |  | 4 | 1,0 |  |
| **5** | **1,5** |  |  | **5** | **1,5** |  |
| **6** | **1,5** |  |  | **6** | **1,5** |  |
| 7 | 2,0 |  |  | 7 | (2,0) |  |
| 8 | 2,0 |  |  | 8 | (2,0) |  |
| **9** | **2,5** |  |  | 9 |  |  |
| **10** | **2,5** |  |  | 10 |  |  |
| 11 | 3,0 |  |  | 11 |  |  |
| 12 | 3,0 |  |  | 12 |  |  |
|   |  |  |  | 13 |  |  |
|  |  |  |  | 14 |  |  |
|  |  |  |  | 15 |  |  |
|  |  |  |  | 16 |  |  |
|  |  |  |  | 17 |  |  |
|  |  |  |  | 18 |  |  |
|  |  |  |  | 19 |  |  |
|  |  |  |  | 20 |  |  |