

# MODELO DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA APÓS O INFARTO DO MIOCÁRDIO

\* Profa. Maria Aparecida Vivan de Carvalho

## RESUMO

*Este trabalho trata da apresentação de um modelo de um programa de atividade física para pacientes após o infarto do miocárdio.*

Um modelo de um programa de atividade física, para pacientes após o infarto do miocárdio foi desenvolvido e é a seguir apresentado. O programa é dividido em três fases: fase I - aguda e subaguda, fase II - convalescença e fase III - recuperação-manutenção.

### Fase I - Aguda e Subaguda

Esta fase foi subdividida, progressivamente, em 10 etapas.

- Etapa 1:** - Exercícios passivos das extremidades: articulações dos punhos e tornozelos; 5 vezes cada; 3 vezes ao dia.  
- Exercícios respiratórios, concomitantes com os exercícios passivos, 3 vezes ao dia. É necessário que se faça correção postural no paciente, para que ele seja realmente beneficiado pelos exercícios respiratórios.
- Etapa 2:** - Exercícios passivos de flexão e extensão alternados das articulações do ombro, cotovelo, punho, quadril, joelho e tornozelo; 10 vezes cada; 2 a 3 vezes ao dia; concomitantemente com os exercícios respiratórios.  
- Ensinar ao paciente exercícios de dorsiflexão, flexão plantar e circundução dos tornozelos, assim como flexão, extensão e circundução dos punhos, para que o paciente os realize várias vezes durante o dia.
- Etapa 3:** - Exercícios ativos-assistidos das articulações dos membros superior e inferior; 10 vezes cada; 2 a 3 vezes ao dia.  
- Exercícios respiratórios.  
- O paciente pode permanecer sentado no leito, conforme tolerância; 2 a 3 vezes ao dia.
- Etapa 4:** - Exercícios idem etapa 3.  
- O paciente pode permanecer sentado no leito, por maior número de vezes por dia, por um período de tempo maior.

*\* Docente do Departamento de Ciências Biológicas do CESULON e do Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde da FEFI*

- Etapa 5:** - Exercícios ativos-assistidos e ativos-livres de todas as articulações; 10 vezes cada; 3 vezes ao dia.  
- O paciente pode sentar-se em cadeira por 10 a 15 minutos; 2 a 3 vezes ao dia; aumentando-se gradualmente o tempo de permanência sentado em cadeira.  
- Andar no quarto, conforme tolerância; 2 a 3 vezes ao dia.
- Etapa 6:** - Exercícios ativos-livres de todas as articulações dos membros superior e inferior; 10 vezes cada, 2 a 3 vezes ao dia.  
- Andar no quarto e/ou corredor, estabelecendo-se sempre um ponto nestes locais, até o qual o paciente pode deslocar-se, sendo que a distância que ele percorrerá deverá ser maior do que a distância da etapa anterior; 2 a 3 vezes ao dia.
- Etapa 7:** - Exercícios ativos de aquecimento, podendo-se utilizar pesos de até 1 Kg, progressivamente, precedendo as caminhadas, que têm a distância percorrida aumentada a cada etapa; 2 a 3 vezes ao dia.  
- Descer escadas, iniciando com poucos degraus (3 a 5). De preferência subir de elevador.
- Etapa 8:** - Exercícios idem etapa anterior.  
- Descer e subir escadas (5 degraus, aproximadamente); 2 a 3 vezes ao dia.
- Etapa 9:** - Subir e descer escadas (10 degraus).  
- Caminhadas precedidas de exercícios de aquecimento.
- Etapa 10:** - Subir e descer escadas (10 degraus); 2 vezes ao dia.  
- Caminhadas até 500 metros por dia, precedidas de exercícios de aquecimento.

Com relação aos exercícios respiratórios, pode-se citar: tosse; correta forma de inspirar e expirar acompanhando os exercícios, quer sejam os passivos, ativo-assistidos ou ativo-livres; respiração diafragmática e abdominal, exercícios para fortalecimento dos músculos utilizados na respiração: diafragma, torácicos, abdominais e do dorso.

### **Fase de Convalescença**

Para a fase de convalescença, pode-se resumidamente dizer que o programa de atividade física compreende:

- período inicial de aquecimento; 5 a 10 minutos;
- período de ginástica (exercícios aeróbicos e isotônicos); 15 a 20 minutos;
- caminhadas, 2 a 3 vezes ao dia, aumentando progressivamente a distância percorrida e a velocidade para andar.

### **Fase de recuperação-manutenção**

Na fase de recuperação-manutenção, após teste de esforço e especificações médicas, o paciente poderá participar de um programa com sessões de treinamento semanais, em dias alternados, 3 vezes por semana, com duração de 30 minutos cada.

O programa é dividido em 3 partes:

- **Parte I:** Aquecimento de 10 minutos.
- **Parte II:** Exercícios aeróbicos e isotônicos controlados; 15 minutos; utilizando-se frequência cardíaca correspondente a 65-75% do valor máximo atingido no teste de esforço.

**Parte III:** Esfriamento de 5 minutos.

Uma observação importante deve ser feita quanto à parte II do programa, referente à parte de ginástica. Durante a semana, este período pode ser alternado com exercícios aeróbicos, exercícios isotônicos, caminhadas, atividades recreativas com jogos e corridas (nunca competitiva), exercícios em bicicleta estacionária, entre outros.

Além de seguir este programa, é evidente que o ex-paciente, agora já um indivíduo normal (e assim é que deve ser tratado), deve fazer caminhadas diárias, de preferência pela manhã ou à tarde, sem se preocupar com o tempo, mas sim com o aumento progressivo do espaço percorrido durante as caminhadas e o aumento da velocidade para andar.

O indivíduo pós-infartado pode participar deste programa pelo prazo de até dois meses, sendo que a partir de um novo teste de esforço, seu programa será o seguinte: treinamento semanal, em dias não-sucessivos, 3 vezes por semana, com duração de 45 a 60 minutos cada sessão.

O programa é dividido em cinco partes:

- **Parte I:** Aquecimento; 5 a 10 minutos.
- **Parte II:** Atividade física intermitente (ginástica; exercícios aeróbicos e isotônicos; utilização de pesos e aparelhos); utilizando-se frequência cardíaca correspondente a 75-85% do valor atingido no teste de esforço; 15 minutos.
- **Parte III:** Pausa por 5 minutos.
- **Parte IV:** Atividades Diversas: atividades recreativas; jogos e corridas; prática de esportes - voleibol, tênis e principalmente natação (exercícios na água são realizáveis); caminhadas; 15 a 20 minutos.
- **Parte V:** Esfriamento, utilizando-se técnicas de relaxamento; 10 minutos.

Cada paciente deve ter uma ficha contendo dados pessoais (nome, sexo, endereço, telefone, idade, estado civil e nome/telefone de uma pessoa da família, mais próxima). Na ficha serão anotadas quaisquer alterações ocorridas durante os exercícios (dor torácica, cianose, dispnéia, palpitações, sudorese intensa, etc.) ou mesmo alteração do tipo de atividade empregada, quantidade, tempo etc.. Anotações de frequência cardíacas que estão sendo utilizadas também devem ser colocadas nesta ficha.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ANDRADE, B.J.F. & GAYA, A.C.A. Treinamento físico do Sedentário e do Coronariopata. In: PINI, M.C. **Fisiologia Esportiva**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1983. Cap. 13 p. 271-281.
02. BRITO, A.H.X. & TESSAROLLO, L.E.B. Reabilitação física na doença coronária. **Cardiologia**, 2:1-13, 1980.
03. EISENBERG, A. & EISENBERG, H. **Alive and Well**. New York, McGraw-Hill, 1979. 650 p.
04. FOX, E.L. & MATHEWS, D.K. **Bases fisiológicas da Educação Física e dos Desportos**. 3 ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1983. 488 p.
05. FRIEDBERG, C.K. **Diseases of the heart**. 3 ed. Philadelphia W.B. Saunders, 1966. 1787 p.
06. GILBERT, C.A. Exercício e Coração. In: BASMAJIAN, J.V. **Terapêutica por exercícios**. 3 ed. São Paulo, Manole, 1980. p. 703-721.
07. HÜLLEMANN, K.D. **Medicina Esportiva: Clínica e prática**. São Paulo, E.P.U. da Universidade de São Paulo, 1978. 414 p.
08. LAMB, D.R. **Physiology of exercise**. New York, MacMillan Publishing Co., 1978, 438 p.
09. LAMERS, H.J.; DROST, W.S.J.; KROON, B.J.M.; van Es, L.A.; MEILINK-HOEDEMAKER, L.J.; BIRKENHÄGER, W.H. Early Mobilization after Myocardial Infarction: A controlled Study. **British Medical Journal**, 1:257-259, 1973.
10. MAGALHÃES, H.M. & FEHER, J. A reabilitação física no infarto do miocárdio. In: DOHMANN, H.J.F. & ROCHA, A.F.G. **Conceitos atuais em Cardiologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1978. p. 349-352.
11. NASO, F. Reabilitação cardíaca ativa do paciente com infarto agudo do miocárdio. In: BREST, A.N.; WIENER, L.; CHUNG, E.K.; KASPARIAN, H. **Inovações no diagnóstico e tratamento do infarto agudo do miocárdio**. São Paulo, Manole, 1978. p. 365-372.
12. RIBEIRO, L.A.M.; FAGUNDES, M.L.A.; BISAGLIA, R.E.B. O retorno ao trabalho após o infarto do miocárdio. **Folha Médica**, 89(4):293-298, 1984.
13. ZOHMAN, L.R. & KATTUS, A.A. **Progressos em reabilitação cardíaca**. São Paulo, Manole, 1980. v.2. 142 p.
14. WENGER, N.K. & GILBERT, C.A. Reabilitação do paciente com infarto do miocárdio. In: HURST, J.W.; LOGUE, R.B.; SCHILANT, R.C.; WENGER, N.K. **O Coração**. 4 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1981. v. 2. p. 1061-1068.