

Reabilitação Cardíaca na Fase III da Doença Arterial Coronariana

Raimunda Inar Rabelo¹
Michelle Rabelo²

1 Especialista em Gestão Hospitalar, Reeducação da Motricidade e Docente da UNIFOR

2 Fisioterapeuta do Sunnyview Nursing Home-Wisconsin EUA até fev/97. Atualmente Fisioterapeuta

RESUMO

A reabilitação cardíaca como medida terapêutica para restaurar a capacidade funcional do paciente com Doença Arterial Coronariana, (DAC) tem mostrado avanços basicamente nos últimos 20 anos. Dentro desse contexto, os autores realizaram uma revisão bibliográfica sobre a Reabilitação Cardíaca na Fase III da DAC, que é líder de morte em todo o mundo. As pesquisas mais recentes revelam que a capacidade de exercício desses pacientes melhora gradualmente assim como sua segurança ao aperfeiçoá-los. As pesquisas mostram ainda que tem diminuído o tempo de hospitalização e há melhora no estado funcional como um todo logo após alta hospitalar.

ABSTRACT

Cardiac rehabilitation as a therapeutic measure for restoring functional capacity to patients with heart disease has been progressing rapidly during the last 20 years. Rehabilitation personnel have become more skilled and experienced in dealing with problems associated with cardiac disease. Research has revealed that the exercise capacity of these patients can be improved and that these programs are safer. It has also shown that it can significantly reduce the length of hospitalization and improve the overall functional status of the patient at discharge.

INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva fornecer informação básica essencial aos pacientes com DAC e à sua família, trazendo um alerta sobre os fatores de risco e suas implicações, oferecendo um programa básico para a sua reabilitação.

Os avanços na área tecnológica e na terapia médica proporcionaram a implantação de programas de reabilitação supervisionados com objetivos de prevenir o desenvolvimento da DAC ou ainda promover o condicionamento do sistema cardiovascular, tendo em vista

que o sedentarismo é um dos fatores de risco mais evidentes.

A eleição do tema deveu-se à necessidade de acumular maiores informações sobre a DAC e a partir daí traçar um programa de condicionamento físico que servisse de base para os cardiopatas que se exercitam sem acompanhamento ou orientação após alta hospitalar.

1. Doença Arterial Coronariana:

A DAC ou DCC (Doença Cardíaca Coronariana) quase sempre é resultado da Arterioesclerose que provoca um estreitamento e endurecimento das artérias que nutrem o miocárdio instalando um desequilíbrio entre a demanda e a oferta de oxigênio, podendo ocorrer em períodos de estresse emocional ou exercícios físicos, quando o coração está batendo acima dos níveis de repouso. (Irwin, 1994)

1.2 Fatores de Risco:

Estudos epidemiológicos realizados em Massachussets (1949) determinaram a relação entre o estilo de vida e atributos pessoais antecedentes e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. **Gordon e Kennel (in: Scott, 1994, 11)**, que também realizaram experiências nesta área, identificaram com mais precisão os fatores de risco para o desenvolvimento da DAC. Hipertensão arterial sistêmica, hipercolesterolemia, tabagismo, tolerância anormal à glicose (diabetes), triglicerídios séricos elevados, estilo de vida sedentário ou com elevado nível de estresse, história de doença coronariana na família, idade e sexo masculino são fatores que individualmente ou em combinação aumentam a probabilidade ou risco de desenvolvimento da DAC. Entretanto, estudos mais recentes têm revelado que a depressão é também um fator de risco para a DAC, independente de outros. De acordo com os resultados de estudos de **Pratt e cols. (1996)** da Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health, se uma pessoa está tendo um quadro de disforia como por exemplo, duas semanas

de tristeza profunda suas chances de ter um infarto são mais de quatro vezes do que o de uma pessoa sem antecedentes de depressão. (Tamai, 1997).

Além dos fatores de risco cardiovasculares já citados, foi possível a identificação de outros que também se mostraram preditores de eventos clínicos da doença arterosclerótica em indivíduos assintomáticos, através de grandes volumes de dados anatomopatológicos, experimentais, clínicos, epidemiológicos e terapêuticos. É o caso da **Lp(a)**, a homocisteína e o fibrinogênio, caracterizados como independentes (Giannini, 1997).

2. Avaliação:

Uma análise detalhada do prontuário é necessário para determinar em que condições o paciente se encontra por causa de suas implicações para avaliação e planejamento do programa.

Os dois pontos fundamentais para desenvolver reabilitação cardíaca na fase III em pacientes cardíacos são:

- Prova mediante exercício ou Ergometria;
Objetivos: Detectar ou confirmar isquemia miocárdica, avaliar a capacidade aeróbica funcional, detectar e avaliar as arritmias e servir como base diagnóstica e avaliação prognóstica para futura prescrição do exercício.
- Treinamento físico baseado na monitorização eletrocardiográfica.

2.1 Conceitos Básicos:

Os programas de condicionamento físico são realizados com base nestes conceitos.

VO₂ é o consumo de oxigênio por minuto. Os gastos energéticos durante o exercício são avaliados usando as medidas de VO₂, nas quais para cada litro de O₂ consumido 5Kcal são gastas.

MET é um equivalente metabólico ao consumo de O₂ em repouso que é aproximadamente de 3,5 ml/kg/min. (Marcondes, 1986). O Equivalente

metabólico é de grande utilidade na ergometria e na prescrição do exercício.

Débito cardíaco é a quantidade de sangue bombeado para fora do coração por minuto e é determinado pela fórmula $FC \times VS$. (Pollock, 1986)

METS	6 a 10
METS	4 a 6
METS	2 a 3
METS	1

3. Fases da Reabilitação Cardíaca:

Fase I - Centraliza-se na necessidade de evitar os efeitos prejudiciais do repouso no leito. O programa do paciente será baseado nos achados da avaliação e a partir daí desenvolvido um protocolo geral para a avaliação do paciente nesta fase.

Fase II - Refere-se à parte do programa em uma base ambulatorial imediatamente após a fase de hospitalização. Envolve um programa de exercícios rigorosamente supervisionados e cuidadosamente monitorizados com uma série estruturada de educação básica.

Fase III - É um programa de condicionamento supervisionado contínuo e oferece ao paciente com DAC oportunidade de alcançar um melhor nível de função física, mental e social além de incentivá-lo a manter o hábito de exercitar-se pelo resto da vida, reduzindo e prevenindo fatores de risco e mantendo uma educação contínua.

Pode dividir-se em :

- Treinamento supervisionado com monitor eletromiográfico;
- Treinamento supervisionado sem monitorização;
- Combinação supervisionado - não supervisionado;

4 - Programa Fase III

Objetivos:

- Melhorar o condicionamento físico e a resistência física do paciente coronariano;
- Produzir reduções dos fatores de risco coronariano;

Duplo produto é a medida indireta do fluxo sanguíneo coronariano: $FC \times PAS$.

Após serem submetidos ao TE, os pacientes que são indicados para realizar condicionamento, podem fazê-lo utilizando as seguintes cargas:

Classe I	22- 28 ml/O ₂ /kg/min
Classe II	11 - 21
Classe III	7- 10,5
Classe IV	3,5 - 6

- Aprimorar o conhecimento do paciente sobre o processo e o papel da sua doença na manutenção da sua saúde, através de palestras educativas;
- Encorajar o paciente ao retorno ao trabalho, tornando-se novamente produtivo enquanto participa do programa de reabilitação cardíaca;
- Avaliar continuamente o que pode detectar alterações na evolução da doença;
- Melhorar a qualidade de vida do paciente.

4.1 Protocolo da Fase III

Os resultados do TE são utilizados para determinar níveis iniciais de condicionamento físico e estabelecer o alvo da FC e a necessidade de monitorização.

Etapas

1ª etapa: tempo	3 min
velocidade	1.7 km/h
2ª etapa: tempo	3 min
velocidade	2.4 km/h
3ª etapa: tempo	3 min
velocidade	4.0 km/h
4ª etapa: tempo	3 min
velocidade	4.7 km/h

4.2 Técnicas das sessões de Fisioterapia:

- 1- Aquecimento (10 a 15 min.)
- 2- Alongamento (5 a 10 min)
- 3- Fase aeróbica (20 a 30 min.)
- 4- Desaquecimento (10 a 15 min.)
- 5- Relaxamento (5 a 10 min.)
- 6- Alongamento (5 a 10 min.)

CONCLUSÃO:

As enfermidades cardiovasculares são ainda responsáveis por um grande número de internações, aposentadorias, absenteísmos, envolvendo gastos em saúde e mortalidade em todo o mundo.

É urgente a necessidade dos administradores de saúde tanto pública como privada reconhecerem os benefícios que a reabilitação cardíaca pode trazer aos seus pacientes.

A necessidade de maiores informações e a implementação de um programa de condicionamento físico que servisse de base para os cardiopatas que se recuperam sem acompanhamento ou orientação após alta hospitalar, foi o nosso desafio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- RUSHMER, R.F. **Estrutura e Função do Sistema Cardiovascular.** /S.l. : s.e./ . 1974.
- POLLOCK, M.L. et al. **Exercícios na Saúde e na Doença. Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação.** Rio de Janeiro: Medsi, 1984.
- ELLESTAD, M.H. **Stress Testing Principles and Practice.** 2.ed.Philadelphia; F.^a Davis, 1984
- CARVALHO, D.C. **Conduta Diagnóstica e Terapêutica em Cardiologia.** São Paulo: Atheneu, 1983.
- IRWIN, Scoot TECKLIN, J.S. **Fisioterapia Cardiopulmonar:** 2. ed. São Paulo: Manole, 1994.
- LEITE, P. F. **Aptidão Física Esporte e Saúde.** São Paulo: Robe Editorial, 1990.
- BASMAJIAN, J.V. **Terapêutica por Exercício.** 3. ed. Buenos Aires: Panamericana, 1982.
- SULLIVAN, S. et al. **Physical Rehabilitation Assessment and Treatment.** 3. ed. F.^a Davis. Philadelphia: 1994. Physical Rehabilitation Assessment
- TAMAI, Sergio. **A Depressão Faz Sofrer o Coração. Monitor Psiquiátrico,** São Paulo. v.3, n. 4, p. 29, outubro. 1997.
- GIANNINI, Sérgio. **Fatores de Risco Independentes Para Doença Arteriosclerótica Habitualmente Não-determinados na Prática Clínica.** Atheros, São Paulo, v.8, n.1, p. 5-9, janeiro. 1997.