

Avaliação dos efeitos da reabilitação cardíaca na miocardiopatia dilatada após implante de marca-passo: relato de caso

Evaluation of the effects of cardiac rehabilitation in cardiomyopathy dilated after implant pacemaker: a case report

Ilzamar de Mesquita Gomes ¹, Diana Ferreira Pacheco ²

Resumo

A Miocardiopatia Dilatada é uma condição clínica que reduz a capacidade funcional e prejudica a contração ventricular, evoluindo para um quadro de Insuficiência Cardíaca e casos que necessitam de implante de marca passo, sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar os efeitos da Reabilitação Cardíaca em um paciente portador de Miocardiopatia Dilatada. Para a aplicação do protocolo apenas 1 indivíduo participou da pesquisa, o paciente foi avaliado antes e após o tratamento que teve uma frequência de 2 vezes por semana, duração das sessões de 50 minutos, e duração total de 13 semanas. Quanto ao comportamento cardiovascular após o tratamento, foi observado que houve melhora da capacidade funcional do indivíduo, aumento da capacidade do organismo para responder ao exercício e a capacidade aeróbica máxima, além de modificar variáveis importantes como: Frequência Cardíaca reduziu de 80bpm para 50bpm, Pressão Arterial reduziu em 10mmHg; Teste da cadeira aumentou de 18 para 30 repetições em um minuto; Escala de percepção de esforço (BORG) variou de 8 para 13 o esforço do paciente e o Índice de massa corporal manteve em 22,4. Pode-se observar que a Reabilitação Cardíaca devidamente planejada e executada, respeitando o princípio da individualidade, é benéfica para pacientes com doenças do sistema cardiovascular.

Palavras chave: Miocardiopatia dilatada; marca passo; reabilitação cardíaca.

Abstract

Dilated cardiomyopathy is a clinical condition that reduces the functional capacity and impairs ventricular contraction, evolving into a box of heart failure, and cases requiring pacemaker implantation, send so, this study aims to evaluate the effects of cardiac rehabilitation in a patient with Dilated Cardiomyopathy. For the implementation of the protocol only 1 person involved in the research, the patient was assessed before and after treatment had a frequency of 2 times per week, duration of 50 minutes sessions, and duration total of 13 weeks. Regarding the cardiovascular response after treatment, it was observed that there was improvement in functional capacity of the

131

1. Graduada em Fisioterapia na Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central-FACIPLAC.

2. Fisioterapeuta e mestre pela Universidade de Brasília-UnB

E-mail do primeiro autor: byamesqui@gmail.com

Recebido em 01/06/2014

Aceito, após revisão, em 17/06/2014

individual, increasing the body's ability to respond to exercise and maximal aerobic capacity to modify important variables such as: Heart rate decreased from 80bpm to 50bpm, Blood Pressure reduced by 10 mmHg; Chair test increased from 18 to 30 repetitions in one minute; Scale of perceived exertion (BORG) ranged from 8 to 13 patient effort and body mass index remained at 22.4. It can be observed that the Cardiac Rehabilitation properly planned and executed, respecting the principle of individuality, is beneficial for patients with diseases of the cardiovascular system.

Key words: Dilated cardiomyopathy, pacemaker, cardiac rehabilitation.

Introdução

A Miocardiopatia é uma doença que afeta o músculo cardíaco, sendo definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como doença primária do músculo cardíaco. Pode ser procedente de uma doença específica reclusa ao miocárdio ou secundária a uma doença sistêmica generalizada, que normalmente leva á Insuficiência Cardíaca (IC), arritmias e morte cardiovascular. A Miocardiopatia, ocorre em 17,9 por 100.000 habitantes na população sendo a terceira causa de Insuficiência Cardíaca Sistólica Crônica, com uma taxa de mortalidade anual de 95%, baseada na população,segundo a OMS (2006). Portanto, a Miocardiopatia Dilatada é uma condição clínica que reduz a capacidade funcional e prejudica a contração ventricular, evoluindo para um quadro de Insuficiência Cardíaca e casos que necessitam de implante de marca passo.^{1,2,3.}

Atualmente a incidência de pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) vem aumentando, se tornando um dos principais problemas de saúde pública na área de Cardiologia. Sua incidência aumenta a partir

dos 50 anos de vida, dobrando a cada década apresentando-se em 5 a 10% dos indivíduos acima de 65 anos.^{4,5} É também a principal causa de internação em pacientes acima desta faixa etária, estimando-se que seja responsável por valores entre 4 e 5% das internações gerais e por volta de 31% das internações por problemas específicos de ordem cardiovascular.^{1,6,7} No Brasil existem mais de 2 milhões de pacientes com Insuficiência Cardíaca e 500 mil novos casos são diagnosticados anualmente.¹

Dados da Fundação Seade revelam que em 2006, a IC ou etiologias associadas à IC foram responsáveis por 6,3% dos óbitos no Estado de São Paulo. Em 42% dos casos, não foi possível determinar a etiologia, sendo observada miocardiopatia em 23% destes, hipertensão arterial em 14%, doença isquêmica em 9%, doença de Chagas em 8%, choque cardiogênico em 1%, doença pericárdica em 0,04%, amiloidose em 0,1%, doença de Chagas aguda em 0,006%, e outras cardiopatias em 3%. Houve tendência de redução de mortalidade por IC entre 1999 a

2005, exceto para pacientes acima de 80 anos, com média de $11 \pm 9,3\%$.^{8,9}

Um método de tratamento eficaz que reduz a mortalidade por IC, é a reabilitação cardíaca, que garante melhores condições sociais, mentais e físicas para que o paciente possa ter uma vida normal e produtiva.^{10,11}

Os métodos de tratamento da IC, dependem da causa da disfunção ventricular e da fase em que se apresenta o paciente que pode variar desde a ausência de sintomas até as que se encontram em classe funcional IV, segundo a New York Heart Association (NYHA).^{12,13} A avaliação, realização de exercícios respiratórios assistidos ou ativos, deambulação supervisionada subir escadas e outras, são algumas das atividades que devem ser realizadas pelo profissional fisioterapeuta, sempre de acordo com as condições do paciente. Outras atribuições importantes se destinam à orientação ao exercício, a automonitorização e à descrição das atividades para serem realizadas em casa, pelo paciente.

A reabilitação cardíaca é uma área de atuação da Cardiologia que é constituída por equipe multiprofissional que permite a restauração do indivíduo a uma satisfatória condição clínica, física, psicológica e laborativa. Os programas de reabilitação foram feitos para reduzir os efeitos fisiológicos da convalescência cardíaca, diminuir o risco de morte súbita ou problemas cardiovasculares, melhora os sintomas

cardíacos, normalizar ou reverter o processo aterosclerótico e reintroduzir o indivíduo na sociedade, preparando o paciente para uma vida ativa e satisfatória.

Os objetivos da Reabilitação Cardíaca são ajudar o paciente a melhorar suas habilidades funcionais, particularmente sua tolerância para atividade física, esta, apresenta características importantes para a resposta positiva do treinamento com exercícios físicos, são estas: frequência do programa de pelo menos 3 vezes na semana; período: 12 ou mais semanas de programa; duração: sessão de treinamento de 20-40 minutos; intensidade: 70% a 85% da frequência cardíaca máxima atingida no teste de esforço basal.¹⁴

Os programas de RC apresentavam metodologia semelhante e uma estrutura de sessão, que consiste em aquecimento, condicionamento e desaquecimento. A reabilitação ou atividade física programada melhora a qualidade de vida, capacidade para exercício, e os resultados para sobrevida e hospitalizações são animadores.^{15,16} O presente estudo tem como objetivo determinar o efeito do treinamento aeróbico em um paciente portador de Miocardiopatia Dilatada.

Materiais e métodos

A pesquisa trata-se de um estudo de caso. O estudo foi realizado na clínica escola das Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central

(FACIPLAC), laboratório 14 no bloco E. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) número do parecer: 626.595. Apenas 1 indivíduo do sexo masculino participou da pesquisa e assinou um termo de consentimento livre e esclarecido. Depois preencheu uma ficha com nome, endereço e telefone para abertura do prontuário na clínica escola FACIPLAC. Critérios de Inclusão: sexo masculino; maior que 40 anos; tenha diagnóstico de miocardiopatia dilatada e insuficiência cardíaca; tenha implante de marca passo. Critérios de Exclusão: comprometimento miocárdico grave; instabilidade hemodinâmica; distúrbios importantes no ritmo cardíaco; necessidade de cirurgia de revascularização. Os resultados foram apresentados por meio de uma tabela, elaborada no programa Microsoft Word 2007.

Caso Clínico

Paciente 69 anos, viúvo, aposentado, sedentário, segundo relato, em 1985 durante uma caminhada na rua sentiu pontadas no peito, o episódio se repetiu por 3 vezes, procurou atendimento médico e foi diagnosticado com miocardiopatia dilatada, e Insuficiência cardíaca classe funcional 3 da NYHA, porém não as tratou. Em 2004 parou de fumar após uma cirurgia no reto, depois de 35 anos de tabagismo. Nesse mesmo ano ele passou mal, sentiu cansaço, angina que irradiou para membros inferiores, onde foi hospitalizado. Em 2012 foi hospitalizado

novamente foi medicado e ficou 15 dias internado no Hospital Regional do Gama e 6 dias na UTI do Hospital Regional de Samambaia. Durante algum tempo usou cadeira de rodas e fez uso de oxigenoterapia. Fez reabilitação cardíaca no INCOR por 7 meses, 2 vezes por semana.

Protocolo Experimental

O paciente foi avaliado na FACIPLAC, antes e após o tratamento que teve uma frequência de 2 vezes por semana, duração de 50 minutos e duração total de 13 semanas para a coleta de dados. Na primeira sessão, o paciente foi avaliado, onde utilizou-se a fita métrica para medir a circunferência abdominal, relação cintura- quadril e a altura. A balança foi utilizada para verificar o peso e ao final calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC). Foi verificada a Pressão Arterial com o esfigmomanômetro (Premium) e o estetoscópio, frequência cardíaca de repouso e saturação de oxigênio com oxímetro (nonin onix). Realizou-se o teste da cadeira onde o paciente se senta e levanta a quantidade de vezes que conseguir por 1 minuto.¹⁷

A partir da segunda sessão foi verificado os sinais vitais: frequência cardíaca, saturação de oxigênio e pressão arterial e posteriormente foi submetido ao exercício físico.

Na fase de aquecimento o paciente fez alongamento ativo de bíceps, tríceps, trapézio, paravertebrais, músculos posteriores da coxa,

quadríceps e tríceps sural, para alguns alongamentos utilizou-se o espaldar para melhor equilíbrio do paciente. Todos os alongamentos foram mantidos por 15 segundos com 2 séries, o alongamento se mostra eficaz quando mantidos por 15 a 30 segundos e com 2 ou mais repetições.¹⁸ Na fase de condicionamento o paciente foi submetido a atividade aeróbica por 30 minutos na esteira ergométrica, sem inclinação, com velocidade que variou entre 3.0 e 4.5, mantendo um treinamento contínuo, sendo os sinais vitais monitorados e a escala de Percepção Subjetiva de Esforço (Borg) acompanhada.^{19,20} A fase de desaquecimento durou 20 minutos, onde utilizou-se o Leg Press com carga que oscilou entre 6 e 8 kg,

por 10 minutos com o objetivo de ganhar força muscular para membros inferiores, utilizou-se halteres com carga de 2 kg para ganho de força muscular de bíceps (flexão de cotovelo), tríceps (extensão de cotovelo) e grande dorsal (extensão de ombro). Ao final foi verificada novamente a frequência cardíaca, Pressão Arterial e a Saturação de Oxigênio.

Resultados

A tabela 1, expõe as variáveis após a Reabilitação Cardíaca. As alterações foram comparadas por meio de duas avaliações em momentos distintos, uma inicial e outra no final do protocolo.

Tabela 1 - Avaliação das variáveis após a Reabilitação Cardíaca.

VARIÁVEIS	AVALIAÇÃO 1	AVALIAÇÃO 2
Frequência Cardíaca	80	50
Teste da Cadeira	18	30
Escala de Percepção de Esforço	8	13
Pressão Arterial	100/60	90/60
Índice de Massa Corpórea	22,4	22,4

Quanto aos aspectos cardiovasculares após o protocolo de exercícios, foi observado que a variação da frequência cardíaca oscilou, havendo uma grande variação de 30bpm, reduzindo de 80bpm para 50bpm.

A segunda maior variação foi a do teste da cadeira que acrescentou mais 12 repetições variando de 18 para 30 repetições em um minuto.

A Escala de Percepção de Esforço (Borg) variou 5 pontos variando de 8 para 13 o esforço do paciente.

Houve uma redução da Pressão Arterial diastólica em 10 mmHg, sendo que os valores anteriores reduziram de 100/60mmHg para 90/60mmHg. O paciente manteve o Índice de Massa Corporal (IMC) em 22,4.

Discussão

A variação da Frequência Cardíaca ocorreu devido a alterações fisiológicas que ocorrem com o treinamento aeróbico, decorrentes de: aumento no tônus parassimpático (vagal) secundário a redução no tônus simpático; redução nos impulsos simpáticos com diminuição nos níveis de adrenalina e noradrenalina, e diminuição na frequência atrial secundária a alterações bioquímicas nos músculos e nos níveis de acetilcolina, adrenalina e noradrenalina dos átrios, segundo Negrão, Ferreira e Paschoal.²⁰⁻²²

Com a avaliação do Teste da Cadeira, acredita-se que com o aumento de força muscular e a adaptação aeróbica, o paciente aumenta sua capacidade de realizar exercícios mais velozmente e com mais repetições em um curto período de tempo, segundo Pessoa.¹⁶ Com a variação da Escala de Percepção de Esforço, acreditando-se que houve uma adaptação do treinamento aeróbico, ou seja,

um aumento da capacidade de trabalho aeróbico do miocárdio, segundo Kraemer.¹⁸

Segundo Braunwald,¹ a redução da Pressão Arterial ocorreu devido a uma redução na resistência vascular periférica. O Índice de Massa Corporal (IMC) se manteve dentro dos valores de normalidade.

Sugere-se que mais estudos sejam feitos sobre Reabilitação Cardíaca e Miocardiopatia Dilatada, pois foram encontrados poucos estudos.

Conclusão

Pode-se observar com o estudo que a Reabilitação Cardíaca devidamente planejada e executada, respeitando o princípio da individualidade, é benéfica para pacientes com doenças do sistema cardiovascular. O Fisioterapeuta utilizando a Reabilitação Cardíaca trouxe benefícios como o aumento da capacidade funcional do indivíduo, aumento da capacidade do organismo para responder ao exercício e a melhora da capacidade aeróbica máxima, além de modificar variáveis importantes como Frequência Cardíaca e Pressão Arterial.

Referências

1. Braunwald. Tratado de Doenças Cardiovasculares. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
2. Cardoso EM; Costa M. Minidicionário de termos técnicos em saúde. Goiânia: editora AB, 2006.

3. Lopes A. Dicionário ilustrado de Fisioterapia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
4. Moraes RS. Diretrizes de Reabilitação Cardíaca. Arq Bras Cardiol. 2005; 84(5):431-40,.
5. Bocchi EA, Marcondes Braga FG, Bacal F., Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D. Atualização das diretrizes brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica-2012. Arq Bras Cardiol. 2012; 98(suppl 1):1-33.
6. Fini A, Cruz DALM. Características da fadiga de pacientes com Insuficiência Cardíaca: revisão de literatura. Rev Latino Am Enfermagem. 2009; 17(4):557-65.
7. Mair V, Yoshimari DY; Cipriano Junior G, Castro SS, Avino R, Buffolo E, et al. Perfil da Fisioterapia na reabilitação cardiovascular no Brasil. Fisiot Pesqui. 2008; 15(4):333-8.
8. Leon AS, Franklin BA, Costa F, Balady GJ, Berra KA, Stewart KJ, et al. Cardiac rehabilitation and secondary heart disease. Circulation 2005; 111(3):369-76.
9. Ricardo DR, Araujo CGS. Reabilitação Cardíaca com ênfase no exercício: uma revisão sistemática. Rev Bras Med Esporte. 2005; 12(5):279-85.
10. Souza ECMS, Leite N, Radominski RB. Reabilitação Cardiovascular: custo-benefício. Rev Bras Med Esporte. 2000; 6(4):145-54.
11. Alfieri RG, Duarte GM. Exercício e o coração. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1993.
12. Carvalho T, Castro CLB, Costa RV. Normatização dos Equipamentos e Técnicas da Reabilitação Cardiovascular Supervisionada. Arq Bras Cardiol. 2004; 83(5):448-52.
13. Benetti M. Condicionamento físico aplicado a doenças cardiovasculares. Rev Bras Med Esporte. 1997; 3(1):22-6.
14. Pollock ML, Wilmore JH, Fox SM. Exercícios na saúde e na doença. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.
15. Squires RW. Primary prevention of coronary artery disease: the cardiovascular health clinic approach. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Sixth Annual Meeting. 1991.
16. Pessoa BV, Jamami M, Basso RP, Regueiro EMG, Lorenzo VAP, Costa D. Teste do degrau e teste da cadeira: comportamento das respostas metabólicas ventilatórias e cardiovasculares na DPOC. Fisioter Mov. 2012; 25(1):105-15.
17. Tirloni AT, Belchior ACG; Carvalho PTC, Reis FA. Efeito de diferentes tempos de alongamento na flexibilidade da musculatura posterior de coxa. Fisioter Pesqui. 2008; 15(1):47-52.
18. Kraemer EC, Tairova OS. Prescrição de treinamento para cardiopatas na

- reabilitação cardíaca. Ver do Corpo: Ciências e Artes. 2011; 1(2):1-25.
19. Kisner C, Colby LA. Exercícios Terapêuticos Fundamentos e Técnicas. 5 ed. Barueri: Manole, 2005.
20. Negrão CE, Barreto ACPereira. Cardiologia do Exercício: do atleta ao cardiopata. 3 ed. Barueri: Manole, 2010.
21. Ferreira C, Povoá R. Cardiologia Clínica. 1 ed, São Paulo: Atheneu, 2009.
22. Paschoal MA. Fisioterapia Cardiovascular. 1 ed Barueri: Manole, 2010.