

## **EXERCÍCIO FÍSICO ORIENTADO PARA INFARTADOS: UM ESTUDO DE CASO<sup>1</sup>**

**Luiz Serafim De Mello Loi<sup>2</sup>, Leomar Tesche<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Pesquisa no Laboratório de Atividade Física e Promoção à Saúde - Projeto de Extensão

<sup>2</sup> Prof. Mestre do Curso de Educação Física - UNIJUI

<sup>3</sup> Prof. Doutor do Curso de Educação Física - UNIJUI

Introdução: Conforme a Sociedade Brasileira de Cardiologia, (2013) no Brasil as doenças cardiovasculares ainda permanecem como a primeira causa de mortalidade proporcional, responsáveis por 29% dos óbitos em 2010 (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde [Datusus]). O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é a segunda causa de morte mais frequente (7%, Datusus 2010), e no sistema público de saúde a mortalidade hospitalar dos pacientes internados por IAM se mantém persistentemente elevada: em média, 16,2%, em 2000, 16,1%, em 2005, e 15,3%, em 2010, para as internações registradas em todo país (Datusus). Esses dados e o conhecimento sobre os benefícios que programas de exercícios físicos orientados podem proporcionar a sujeitos que tiveram eventos cardíacos e sobreviveram, levaram professores do curso de Educação Física da UNIJUI, a fundar o Laboratório de Atividades Físicas e Promoção à Saúde, com o intuito de desenvolver programas de Exercícios Físicos orientados às pessoas infartadas do município de Santa Rosa. Conforme Godoy (1997) a reabilitação cardiovascular é definida “como um ramo de atuação da cardiologia que, implementada por equipe de trabalho multiprofissional, permite a restituição, ao indivíduo, de uma satisfatória condição clínica, física, psicológica e laborativa”, sendo o programa de reabilitação dividido em quatro fases. O Laboratório trabalha em parceria com médicos cardiologistas, os quais após a liberação dos pacientes para prática de exercícios físicos, (IV fase da reabilitação), quando o paciente está apto a praticar exercícios físicos se auto monitorando e é aconselhável a adesão a um treinamento físico orientado, os encaminha para o Laboratório aonde vão executar programas de exercícios físicos, acompanhados e monitorados por professores do Curso de Educação Física e acadêmicos estagiários dos cursos de Educação Física e de Psicologia da UNIJUI. Conforme Ribeiro e Oliveira, (2011) é importante destacar o caráter multiprofissional que deve ter um programa de reabilitação cardiovascular, para que esse possa exercer influência positiva em várias esferas da vida do paciente. Desta forma este estudo teve por objetivo relatar os efeitos de um programa de exercícios físicos em um usuário infartado que frequenta o Laboratório de Atividade Física e Promoção à Saúde do Curso de Educação Física da UNIJUI, campus Santa Rosa.

Metodologia

**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico  
**Evento:** XXII Seminário de Iniciação Científica

Trata-se de um estudo de caso com um usuário do sexo masculino com 60 anos de idade e que pratica atividade física orientada no Laboratório de Atividades Físicas do curso de Educação Física da UNIJUI há cinco anos. Todos os preceitos éticos foram adotados e o paciente aceitou verbalmente fazer parte do estudo.

#### Discussão e resultados

Quadro inicial do usuário: Quando o usuário foi encaminhado por seu médico cardiologista ao Laboratório de Atividade Física, (agosto de 2009) para início do programa de exercício físico orientado, já fazia um ano e sete meses que havia infartado, o quadro era de risco de novo evento, pois o mesmo era sedentário, apresentava alto Percentual de gordura corporal (%GC), Pressão arterial (PA) elevada, Arritmia cardíaca frequente, Flexibilidade ruim, Dores musculares, Insônia e principalmente quadro psicológico negativo com altos índices de ansiedade, estresse e receio de sofrer um novo episódio a qualquer momento. Os medicamentos utilizados eram: Rivotril, (reductor de ansiedade), sete gotas/dia, Crestor (Sinvastatina para dislipidemia), 10 mg/dia, além de Naprix (Ramipril: anti-hipertensivo que promove a queda dos níveis elevados da pressão arterial e também promove outros efeitos protetores no sistema do coração e na circulação), 10 mg/dia. Segundo a cintilografia miocárdica (exame que permite a identificação de áreas isquêmicas, infartos, visualização da motilidade das paredes e medição da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, tendo como suas principais indicações a investigação, acompanhamento e avaliação de resposta terapêutica em doença isquêmica do coração, principalmente naqueles casos em que o teste ergométrico foi inconclusivo ou inefetivo) pós IAM demonstrou que a área miocárdica comprometida era de 19%.

#### Programa de atividade física

Segundo Godoy, (1997) para a prescrição segura de exercícios físicos para cardiopatas é necessário que se leve em consideração a individualidade do sujeito. Na elaboração do programa deve-se abordar a intensidade do exercício, a frequência, a duração e o tipo de exercício, sendo que, em relação a este último, Godoy afirma que “programas de atividade física, visando à saúde e a qualidade de vida, devem estar incluídas: resistência aeróbia, resistência muscular localizada (RML) e flexibilidade”. Para determinação da intensidade do exercício utiliza-se geralmente a Escala de Borg ou a frequência cardíaca (FC) de treinamento. Com a utilização da escala de Borg de acordo com a percepção subjetiva de esforço (PSE) do indivíduo nas fases iniciais do treinamento determina-se a intensidade do exercício que corresponda com a percepção do sujeito em 10 a 12 pontos da escala de Borg, graduada de 6 a 20 (GODOY, 1997). Na prescrição através da FCT utiliza-se a fórmula de Karvonen, baseando-se na FC máxima obtida através da ergometria ou através da fórmula  $FC\ máx. = 220 - idade$ , na FC repouso e na porcentagem da FC para o treinamento, que deve variar entre 50 a 80%. Nesse caso utilizou-se a fórmula de Karvonen. Em relação à frequência e duração em programas de reabilitação cardiovascular, as sessões de

**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico  
**Evento:** XXII Seminário de Iniciação Científica

treinamento segundo o Colégio Americano de Medicina do Esporte (1998) deve ser de exercícios contínuos, envolvendo grandes grupos musculares, como caminhada, jogging, ciclismo, natação, ginástica aeróbica e remo. Exercícios contra resistência são habitualmente realizados utilizando um esquema de treinamento em circuito, com até 10 a 12 exercícios utilizando 10 a 12 repetições com resistência que permita execução confortável. A frequência mínima é de três dias não consecutivos por semana. Períodos de aquecimento e volta à calma de pelo menos 10 minutos, incluindo exercícios de alongamento e flexibilidade, devem vir antes e depois de uma sessão de 20 a 40 minutos de duração envolvendo exercícios cardiovasculares realizados continuamente ou através de treinamento intervalado. O exercício em programas supervisionados é realizado a uma intensidade moderada e confortável, geralmente entre 40 e 85% da capacidade funcional máxima, que corresponde a 40 a 85% da reserva de FC máxima. O programa de exercícios para pacientes com coronariopatias deve envolver progressão inicial lenta e gradual da duração e intensidade. Desta forma, o programa de atividade física inicial prescrito para o usuário, que seguiu todos os Princípios Científicos do Treinamento Desportivo, com esforço monitorado subjetivamente pela escala de Borg, FC e PA, foi um trabalho aeróbio de quatro semanas, em bicicleta ergométrica com graduação mínima de esforço (em torno de 40% FC max.), duração de quinze minutos e frequência de três vezes por semana. Após o período de adaptação (quatro semanas) foi incluída a caminhada na esteira ergométrica três vezes por semana, com quinze minutos de duração a uma velocidade de 2,4 km/h (em torno de 60% da FC max.), e um programa de exercícios resistidos com uma série de 15 repetições para o tronco (RML), membros inferiores e superiores, bem como alongamentos no início e final das sessões total em torno de 50 min. O programa progrediu mensalmente dentro das condições clínicas e de aptidão física do usuário, seguindo os princípios científicos do TD e de programas de reabilitação cardiovascular.

Quadro atual do paciente:

Após cinco anos do início do programa de atividades físicas orientadas percebe-se mudanças significativas no perfil físico e psicológico do usuário, tais como, melhora da autoestima, na realização das atividades da vida diária, na qualidade do sono, na capacidade cardiorrespiratória, aumento da força muscular e da flexibilidade, redução do %GC, das dores musculares, dos níveis de estresse e do uso dos medicamentos (Rivotril, para 3 gotas ao dia e Crestor para 5 mg diário), PA dentro do limites normais (12/8 mmHg), com uso de medicamento e Arritmia cardíaca eventual. O resultado mais significativo, e que ainda está em fase de estudo, é da cintilografia miocárdica realizada no mês de março de 2014, que mostrou resultados significativos em relação à área miocárdica comprometida, pois a mesma reduziu para 11%.

Conclusão

Após o acompanhamento constatou-se que o programa de exercícios físicos está sendo eficaz na melhoria psicológica e física do usuário, proporcionando melhoria da saúde e da qualidade de vida, sendo recomendado para todos que tiveram eventos cardíacos e que necessitam se reinserir na vida familiar, social e laboral.

**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico  
**Evento:** XXII Seminário de Iniciação Científica

## Referências

- COLÉGIO AMERICANO DE MEDICINA DO ESPORTE. Exercício para pacientes com doença arterial coronariana. Posicionamento oficial. Rev. Bras. Med. Esporte, Vol. 4, Nº 4 – Jul/Ago, 1998.
- GODOY, Milton (Ed.). I Consenso nacional de reabilitação cardiovascular. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, out. 1997. v. 69. n. 4.
- RIBEIRO, P. R. Q.; OLIVEIRA, D. M. de. Reabilitação cardiovascular, doença arterial coronariana e infarto agudo do miocárdio: efeitos do exercício físico. Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, Nº 152, Enero de 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Volume 100, Nº 4, Abril, 2013.