

“Programa Coração em Movimento”: intervenção para promover atividade física entre pacientes com doença arterial coronária¹

Roberta Cunha Matheus Rodrigues²

Thaís Moreira São João³

Maria Cecília Bueno Jayme Gallani²

Marília Estevam Cornélio³

Neusa Maria Costa Alexandre²

Objetivo: este estudo reporta os resultados de uma intervenção denominada “Programa Coração em Movimento”, baseada nos pressupostos teóricos da “implementação da intenção”, para incrementar o nível de atividade física entre pacientes coronariopatas, em seguimento ambulatorial, no Brasil. Métodos: neste estudo experimental foram avaliados os pacientes numa abordagem inicial, um e dois meses após. A declaração CONSORT foi seguida. Os participantes foram aleatoriamente alocados nos grupos intervenção (GI) e controle (GC). O GI (n=69) foi submetido ao planejamento de ação e de enfrentamento de obstáculos e o GC (n=67) recebeu tratamento de rotina. Resultados: os participantes submetidos à intervenção apresentaram níveis significativamente mais elevados de atividade física dois meses após a abordagem inicial e foram mais ativos do que aqueles no GC. Conclusões: os resultados indicam que a intervenção é possível ser aplicada em pacientes coronariopatas e pode ser uma ferramenta útil para facilitar mudanças no estilo de vida. Este estudo traz contribuições relevantes para a área de enfermagem e outras áreas afins, uma vez que essa intervenção apresenta baixo custo aos serviços de saúde e pode ser aplicada em programas de reabilitação cardíaca, com evidências de benefícios significativos aos participantes.

Descritores: Enfermagem; Atividade Motora; Comportamento; Isquemia Miocárdica; Técnicas de Planejamento.

¹ Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo nº 2007/57400-0.

² PhD, Professor Associado, Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

³ Enfermeira, PhD.

The “Moving Heart Program”: an intervention to improve physical activity among patients with coronary heart disease

Aim: this paper reports the results of a nursing-administered theory-based intervention, the “Moving Heart Program”, based on the implementation intention theory and pointed at improving physical activity adherence among coronary heart disease outpatients in Brazil. Methods: this experimental study applied assessments at baseline, 1 and 2 months after baseline. The Consolidated Standards of Reporting Trials statement was followed. Participants were randomly assigned to intervention, comprising action and coping plans on how to deal with anticipated barriers (n=69), or a standard-care control group (n=67). Results: participants submitted to the intervention showed significant higher levels of physical activity 2 months after baseline and were significantly more active than the control group. Conclusions: the results indicate that the intervention is feasible for patients with coronary heart disease and can be a useful tool to facilitate intended lifestyle changes. This study brings relevant contributions to the Nursing field and other health-related areas, once the intervention presents low cost to health services and can be applied in cardiac rehabilitation programs, showing significant benefits to participants.

Descriptors: Nursing; Motor Activity; Behavior; Myocardial Ischemia; Planning Techniques.

“Programa de Coração em Movimento”: uma intervenção para melhorar a atividade física em pacientes com enfermidade coronária

Objetivo: en este estudio, se presentan los resultados de una intervención de enfermería - “El Programa Corazón en Movimiento”, basada en las premisas teóricas del “implementation intention” para mejorar la actividad física entre pacientes con enfermedad coronaria en Brasil. Métodos: este estudio experimental aplicó las evaluaciones al inicio del estudio, 1 y 2 meses después. La declaración Consolidated Standards of Reporting Trials fue seguida. Los participantes fueron asignados al azar al Grupo Intervención, que comprende los planes de acción y de hacer frente a la manera de lidiar con los obstáculos (n=69); o al Grupo Control (n=67). Resultados: los participantes sometidos a la intervención mostraron niveles significativamente más altos de actividad física después de 2 meses y eran más activos que los del grupo control. Conclusión: la intervención es viable para pacientes con enfermedad coronaria y es una herramienta útil para facilitar los cambios de estilo de vida. Este estudio aporta contribuciones relevantes en el campo de enfermería y de otras áreas relacionadas a la salud, una vez que la intervención tiene costo bajo para los servicios de salud y se puede aplicar en los programas de rehabilitación cardíaca, y muestra beneficios significativos para los participantes.

Descritores: Enfermería; Actividad Motora; Comportamiento; Enfermedad Coronaria; Técnicas de Planificación.

Introdução

A atividade física (AF) regular, de intensidade moderada, tem papel importante na saúde e bem-estar⁽¹⁾. A AF aeróbica também exerce função crucial na prevenção e reabilitação da doença arterial coronária (DAC), devido aos seus benefícios sistêmicos e por reduzir sintomas cardiovasculares⁽²⁾. Portanto, a prática de AF é parte essencial de programas de reabilitação cardíaca⁽²⁾.

Orientações práticas para aumentar a adesão à AF destacam suas vantagens e benefícios para a saúde e recomenda-se pelo menos 30 minutos de AF de intensidade moderada, preferencialmente todos os dias da semana⁽¹⁾. No entanto, existe evidência de baixa

adesão à AF em diferentes contextos socioeconômicos e culturais. De acordo com as estatísticas de 2010, da Associação Americana do Coração (*American Heart Association* – AHA), a proporção de adultos atendendo as atuais recomendações de prática regular de AF (pelo menos 30 minutos de AF moderada cinco ou mais dias na semana, ou 20 minutos de AF três ou mais dias na semana) tem diminuído ao longo do tempo⁽³⁾. Esses achados sugerem que o envolvimento efetivo de pacientes coronariopatas ambulatoriais em qualquer tipo de AF representa um desafio para a equipe de enfermagem e equipe multidisciplinar na reabilitação cardiovascular.

Considerando os baixos níveis de AF entre a população com doenças cardíacas⁽³⁾, recomendações mundiais apontam para a necessidade de desenvolver estratégias direcionadas para melhorar a adesão às diretrizes de AF⁽¹⁾. É compensador utilizar intervenções baseadas em pressupostos teóricos, uma vez que a teoria tem três utilidades distintas com o propósito de desenvolver meios de mudar o comportamento: 1) entender quais os constructos teóricos que melhor explicam ou predizem o comportamento, direcionando a intervenção e permitindo que os esforços sejam concentrados na mudança desses constructos; 2) detectar técnicas efetivas para alterar esses constructos e oferecer direção sobre “como” o comportamento pode ser alterado e 3) permitir a avaliação do “por que” a modificação aconteceu⁽⁴⁾.

Estudos recentes têm focado em um tipo específico de intervenção baseada em teoria para promover mudanças comportamentais, com base no conceito de *implementação da intenção*, que se refere ao processo pós-intencional de autorregulação de um comportamento⁽⁵⁾. Alguns autores nomearam essas estratégias como *Action Planning and Coping Planning*⁽⁶⁾ (Planejamento de Ação e Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos). Essas estratégias incluem a concretização da intenção por meio da especificação de *quando*, *onde* e *como* as ações serão implementadas para atingir o comportamento desejado⁽⁵⁾. Os indivíduos que seguem essas instruções têm mais chances de iniciar e manter o comportamento pretendido. A definição de um plano específico parece ser uma maneira promissora de transformar a intenção comportamental em ação. Além disso, uma metanálise indicou que planos de ação/implementação de intenções apresentaram efetividade com tamanho de efeito de 0,65 na consecução dos objetivos planejados⁽⁷⁾.

Embora vários estudos, baseados na implementação da intenção, indiquem que essa é uma estratégia eficiente para promover AF e outros comportamentos de saúde, não existe relato no Brasil, até o momento, que seja de conhecimento da autoria deste estudo, de intervenção similar conduzida por enfermeiros(as) entre pacientes coronariopatas ambulatoriais, atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), caracterizados por baixos níveis educacionais e socioeconômicos. A equipe de enfermagem no Brasil dispõe do volume mais significativo de profissionais de saúde no SUS, com capacidade impressionante de atingir proporção maciça da população. Portanto, os(as) enfermeiros(as), nesse contexto, têm papel crucial no desenvolvimento, implementação e avaliação de intervenções com o objetivo de mudar comportamentos de saúde, assim como aumentar o nível de AF em populações especiais como as de pacientes

com doenças cardiovasculares. O uso de intervenções baseadas em teoria pelos enfermeiros(as) é importante para entender o quê, onde, quando e como mudar um comportamento, bem como fornecer elementos-chave para medir o efeito da intervenção.

Fundamentação teórica

É esperado que o emprego de intervenções baseadas em teoria, que objetivam mudar comportamentos relacionados à saúde, alcance melhores resultados uma vez que fornecem os elementos essenciais para o desenvolvimento de estratégias específicas para os principais determinantes comportamentais⁽⁴⁾. Estudos têm mostrado a efetividade de intervenções com diferentes embasamentos teóricos, para encorajar a adoção de comportamentos saudáveis, incluindo AF. Uma análise desses estudos indicou que a descrição dessas intervenções não tem sido clara ou objetiva o suficiente para permitir sua reprodução, além do fato de que as intervenções nem sempre obtêm sucesso⁽⁸⁾. Entretanto, um estudo relatou resultados positivos com o uso de estratégias de ação e de enfrentamento com vistas a otimizar a adesão à AF, entre pacientes envolvidos em um programa de reabilitação cardíaca⁽⁹⁾.

Essas estratégias são baseadas nos conceitos de implementação da intenção, descrito como um processo pós-intencional, com a finalidade de promover comportamento específico⁽⁵⁾. A intenção é considerada o principal determinante do comportamento e especifica um objetivo final desejado que pode ser um desempenho ou um resultado. Existe uma lacuna conhecida mundialmente na relação intenção/comportamento⁽¹⁰⁾. A frágil relação entre intenção e comportamento ocorre principalmente porque as pessoas expressam boas intenções, mas falham em implementá-las⁽¹¹⁾. Portanto, a implementação da intenção pode aumentar a ativação da ação, uma vez que é secundária às intenções e age por meio da especificação de *quando*, *onde* e *como* o comportamento será realizado⁽¹²⁾.

Enquanto alguns estudos concentram esforços para entender o efeito de estratégias volitivas na realização de determinado comportamento⁽¹²⁻¹³⁾, outros tentam avaliar os efeitos da associação entre intervenções volitivas e motivacionais⁽¹⁴⁾. Uma intervenção motivacional, conduzida em estudo desenvolvido no Reino Unido, não teve efeito em comportamento subsequente, mas a adição de intervenção volitiva (*implementação da intenção*) produziu aumento significativo no comportamento⁽¹⁴⁾. Esse fato indica que a intervenção motivacional pode ser mais efetiva se associada à intervenção volitiva. Nesse

contexto, planos de ações relevantes, especificando onde e quando iniciar um determinado comportamento têm sido úteis para promover a ativação da ação ou transformar a motivação em comportamento efetivo⁽¹⁵⁾.

No entanto, há evidências de que manter um comportamento por longo período de tempo, em que frustrações e obstáculos podem interferir na ação focada em um objetivo a longo prazo, é tarefa difícil⁽¹⁶⁾. Lidar com dificuldades durante estágios subsequentes na busca por um objetivo requer um tipo diferente de plano, que específica de que forma os indivíduos irão superar ameaças à sua meta – ou *Planos de Enfrentamento*⁽⁹⁾. Um estudo recente mostrou que habilidades autorregulatórias que antecipam obstáculos futuros e encontram maneiras de lidar com os mesmos são as habilidades mais importantes na manutenção do comportamento.

Dessa forma, a intervenção “Programa Coração em Movimento”, conduzida por enfermeiros(as), foi baseada na estratégia de implementação da intenção e incluiu duas etapas subsequentes de planejamento, com vistas a planejar, iniciar e manter a mudança desejada, apesar de possíveis dificuldades.

Objetivos

O objetivo deste estudo foi verificar e reportar a efetividade do “Programa Coração em Movimento”, intervenção comportamental baseada no *Planejamento da Ação e de Enfrentamento de Obstáculos*, para aumentar a frequência de AF entre pacientes coronariopatas no Brasil.

Métodos

Trata-se de estudo experimental que foi conduzido durante um período de dois meses (Figura 1). A declaração CONSORT* foi seguida. Os dados foram coletados em um período de 13 meses, entre fevereiro de 2008 e março de 2009. A primeira avaliação foi realizada na abordagem inicial (Tempo 0 – T₀), a segunda um mês

após T₀ (Tempo 1 – T₁) e a terceira, dois meses após o início (Tempo 2 – T₂). Em T₀, os participantes foram alocados aleatoriamente para os grupos intervenção (GI) e controle (GC). Quinze dias após T₀ (15º dia) e 15 dias após T₁ (45º dia) o GI recebeu ligações telefônicas para reforçar os planos de ação e de enfrentamento de obstáculos formulados em T₀.

Os participantes receberam instruções para realizar AF regulares como, por exemplo, andar de bicicleta ou realizar caminhada moderada por, pelo menos, 30 minutos, três vezes por semana. Também foram orientados a aumentar a frequência de AF habitual todos os dias, preferindo usar a bicicleta ao invés do carro, ou usar as escadas ao invés do elevador, por exemplo.

Amostra/participantes

Uma amostra aleatória foi obtida em um ambulatório especializado em cardiologia, de um hospital universitário em Campinas, SP, um grande centro urbano com um milhão de habitantes na Região Sudeste do Brasil.

O tamanho amostral foi estimado⁷ considerando duas amostras independentes, baseado na diferença mínima esperada entre as médias dos grupos – GI e GC (pelo menos 1 ponto, em uma escala de 1 a 4 pontos). Uma amostra de 43 sujeitos foi determinada para cada grupo, considerando o poder estatístico do teste de 0,80 (80%) e $\alpha=0,05$.

Os participantes foram recrutados no dia de suas consultas regulares com o cardiologista. Eles foram convidados a participar da pesquisa e formalizaram seu consentimento através de assinatura em termo de consentimento livre e esclarecido.

Os procedimentos de coleta de dados foram implementados no Tempo 0 (Figura 1). A enfermeira responsável pelo “Programa Coração em Movimento” registrou manualmente os planos acordados em impresso próprio, com a finalidade de retomá-los posteriormente, por meio de contatos telefônicos e encontros.

TN: A declaração CONSORT, que significa Consolidated Standards of Reporting Trials (Normas Consolidadas do Relatório de Ensaios), tem o objetivo de melhorar a notificação de ensaios clínicos controlados. Fonte: <http://www.consort-statement.org/consort-statement/overview0/>

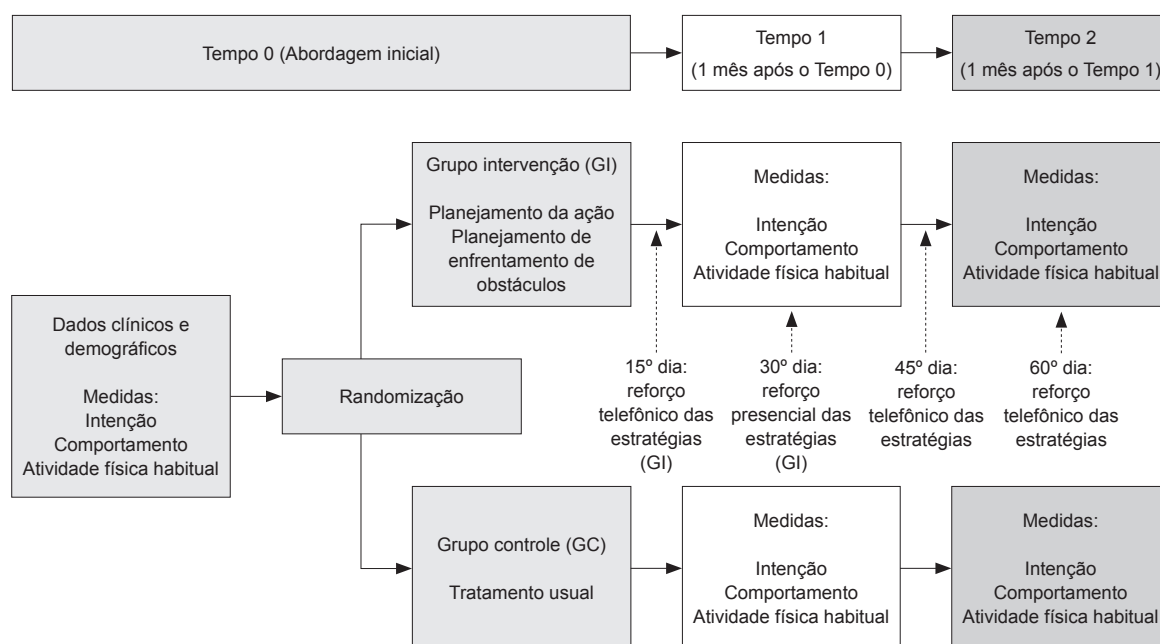


Figura 1 – Diagrama para procedimento de coleta de dados

Para que fossem incluídos no estudo, todos os participantes deveriam ter sido diagnosticados com DAC e recebido recomendação médica para realizar AF regular. Os participantes seriam excluídos se, em qualquer momento, ao longo do seguimento clínico, apresentassem condições em que a AF não pudesse ser implementada sem supervisão, se a recomendação médica para realizar AF fosse suspensa, se não comparecessem aos encontros agendados ou se desistissem do programa a qualquer momento.

O total de cento e quarenta e quatro (144) pacientes foi arrolado por ocasião da abordagem inicial da intervenção. No entanto, sete (7) indivíduos foram excluídos durante o seguimento porque faltaram aos encontros, enquanto um (1) sujeito decidiu abandonar o programa. Dessa forma, cento e trinta e seis (136) pacientes completaram as avaliações na abordagem inicial, um e dois meses após o início do programa. Desses, sessenta e nove (69) indivíduos foram aleatoriamente alocados para o GI e sessenta e sete (67) para o GC.

Intervenção

A intervenção foi baseada em estudo⁽⁹⁾ progresso com algumas adaptações para a cultura brasileira. Todos os passos foram conduzidos pela enfermeira responsável, em cenário privativo e de caráter individual, com duração média de até 40 minutos. A enfermeira interventora foi treinada para conduzir a sessão de planejamento de forma indireta e não diretiva. Os pacientes receberam ajuda para escrever todos os planos nos formulários de planejamento (Quadro 1).

Passo 1 - Planejamento da Ação (Quadro 1)

Os participantes receberam três formulários idênticos de planejamento: um sobre AF no ambiente de trabalho, o segundo sobre AF no momento de lazer e um outro sobre AF nas atividades diárias. A enfermeira lia as instruções que os participantes deveriam seguir. Eles deveriam desenvolver três planos de ação sobre *quando*, *onde*, *como* e *com quem* pretendiam implementar a AF nas três diferentes situações. O formulário de planejamento de ação para o momento de lazer começava com a instrução: *Por favor, pense sobre a sua atividade física no momento de lazer nos próximos dois meses. Quando, onde, como e com quem você planeja realizá-la? Por favor, vamos escrever juntos seus planos na tabela que eu vou lhe mostrar. Quanto mais preciso, concreto e pessoal for o seu plano, mais fácil será para realizá-lo.*

O formulário para o planejamento da ação no ambiente de trabalho começava com a instrução: *Por favor, pense a respeito de sua atividade física no ambiente de trabalho nos próximos dois meses. Quando, onde, como e com quem você planeja realizá-la? Por favor, vamos escrever juntos seus planos na tabela que eu vou lhe mostrar. Quanto mais preciso, concreto e pessoal for o seu plano, mais fácil será para realizá-lo.*

O formulário para o planejamento da ação durante as atividades diárias começava com a instrução: *Por favor, pense a respeito de sua atividade física durante suas atividades diárias nos próximos dois meses. Quando, onde, como e com quem você planeja realizá-la? Por favor,*

vamos escrever juntos seus planos na tabela que eu vou lhe mostrar. Quanto mais preciso, concreto e pessoal for o seu plano, mais fácil será para realizá-lo.

Passo 2 - Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos (Quadro 1)

Para cada tipo de planejamento de ação de realização de AF (lazer, trabalho e atividades diárias), os participantes desenvolviam até três planos de enfrentamento de obstáculos, para superar barreiras previamente antecipadas. O formulário de planejamento para os planos de enfrentamento de obstáculos começava com a seguinte instrução: *Quais obstáculos ou barreiras podem interferir com a realização de seus planos para a prática de atividade física? Como você poderia superar esses problemas com sucesso? Por favor, vamos escrever juntos seus planos na tabela que eu vou lhe mostrar. Quanto mais preciso, concreto e pessoal for o seu plano, mais fácil será para realizá-lo.*

Os formulários de planejamento de enfrentamento de obstáculos eram finalizados com a afirmação: *Memorize seus planos cuidadosamente. Visualize as situações e seus planos de ações e se comprometa firmemente a agir de acordo com o planejado.*

Passo 3 - Reforço por meio de ligações telefônicas

Para reforçar os planos estabelecidos, ligações telefônicas foram realizadas em um intervalo de 15 dias entre os Tempos 1 e 2 (15º e 45º dias – Figura 1). As seguintes perguntas foram feitas aos participantes: 1. *Você tem realizado sua atividade física conforme o planejado? Se não, por quê?* 2. *Você está enfrentando dificuldades para realizar sua atividade física? Se sim, qual(is)?* e 3. *Vamos recordar o que você planejou para realizar sua atividade física.* A enfermeira então lia o conteúdo dos formulários após a terceira pergunta para lembrar o participante dos seus planos.

♥ PROGRAMA CORAÇÃO EM MOVIMENTO ♥ MINHA META: REALIZAR ATIVIDADE FÍSICA						
PLANEJAMENTO DA AÇÃO					PLANEJAMENTO DE ENFRENTAMENTO DE OBSTÁCULOS	
	QUANDO	ONDE	COMO	COM QUEM	BARREIRA	ESTRATÉGIA
PLANO 1						
PLANO 2						
PLANO 3						

Figura 2 - Formulário de Planejamento para aplicação da intervenção

Instrumentos/questionários

Dados clínicos e sociodemográficos

Dados clínicos e sociodemográficos foram obtidos por meio de consulta aos prontuários médicos e entrevista na abordagem inicial (Tempo 0), incluindo idade, situação conjugal, escolaridade, situação de trabalho, diagnóstico, sintomas e comorbidades, tabagismo e etilismo (atuais e prévios). Os instrumentos utilizados para coletar esses dados foram previamente testados em relação à validade de conteúdo⁽¹⁸⁾.

Medida da intenção

Os participantes foram entrevistados na abordagem inicial, Tempo 1 e Tempo 2 e responderam ao *Questionário*

para identificação dos fatores psicossociais determinantes do comportamento de atividade física em coronariopatas⁽¹⁸⁾. Esse amplo questionário incluiu a medida da intenção e do comportamento para realizar caminhada. A intenção foi medida por meio de seis (6) itens em uma escala tipo Likert, variando de um (1 - definitivamente não) até cinco (5 - definitivamente sim). A confiabilidade desse instrumento foi demonstrada pela consistência interna satisfatória, com valor de alfa de Cronbach de 0,95 no estudo original e de 0,85 no presente estudo⁽¹⁸⁾.

Medidas de atividade física

Duas medidas foram aplicadas para avaliar o comportamento de AF na abordagem inicial, Tempo 1 e Tempo 2.

Uma das medidas foi derivada de estudo progresso⁽¹⁸⁾ denominada Medida autorrelatada do comportamento de caminhada. Nessa questão era indagado: *No último mês, quantas vezes você caminhou no mínimo 30 minutos por dia?* - as respostas pertenciam a uma escala de quatro (4) pontos variando de "menos de uma vez por semana" (1) até "três ou mais vezes por semana"⁽⁴⁾.

A atividade física habitual (AFH) foi obtida por meio da versão brasileira do Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke (QAFH-Baecke)⁽¹⁹⁾. Esse instrumento aborda três dimensões: AF ocupacional (AFO), exercícios físicos no lazer (EFL) e atividades de lazer e locomoção (ALL). O QAFH-Baecke é de fácil compreensão, simples aplicação e assegura índices qualitativos e quantitativos por meio de 16 perguntas distribuídas nas três dimensões, nos últimos 12 meses: 1) AFO (8 perguntas), 2) EFL (4 questões) e 3) ALL (quatro perguntas). Os itens são pontuados numa escala tipo Likert de cinco pontos, variando de *nunca* até *sempre*. Os escores variam de 1 a 5 em cada dimensão, e pontuações mais altas indicam maiores níveis de AF. A pontuação total de AFH consiste no resultado da soma das pontuações obtidas nas três dimensões e varia de 3 (inativo) até 15 (muito ativo).

A Medida autorrelatada do comportamento de caminhada e o QAFH-Baecke foram utilizados para avaliar a efetividade da intervenção.

Grupo controle – cuidado usual

Os pacientes do GC (n=67) receberam tratamento usual, que consistia na manutenção de suas avaliações ambulatoriais regulares.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética local da instituição (Parecer nº708/2007).

Análises de dados

Os dados foram analisados usando o *software Statistical Analysis System for Windows (SAS®)*, versão 9.1.3, SAS Institute Inc, 2002-2003, Cary, NC, USA. O nível alfa de significância de teste estatístico foi estabelecido em $p < 0,05$. O teste de Tukey foi usado para testar diferenças entre os grupos GI e GC no Tempo 0. O teste de Mann-Whitney foi realizado para testar as diferenças entre os sujeitos excluídos/desistentes e os que compuseram a amostra final. A análise de variância (ANOVA) para medidas repetidas, com transformação em ranques, foi usada para comparar as medidas de AF enquanto principais resultados de efetividade, entre os grupos GI e GC ao longo do seguimento. O tamanho do efeito (d de Cohen) foi calculado para verificar o impacto do Programa no comportamento.

Resultados

Drop outs, dados sociodemográficos e clínicos

As análises finais foram baseadas em 136 participantes (94,4% da amostra inicial). Os oito (8) sujeitos excluídos da amostra não diferiram dos demais quanto às variáveis listadas na Tabela 1. Os pacientes alocados aleatoriamente nos GC e GI não apresentaram diferenças na abordagem inicial (T_0). A maioria da amostra foi constituída por homens (64,0%) com 59,2 (8,0) anos de idade, em média (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e clínica dos grupos controle (n=67) e intervenção (n=69). Campinas, SP, Brasil, 2009

	Grupo controle			Grupo intervenção		
	n (%)	Média (DP*)	Mediana (IIQ†)	n (%)	Média (DP*)	Mediana (IIQ†)
Gênero - masculino	43 (64,2)			44 (63,8)		
Idade (anos)		61,8 (8,0)	61,0 (12,0)		56,7 (9,1)	56,0 (9,5)
Escolaridade (anos)		4,7 (1,9)	4,0 (1,0)		4,9 (2,3)	4,0 (1,0)
Cor - branca	54 (80,6)			58 (84,1)		
Situação conjugal – Com companheiro(a)	52 (77,6)			45 (65,2)		
Situação de trabalho						
Ativo(a)	8 (12,0)			12 (17,3)		
Inativo(a)	54 (80,7)			56 (81,1)		

(continua...)

Tabela 1 - *continuação*

	Grupo controle			Grupo intervenção		
	n (%)	Média (DP*)	Mediana (IIQ [†])	n (%)	Média (DP*)	Mediana (IIQ [†])
Do lar	5 (7,5)			1 (1,4)		
Renda familiar (US\$)		420,9 (199,9)	378,5 (170,4)		457,2 (245,6)	378,5 (198,9)
Diagnóstico						
Infarto do miocárdio	45 (67,1)			46 (66,7)		
Angina	22 (32,8)			23 (33,3)		
Sintomas no último mês						
Angina	43 (64,2)			37 (53,6)		
Dispneia	23 (34,3)			20 (29,0)		
Palpitação	24 (35,8)			25 (36,2)		
Comorbidades						
Hipertensão arterial	48 (71,6)			56 (81,2)		
Diabetes mellitus	19 (28,4)			17 (24,6)		
Dislipidemia	49 (73,1)			55 (79,7)		
Índice de massa corporal (kg/m ²)		27,4 (4,0)	27,4 (6,4)		28,4 (7,0)	27,0 (7,0)

*DP=desvio-p; †IIQ=intervalo interquartis

Análise do perfil de AF na abordagem inicial (Tempo 0)

A intenção, o comportamento e a AFH foram medidos antes da randomização e, portanto, antes da intervenção

ser implementada. Os grupos eram homogêneos na abordagem inicial (Tabela 2).

Tabela 2 – Médias e desvios-padrão das medidas da intenção, comportamento e atividade física habitual nos grupos controle e intervenção em T₀. Campinas, SP, Brasil, 2009

	Grupo controle		Grupo intervenção	
	Média (DP*)	Mediana (IIQ [†])	Média (DP*)	Mediana (IIQ [†])
Intenção	3,9(0,7)	3,8 ^{##} (1,0)	4,0(0,6)	4,0 ^{##} (0,8)
Comportamento	2,5(1,1)	2,0 ^{##} (2,0)	2,5(1,1)	3,0 ^{##} (1,0)
AFH-Baecke [‡]				
Domínio Atividades Físicas Ocupacionais	2,4(0,7)	2,1(0,5)	2,2(0,6)	2,1(0,5)
Domínio Exercícios Físicos no Lazer	2,0(0,6)	2,0(0,7)	2,3(0,6)	2,2(0,5)
Domínio Atividades de Lazer e Locomoção	2,5(0,5)	2,5 ^{##} (0,5)	2,5(0,6)	2,5 ^{##} (0,6)
Escore total de AFH	6,9(1,1)	6,7 ^{##} (1,4)	7,1(1,2)	6,9 ^{##} (1,5)

*DP=desvio-padrão; †IIQ=intervalo interquartis ‡AFH-Baecke: Questionário de Atividade Física Habitual (AFH) de Baecke; ##igual entre os grupos - Teste Tukey ($\alpha=0,05$).

Efeitos da intervenção

Intenção

As medidas de intenção foram oriundas do *Questionário para identificação dos fatores psicossociais determinantes do comportamento de atividade física em coronariopatas*⁽¹⁸⁾ (Tabela 3). Ao longo do seguimento,

ambos os grupos obtiveram aumento na pontuação referente à intenção. Incrementos estatisticamente significativos foram observados nos dois grupos (GI e GC) em todos os intervalos (Tempo 0 <Tempo 1 <Tempo 2). A análise de variância (ANOVA) entre os grupos revelou que o GI obteve pontuações mais altas, estatisticamente significativas, ao longo dos tempos.

Tabela 3 – Médias, desvios-padrão, medianas e intervalo interquartis (IIQ) para comportamento, intenção e AFH para os grupos Ccontrole (n=67) e intervenção (n=69). Campinas, SP, Brasil, 2009

Variáveis (intervalo e interpretação da pontuação)	Grupos	Tempo 1		Tempo 2	
		Média(DP*)	Mediana(IIQ†)	Média(DP*)	Mediana(IIQ†)
<i>Intenção</i> (1-5; maior pontuação indica maior intenção)	GC	4,1(0,6)	4,0(1,2)	4,2(0,5)	4,2(0,8)
	GI	4,2(0,5)	4,0(0,7)	4,3(0,4)	4,2(0,7)
<i>Comportamento</i> (1-4; maior pontuação indica comportamento mais frequente)	GC	2,7(0,9)	2,0(2,0)	2,8(0,9)	3,0 ^{***} (2,0)
	GI	2,9(0,9)	3,0 ^{††} (2,0)	3,2(0,8)	3,0 ^{†††} (1,0)
AFH-Baecke [‡] –AFO [§] (1-5; maior pontuação indica maior frequência e intensidade de AFO)	GC	2,4(0,7)	2,2(0,6)	2,5(0,6)	2,2(0,5)
	GI	2,3(0,6)	2,1(0,6)	2,4(0,5)	2,1(0,6)
QAFH-Baecke –EFL (1-5; maior pontuação indica maior frequência e intensidade de EFL)	GC	2,1(0,5)	2,2(0,5)	2,2(0,5)	2,2 ^{***} (0,5)
	GI	2,5(0,5)	2,5(0,5)	2,6(0,4)	2,5 ^{***} (0,5)
AFH-Baecke–ALL [¶] (1-5; maior pontuação mais alta indica maior frequência e intensidade de ALL)	GC	2,5(0,4)	2,5(0,5)	2,6(0,3)	2,5 ^{***} (0,5)
	GI	2,7(0,5)	2,7(0,6)	2,7(0,4)	2,7 ^{***} (0,5)
Escore total de AFH-Baecke (3-15; maior escore indica maior frequência e intensidade de AFH)	GC	7,1(1,0)	7,0(1,1)	7,2(0,9)	7,0 ^{††} (1,1)
	GI	7,5(1,0)	7,2(1,2)	7,7(0,8)	7,5 ^{††} (1,2)

*dp=desvio-padrão; †IIQ=intervalo interquartis; ‡AFH-Baecke: Questionário de Atividade Física Habitual (AFH) de Baecke; §Domínio Atividades Físicas Ocupacionais; ||Domínio Exercícios Físicos no Lazer; ¶Domínio Atividades de Lazer e Locomoção **p<0,01; ††p<0,001 – ANOVA.

Comportamento

- Medida autorrelatada do comportamento de caminhada

As pontuações obtidas nos Tempos 1 e 2 pelos grupos GI e GC são apresentadas na Tabela 3. As pontuações intragrupo apresentaram incrementos estatisticamente significativos no GI entre os Tempos 0 e 2 ($p<0,001$; teste de Wilcoxon). Na comparação entre os grupos, o GI também atingiu maiores níveis de AF que o GC e esse aumento foi estatisticamente significativo no Tempo 2 ($p<0,01$, ANOVA).

O tamanho do efeito sobre a mudança de comportamento foi $d=0,66$, o que é considerado de médio a grande efeito⁽²⁰⁾.

- Atividade física habitual de Baecke

As pontuações de AFH obtidas nos Tempos 1 e 2, nos dois grupos, são apresentadas na Tabela 3. Houve aumento estatisticamente significativo do GI em comparação ao GC para o escore total de AFH ($p<0,001$; ANOVA), a dimensão EFL ($p<0,01$; ANOVA) e a dimensão ALL ($p<0,01$; ANOVA).

Discussão

O objetivo deste estudo foi verificar a efetividade do “Programa Coração em Movimento”, intervenção desenvolvida por enfermeiros, baseada nos pressupostos teóricos da implementação da intenção; com a finalidade de promover AF entre pacientes ambulatoriais com DAC. Os resultados evidenciaram que a intervenção foi efetiva, aumentando significativamente os níveis de AF entre os participantes do GI. Houve aumento nas pontuações de comportamento e AFH, ao longo do seguimento, em ambos

os grupos, no entanto, os níveis de AF apresentados pelo GI no Tempo 2 foram ainda mais altos.

As diferenças observadas no Tempo 1 entre os participantes do “Programa Coração em Movimento” e aqueles alocados no GC não foram estatisticamente significativas. Dessa forma, é plausível admitir que um período mínimo de dois meses é necessário para observar mudanças em padrões comportamentais, pelo menos em termos de AF, na amostra do presente estudo. O maior nível de AF observado no GC pode ser explicado pelo fenômeno denominado *mero efeito da medida*⁽²¹⁾, ou seja, o simples fato de inquirir a intenção do indivíduo sobre um determinado comportamento aumenta sua favorabilidade em relação a esse, de forma a aumentar a probabilidade de que tal comportamento seja de fato realizado.

A combinação de duas estratégias de planejamento neste estudo, ambas relacionadas à fase de reforço volitivo, foi efetiva para promover AF entre coronariopatas. O processo de implementação da intenção ativa à transformação da intenção em comportamento, criou associação efetiva na memória do indivíduo entre o planejamento da ação e sua implementação. É a ligação entre os planos específicos de ação (*como, quando, onde e com quem*) e de enfrentamento de obstáculos e a ação que contribui para a efetivação da implementação da intenção⁽²²⁾.

Um estudo anterior conduzido com 307 pacientes com DAC, que mensurou o impacto da formulação de planos de ação e de enfrentamento de obstáculos, dois e quatro meses depois do início da realização de AF, evidenciou que o Planejamento da Ação foi mais efetivo no início da reabilitação, enquanto que os indivíduos com melhores/ mais específicos níveis de Planejamento de Enfrentamento

de Obstáculos foram mais ativos ao final de quatro meses de seguimento. Esse achado sugere que o ideal seria implementar os dois planos simultaneamente, pois ambos são importantes em diferentes períodos de manutenção do comportamento.

Um outro estudo⁽⁹⁾, comparando a efetividade do Planejamento da Ação e de Enfrentamento de Obstáculos na prática de AF em programa de reabilitação, entre 211 cardiopatas, também apontou que a combinação das duas estratégias foi mais efetiva do que o uso isolado do Planejamento de ação.

De acordo com a literatura nacional e internacional, nenhum outro estudo, usando a combinação simultânea dessas estratégias foi desenvolvido entre pacientes ambulatoriais com DAC, ou outros grupos de doentes crônicos, com baixo nível cognitivo e socioeconômico como na amostra deste estudo. Além disso, são escassos os estudos que avaliaram a eficácia de intervenções baseadas em teoria para promover AF na população brasileira, especialmente entre aqueles com baixa renda que enfrentam o desafio de limitações cognitivas, econômicas ou ambientais. Um estudo brasileiro⁽²⁴⁾, realizado com pacientes coronariopatas, analisou os planos de ação e de enfrentamento em relação ao comportamento de adesão à terapia medicamentosa cardioprotetora, com vistas a fornecer subsídios à aplicação da implementação da intenção para otimizar a adesão medicamentosa.

Portanto, os resultados do presente estudo indicam que as estratégias de Planejamento de Ação e de Enfrentamento de Obstáculos podem ser efetivas para promover a adoção e manutenção de mudanças no padrão de AF, entre pacientes com baixo nível educacional e baixa renda.

Este estudo apresenta limitações referentes à validade das medidas autorrelatadas de AF. Apesar de a maioria dos artigos sobre AF e risco cardíaco ser baseada em dados autorrelatados, a possibilidade de vieses de coleta deve ser assumida. No entanto, essas medidas permitem avaliar o comportamento passado e compará-lo ao comportamento subsequente ou a medidas observacionais. Essa possibilidade pode ser considerada uma vantagem, uma vez que permite verificar mudanças no comportamento desejado. Recomenda-se validar esses resultados em estudo futuro por meio da inclusão de medidas objetivas ou programas de intervenção com períodos de seguimento mais longos.

Conclusão

Este estudo demonstrou que o "Programa Coração em Movimento", baseado nos pressupostos teóricos do

Planejamento de Ação e Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos, desenvolvido e conduzido por enfermeiros, foi útil para melhorar os níveis de AF entre pacientes brasileiros ambulatoriais com doença arterial coronária, caracterizados por baixa renda e baixo nível educacional. Os participantes que desenvolveram planos de ação e de enfrentamento de obstáculos relataram maiores níveis significativos de AF do que aqueles que receberam o tratamento usual. Os resultados reforçam o papel de processos volitivos na adoção e manutenção de mudanças efetivas nos comportamentos de saúde. Esses achados reforçam a validade de se estudar indivíduos que não conseguem mudar seus comportamentos apesar de expressarem intenções favoráveis. A intervenção apresentada é breve, de fácil aplicabilidade e baixo custo, podendo ser incorporada à rotina de unidades básicas de saúde, hospitais e programas de reabilitação cardíaca. Os achados deste estudo fornecem subsídios para a prática educacional e de enfermagem entre pacientes com DAC, atendidos em programas de prevenção primária e secundária.

Referências


1. Haskell WL, Lee I-M, Pate RP, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007;116:1081-93.
2. Agarwal SK. Cardiovascular benefits of exercise. *Int J Gen Med* 2012;5:541-5.
3. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics—2012 Update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2012;125:e2-e220.
4. McEachan RRC, Lawton RJ, Jackson C, Conner M, Lunt J. Evidence, Theory and Context: Using intervention mapping to develop a worksite physical activity intervention. *BMC Public Health*. 2008;8:326.
5. Godin G, Bélanger-Gravel A, Amireault S, Gallani MC, Vohl MC, Pérusse L. Effect of implementation intentions to change behaviour: moderation by intention stability. *Psychol Rep*. 2010;106(1):147-59.
6. Sniehotta FF, Schwarzer R, Scholz U, Schüz B. Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *Eur J Soc Psychol*. 2005;35(4):565-76.
7. Gollwitzer PM, Sheeran P, Trötschel R, Webb TL. Self-regulation of priming effects on behavior. *Psychol Sci*. 2011;22(7):901-7.
8. Spana TM, Rodrigues RCM, Lourenço LBA, Mendez RDR,

- Gallani MCBJ. Integrative review: behavioral interventions for physical activity practice. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(6):1057-64.
9. Sniehotta FF, Scholz U, Schwarzer R. Action plans and coping plans for physical exercise: a longitudinal intervention study in cardiac rehabilitation. *Brit J Soc Psychol*. 2006;11:23-37.
10. Amireault S, Godin G, Vohl MC, Pérusse L. Moderators of the intention-behaviour and perceived behavioural control-behaviour relationships for leisure-time physical activity. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2008;5:7.
11. McMillan B, Conner M, Green J, Dyson L, Renfrew M, Woolridge M. Using an extended theory of planned behaviour to inform interventions aimed at increasing breastfeeding uptake in primiparas experiencing material deprivation. *Brit J Health Psychol*. 2009;14(2):379-403.
12. Adriaanse MA, Gollwitzer PM, De Ridder DT, de Wit JB, Kroese FM. Breaking habits with implementation intentions: a test of underlying processes. *Pers Soc Psychol Bull*. 2011;37(4):502-13.
13. Luszczynska A, Tryburcy M, Schwarzer R. Improving fruit and vegetable consumption: a self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention. *Health Educ Res*. 2007;22(5):630-8.
14. Milne S, Orbell S, Sheeran P. Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: protection motivation theory and implementation intentions. *Brit J Soc Psychol*. 2002;7:163-84.
15. Conner M, Higgins AR. Long-term effects of implementation intentions on prevention of smoking uptake among adolescents: a cluster randomized controlled trial. *Health Psychol*. 2010;29(5):529-38.
16. Rothman AJ, Sheeran P, Wood W. Reflective and automatic processes in the initiation and maintenance of dietary change. *Ann Behav Med*. 2009;38(1):S4-17.
17. Thoolen BJ, De Ridder D, Bensing J, Gorter K, Rutten G. Beyond good intentions: the development and evaluation of a proactive self-management course for patients recently diagnosed with type 2 diabetes. *Health Educ Res*. 2008;23(1):53-61.
18. Mendez RDR, Rodrigues RCM, Cornélio ME, Gallani MCBJ, Godin G. Development of an instrument to measure psychosocial determinants of physical activity behavior among coronary heart disease patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(3):583-94.
19. Florindo AA, Latorre MRDO, Jaime PC, Tanaka T, Zerbini CAF. Methodology to evaluation the habitual physical activity in men aged 50 years or more. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(2):307-14.
20. Fritz CO, Morris PE, Richler JJ. Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation. *J Exp Psychol Gen*. 2012;141(1):2-18.
21. Godin G, Sheeran P, Conner M, Delage G, Germain M, Bélanger-Gravel A, Naccache H. Which survey questions change behavior? Randomized controlled trial of mere measurement interventions. *Health Psychol*. 2010;29(6):636-44.
22. De Vet E, Oenema A, Sheeran P, Brug J. Should implementation intentions interventions be implemented in obesity prevention: the impact of if-then plans on daily physical activity in Dutch adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:11.
23. Sniehotta FF, Scholz U, Schwarzer R. Bridging the intention-behavior gap: planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychol Health*. 2005;20(2):143-60.
24. Lourenço LBA, Rodrigues RCM, Spana TM, Cornélio ME, Gallani MCBJ. Action and coping plans related to the behavior of adherence to drug therapy among coronary heart disease outpatients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012; In press.

Recebido: 1.8.2012

Aceito: 23.10.2012

Como citar este artigo:

Rodrigues RCM, Gallani MCBJ, Cornélio ME, Alexandre NMC, João TMS. "Programa Coração em Movimento": intervenção para promover atividade física entre pacientes com doença arterial coronária. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. jan.-fev. 2013 [acesso em: ];21(Spec):[11 telas]. Disponível em:

URL