

ESTILO DE VIDA E IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA REABILITAÇÃO CARDÍACA APÓS CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Lifestyle and the importance of health education in the cardiac rehabilitation after myocardial revascularization surgery

Artigo Original

RESUMO

No tratamento da cardiopatia isquêmica, a prevenção possui um papel chave sendo que as modificações no estilo de vida são indispensáveis para o bom prognóstico da doença. O objetivo do presente estudo foi descrever o estilo de vida em relação à prevalência de fatores de risco cardiovascular como tabagismo, etilismo, hábitos dietéticos e sedentarismo antes da cirurgia de revascularização do miocárdio e durante o período de reabilitação cardíaca, em uma instituição particular que não possuía atividades estruturadas de educação em saúde. O estudo foi retrospectivo, observacional, com abordagem qualitativa, realizado com 50 pacientes (36 homens e 14 mulheres; idade $61 \pm 12,74$ anos) revascularizados. Os dados foram coletados das fichas clínicas de avaliação pré-reabilitação cardíaca, as quais eram constituídas de dados clínicos e informações referentes ao estilo de vida dos pacientes. Dentre as co-morbidades mais prevalentes na amostra, estavam: a hipertensão arterial ($n=24$; 48%), o *diabetes mellitus* ($n=18$; 36%) e as dislipidemias ($n=17$; 34%). Foi observada uma taxa de 100% de abandono do tabagismo e de 58% ($n=29$) de sedentarismo após a cirurgia cardíaca. Esse mesmo número ($n=29$; 58%) relatou ter aderido à reeducação dos hábitos dietéticos após o infarto agudo do miocárdio. Houve também um aumento da prevalência de etilismo ($n=21$; 42%) após a cirurgia de revascularização do miocárdio. Concluímos com esta pesquisa que um programa de reabilitação cardíaca deveria proporcionar aos pacientes ações de educação em saúde, para uma necessária e real mudança nos hábitos de vida, com a presença de uma equipe multidisciplinar.

Descritores: Revascularização miocárdica; Estilo de vida; Fatores de risco

ABSTRACT

In the treatment of ischemic cardiopathy, the prevention has a main role and the modifications in the lifestyle are indispensable for the good prognosis of the disease. The goal of the study was to describe the lifestyle regarding the prevalence of cardiovascular risk factors, such as smoking, alcohol consumption, dietary habits and sedentary behaviors before myocardial revascularization surgery and during the period of cardiac rehabilitation in a private institution that did not comprise structured health education activities. This was a retrospective, observational study, with a qualitative approach, held with 50 patients submitted to cardiac rehabilitation (36 men and 14 women; age 61 ± 12.74 years). The data were collected from clinical records of the pre-cardiac rehabilitation evaluation which consisted of clinical data and information referring to the patients' lifestyle. Amongst the most prevalent co-morbidities in the sample, there were: the hypertension ($n=24$; 48%), the diabetes mellitus ($n=18$; 36%) and dyslipidemias ($n=17$; 34%). A high rate of smoke cessation (100%) and 58% of sedentary behaviors ($n=29$) was observed after the cardiac surgery. This same number ($n=29$; 58%) referred to have adhered to changes in dietary habits after the myocardial acute infarct. There was also an increase in the prevalence of alcohol consumption ($n=21$; 42%) after myocardial revascularization. We conclude with this research that a cardiac rehabilitation program should provide to their patients, health education actions, for a necessary and real change in lifestyle habits, with the presence of a multidisciplinary team.

Descriptors: Myocardial revascularization; Life style; Risk factors

Denise Gonçalves Moura
Pinheiro⁽¹⁾
Carlos Hermano da Justa
Pinheiro⁽¹⁾
Maria de Jesus Ferreira
Marinho⁽²⁾

1) Universidade de São Paulo

2) Universidade de Fortaleza

Recebido em: 14/03/2007

Revisado em: 25/06/2007

Aceito em: 15/07/2007

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são responsáveis por um elevado índice de morbi-mortalidade no Brasil e demais países do mundo⁽¹⁾. Na população brasileira, a cardiopatia isquêmica é um sério problema de saúde pública, e cerca de 260 mil indivíduos morrem por doenças cardiovasculares, sendo que, aproximadamente, 50% dessa mortalidade é atribuída ao infarto agudo do miocárdio⁽²⁻⁵⁾.

Segundo Pellanda e cols⁽⁶⁾, a cardiopatia isquêmica é determinada pela interação entre fatores genéticos (suscetibilidade hereditária do indivíduo) e fatores ambientais, dentre os quais muitos são dependentes do estilo de vida do paciente. Os fatores de risco associados às bases biológicas da cardiopatia isquêmica foram demonstrados pelo *Framingham's study*⁽⁷⁾ e dentre eles estão os modificáveis, como a hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, dislipidemias, obesidade e aqueles dependentes do estilo de vida (tabagismo, etilismo, dietas hipercalóricas e sedentarismo)⁽⁸⁾. Os chamados fatores de risco não-modificáveis para a cardiopatia isquêmica são: a idade o sexo e a história familiar de doença cardiovascular⁽⁹⁾.

No tratamento da cardiopatia isquêmica, a prevenção possui um papel chave, sendo que as modificações no estilo de vida são indispensáveis para o bom prognóstico da doença. Os tratamentos clínicos e farmacológicos conferem um bom controle da doença. No entanto, quando o quadro clínico se instabiliza e evolui para o infarto agudo do miocárdio, a cirurgia de revascularização é considerada o melhor recurso para a preservação da função cardíaca e restauro do fluxo sanguíneo coronariano⁽¹⁰⁾.

Assim como no período anterior ao evento coronariano agudo, as atividades de prevenção têm um papel importante no pós-operatório e passam a ser realizadas, principalmente, em programas de reabilitação cardíaca.

Nesse contexto, a modificação do estilo de vida após a revascularização do miocárdio é uma importante etapa na prevenção secundária da cardiopatia isquêmica e outras morbidades cardiovasculares, como a hipertensão arterial e o *diabetes mellitus*. Na literatura científica, muitos estudos abordam os fatores de risco em estratégias de prevenção do infarto agudo do miocárdio, sendo que poucos se preocupam com a dinâmica desses fatores, isto é, se após o evento coronariano agudo ocorre a total eliminação dos fatores de risco cardiovascular ou se o paciente abandona alguns fatores e adquirem outros por modificações no estilo de vida. O objetivo do presente estudo foi descrever o estilo de vida em relação à prevalência de fatores de risco cardiovascular, como tabagismo, etilismo, hábitos dietéticos e sedentarismo, antes da cirurgia de revascularização do miocárdio e durante o período de reabilitação cardíaca, em

uma instituição que não possuía atividades estruturadas de educação em saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional e retrospectivo, com abordagem quantitativa em uma amostra de pacientes revascularizados submetidos ao programa de reabilitação cardíaca, entre outubro de 2001 e novembro de 2004, em uma instituição privada, na cidade de Fortaleza, Ceará.

Aspectos éticos

O presente estudo foi submetido a um Comitê de ética local e por ele é aprovado. Todos os preceitos descritos na Declaração de Helsinki (aprovada em 1964 e revista em 1996) foram respeitados, bem como os quatro preceitos bioéticos (autonomia, não maleficência, beneficência e justiça) da Resolução 196/96⁽¹²⁻¹⁴⁾.

Casuística

Desde a sua inauguração, o serviço de reabilitação cardíaca atendeu 107 pacientes entre 2001 e 2004. Foram coletados dados de 50 pacientes (36 homens e 14 mulheres), com idade de $61 \pm 12,74$ anos, com tempo de 44 ± 9 dias após a cirurgia de revascularização. De um total de 71 pacientes revascularizados que foram encaminhados ao serviço de reabilitação cardíaca no período 2001-2004. Foram excluídos do estudo os pacientes que não aceitaram e aqueles que apresentavam comprometimento da função cognitiva com diagnóstico médico de demência.

O Programa de Reabilitação Cardíaca

Os pacientes eram encaminhados pelo seu cardiologista seis semanas após a cirurgia cardíaca. O ambulatório de Reabilitação Cardíaca funcionava pela manhã e tarde, e dispunha de uma fisioterapeuta em cada turno, que supervisionava os pacientes em atendimento. Durante todas as atividades do programa, os pacientes eram monitorizados através do registro eletrocardiográfico na derivação DII e saturação periférica de oxigênio. As sessões eram diárias e constituídas de exercícios de aquecimento, alongamentos, exercícios aeróbicos em esteira ou bicicleta ergométrica, e exercícios de relaxamento ao final do atendimento. Não havia atividades estruturadas de educação em saúde, como palestras, apresentação de vídeos, com o objetivo de instruir os pacientes sobre a sua doença, o tratamento e os fatores de risco dependentes do estilo de vida.

Coleta de dados

A pesquisa foi realizada, retrospectivamente, durante a reabilitação cardíaca. Os dados foram coletados das fichas clínicas de avaliação pré-reabilitação cardíaca, as quais eram constituídas de dados clínicos e informações referentes ao estilo de vida dos pacientes antes e depois do infarto agudo do miocárdio e da cirurgia de revascularização. Essas fichas são preenchidas durante a primeira consulta no programa de reabilitação cardíaca. Utilizou-se nesse estudo um formulário de coleta de dados que incluía as variáveis: sexo, idade, fatores de risco associados ao estilo de vida (tabagismo, etilismo, tipo de dieta e prática regular de exercícios físicos), antecedentes familiares para doença cardiovascular e dados clínicos. O critério utilizado para a classificação como tabagista era o consumo de 1 ou mais cigarros/dia. O etilismo foi identificado através da aplicação do questionário CAGE que é composto, basicamente, por perguntas e pode ser facilmente incorporado à entrevista do paciente: Você já pensou em largar a bebida? Ficou aborrecido quando outras pessoas criticaram o seu hábito de beber? Sentiu-se mal ou culpado pelo fato de beber? Bebeu pela manhã para ficar mais calmo ou se livrar de uma ressaca? A presença de duas respostas afirmativas sugere uma indicação positiva de dependência de álcool⁽¹⁵⁾. Dentre as modificações nos hábitos dietéticos, avaliou-se a prática de controle nutricional antes e depois do infarto agudo do miocárdio e da cirurgia de revascularização, assim como o tipo de modificação (Ex: Evita sal na comida? Evita alimentos gordurosos e frituras? Ingere frutas e vegetais? Evita alimentos condimentados e enlatados? Evita o consumo de refrigerantes?).

Análise dos dados

Utilizou-se a estatística descritiva com o cálculo de frequência de distribuição das variáveis na amostra e porcentagem de fatores de risco dependentes do estilo de vida.

RESULTADOS

Características da amostra

A amostra de pacientes estudada era composta, principalmente, de indivíduos do sexo masculino (36; 72%) e, na faixa etária de 56 a 69 anos, em ambos os sexos (23; 46%) (Tabela I).

Tabela I – Distribuição da população pesquisada segundo o sexo e a faixa etária. Fortaleza, 2005.

Faixa etária	Homens		Mulheres	
	n	%	n	%
38-55	14	38,9	2	14,2
56-69	16	44,5	7	50
71-86	6	16,6	5	35,8
Total	36	100	14	100

Entre as co-morbidades mais prevalentes se observou a hipertensão arterial (24; 48%), o diabetes mellitus (18; 36%), dislipidemias (17; 34%), obesidade (3; 6%) e doenças da tireóide (3; 6%) (Tabela II). Todos os pacientes do estudo relataram ter aderido ao tratamento farmacológico prescrito pelos seus respectivos médicos.

Tabela II – Distribuição da amostra pesquisada segundo os sinais e sintomas associados. Fortaleza, 2005.

Sinais e sintomas	Homens		Mulheres	
	n	%	n	%
Angina pectoris	10	27,8	5	35,7
Palpitações	5	13,9	3	21,4
Tosse	6	16,7	2	14,3
Dispneia	7	19,4	3	21,4
Fadiga	11	30,6	1	7,1
Síncope	1	2,8	0	0
Edema de MMII	11	30,6	2	14,3

MMII: membros inferiores

Revascularização do miocárdio e modificações espontâneas no estilo de vida

A análise dos fatores de risco decorrentes do estilo de vida mostrou que o tabagismo foi um dos principais fatores de risco cardiovascular abolido por todos os pacientes da amostra. Antes do infarto agudo do miocárdio e da cirurgia de revascularização, 58,3% (21) dos homens e 57,1 % (8) das mulheres eram tabagistas. Ainda entre o total de pacientes da amostra, 42% relataram nunca terem sido tabagistas.

Em relação ao consumo de álcool ou hábito etilista, 42% (21) adquiriram esse hábito e 8% (4) abandonou o

etilismo após a cirurgia de revascularização do miocárdio.

No que diz respeito aos hábitos dietéticos, 58% (29) dos pacientes do estudo relataram ter iniciado uma nova dieta sob orientação de um nutricionista, após a cirurgia de revascularização; 26% (13) já faziam algum tipo de dieta de prevenção cardiovascular antes da cirurgia e 16% (8) não faziam nenhum tipo de controle nutricional no período, após o infarto agudo do miocárdio e a cirurgia de revascularização. Dentre os pacientes que aderiram às orientações nutricionais do médico e nutricionista, (7; 100%) das mulheres relataram: ter aumentado a ingestão de frutas e vegetais, evitar sal, evitar alimentos gordurosos e frituras, evitar alimentos condimentados e enlatados, e evitar o consumo de refrigerantes. Em relação aos homens, 50% (11) relataram ter aumentado a ingestão de frutas e vegetais, sendo que apenas 9 % (2) relataram que não evitam o consumo de refrigerantes.

Observou-se também que 58% (29) dos pacientes iniciaram a prática de exercícios físicos somente no programa de reabilitação cardíaca, ou seja, após a cirúrgica de revascularização do miocárdio (tabela III).

do paciente, ou sugerida por um profissional de saúde. No programa de reabilitação cardíaca do presente estudo, não havia prática de educação em saúde, sendo que as modificações no estilo de vida foram atribuídas ao nível de conhecimento do paciente acerca da sua doença e a indicação médica durante as consultas clínicas. Os principais achados do presente estudo foram o abandono do tabagismo, adesão à reeducação dietética e à atividade física, após o infarto agudo do miocárdio e a cirurgia de revascularização. No entanto, houve um aumento da prevalência do etilismo detectado através do questionário CAGE, após a cirurgia de revascularização.

Promoção de saúde após o infarto agudo do miocárdio

Embora as doenças cardiovasculares sejam as principais causas de morte na população brasileira, desde 1985 se observa uma tendência de declínio nas taxas de mortalidade tanto em homens quanto em mulheres⁽³⁾. Tal fato pode ser atribuído tanto à evolução científica e tecnológica nos métodos de diagnóstico e procedimentos terapêuticos

Tabela III – Distribuição da população estudada segundo a prevalência dos hábitos de vida antes e após a revascularização cirúrgica do miocárdio. Fortaleza, 2005.

Fatores de Risco	Homens		Mulheres	
	n	%	n	%
Tabagismo				
Antes da RM	21	58,3	8	57,1
Após a RM	0	0	0	0
Etilismo				
Antes da RM	4	11,1	0	0
Após a RM	18	50	3	21,4
Reeducação nutricional†				
Antes da RM	8	22,2	5	35,7
Após a RM*	22	61,1	7	50
Atividade física‡				
Antes da RM	17	47,2	4	28,5
Após a RM*	19	52,8	10	71,5

Legenda: RM = Revascularização do miocárdio; *Iniciaram somente após o infarto agudo do miocárdio e a cirurgia de revascularização; †Incluindo restrição de sal na dieta, restrição à alimentos gordurosos e frituras, restrição à alimentos condimentados e refrigerantes; ‡De qualquer tipo incluindo caminhada com frequência mínima de 3 vezes por semana.

DISCUSSÃO

As modificações no estilo de vida, após o infarto agudo do miocárdio, podem ocorrer espontaneamente, o que depende do grau de instrução e nível socioeconômico

quanto às atividades de prevenção e educação em saúde antes e depois do infarto agudo do miocárdio^(3,4).

A promoção de saúde, após o infarto agudo do miocárdio inclui ações educativas em relação aos hábitos

de vida. O *The Lifestyle Heart Trial*⁽¹⁶⁾ mostrou que pacientes com cardiopatia isquêmica podem ser motivados a fazer e sustentar modificações no estilo de vida em relação a hábitos como tabagismo, dietas hipercalóricas e sedentarismo, os quais estariam associados à redução da aterosclerose no período de 1 ano. Tais modificações no estilo de vida podem ser motivadas através de atividades de educação em saúde já no início da reabilitação cardíaca cujo um dos principais objetivos é a adesão dos pacientes a prática regular de exercícios físicos e o conseqüente abandono do sedentarismo. No presente estudo, 52,8% (19) dos homens e 77% (10) das mulheres somente iniciaram a prática de exercícios físicos durante a reabilitação cardíaca, ou seja, após o infarto agudo do miocárdio e a cirurgia de revascularização. Também se observou que os pacientes tabagistas (29) abandonaram espontaneamente esse hábito, sendo que o maior percentual de homens (61,1%; 22) e mulheres (50%; 7) aderiram à reeducação nutricional, após a cirurgia de revascularização.

Tabagismo e risco cardiovascular

O tabagismo é considerado um fator de risco para a cardiopatia isquêmica, uma vez que várias substâncias (monóxido de carbono, nicotina, benzopireno, entre outras) presentes na fumaça do cigarro são potenciais indutores de lesão na parede dos vasos e favorecem a aterogênese^(17,18). Em um estudo realizado por Dantas⁽¹⁹⁾, envolvendo uma amostra de 45 pacientes com infarto agudo do miocárdio, mostrou que 80% eram tabagistas ou ex-tabagistas. De acordo com Araújo e cols⁽²⁰⁾, o risco relativo de evolução para o infarto agudo do miocárdio em pacientes tabagistas está relacionado ao número de cigarros consumidos por dia, não sendo reduzido pelo uso de cigarros pobres em nicotina. Dessa maneira, a redução no consumo de cigarros entre pacientes tabagistas durante a reabilitação constitui-se um ganho na prevenção da cardiopatia isquêmica.

No presente estudo, os pacientes tabagistas (58,3% dos homens e 57,1% das mulheres da amostra) relataram ter abandonado este hábito após o infarto agudo do miocárdio e a cirurgia de revascularização. Isto representa um ganho na prevenção secundária da cardiopatia isquêmica durante a reabilitação cardíaca, uma vez que o tabagismo é considerado por alguns autores com um fator de risco difícil de ser modificado⁽²¹⁾. Em hipótese, a angústia respiratória sentida durante a dispnéia ou a “sensação de aperto ou opressão no peito” referida nos episódios de *angina pectoris* pode ter tido uma influência na forma como o paciente percebe a doença e, dessa maneira ter atuado como um estímulo positivo para que ele abandonasse o tabagismo, uma vez que o mesmo poderia associar o hábito de fumar à intensificação dos sintomas.

Consumo de álcool em cardiopatas: proteção ou risco cardiovascular?

Embora possa ser recomendado por alguns profissionais de saúde, o efeito benéfico do consumo leve a moderado de etanol não está definitivamente estabelecido na literatura científica. Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial⁽²²⁾, o consumo elevado de bebidas alcoólicas, como cerveja, vinho e destilados, aumenta a pressão arterial sendo que esse efeito varia com o gênero, e a magnitude está associada à quantidade de etanol e à frequência de ingestão. Dessa maneira, o consumo elevado de bebidas alcoólicas está associado ao desenvolvimento de hipertensão arterial, acidente vascular hemorrágico⁽²³⁾ e cardiomiopatia⁽²⁴⁾. Um estudo observacional⁽²⁵⁾ indica que o consumo de bebida alcoólica fora de refeições aumenta o risco de hipertensão, independentemente da quantidade de álcool ingerida.

Em nossa amostra, a hipertensão arterial foi a comorbidade cardiovascular mais prevalente e, com base nas evidências científicas, o consumo de álcool não deveria ser incentivado, uma vez que se verifica uma redução média de 3,3 mmHg (2,5 a 4,1 mmHg) na pressão sistólica e 2,0 mmHg (1,5 a 2,6 mmHg) na pressão diastólica com a redução no consumo de etanol^(26,27). Por outro lado, o consumo de bebidas alcoólicas está associado ao desenvolvimento de dislipidemias, um fator de risco para a cardiopatia isquêmica^(28,29).

No presente estudo, se observou um aumento da prevalência do consumo de álcool detectada pelo questionário CAGE⁽¹⁵⁾ entre os pacientes revascularizados. A adesão ao hábito etilista merece atenção, uma vez que muitos pacientes podem ter depressão e ansiedade após o infarto agudo do miocárdio^(30,31). Segundo Blumenthal e cols⁽³²⁾, a depressão é um fator de risco independente para o aumento da mortalidade após o infarto agudo do miocárdio que tem chamado a atenção de vários investigadores e poderia atuar como fator mantenedor do risco cardiovascular, após a revascularização do miocárdio^(30,33). Em hipótese, a depressão poderia influenciar os hábitos de vida e dificultar a promoção de saúde durante a reabilitação cardíaca. No entanto, a prevalência de depressão não foi avaliada em nossa amostra, o que se constituiu uma limitação do presente estudo. Sugere-se que em estudos futuros a relação entre depressão e estilo de vida, após o infarto agudo do miocárdio, seja melhor explorado.

Hábitos dietéticos e risco cardiovascular

A dieta possui um papel chave na etiologia da cardiopatia isquêmica. A ingestão de dietas ricas em gordura saturada, calorias e sal pode resultar no desenvolvimento de dislipidemias, obesidade e des controle do diabetes mellitus

e hipertensão arterial⁽³⁴⁾. Dessa maneira, a reeducação dos hábitos dietéticos representa uma intervenção importante na prevenção secundária da cardiopatia isquêmica e a sua indicação está baseada em diversas evidências clínicas⁽³⁴⁻³⁷⁾. Em nossa amostra de pacientes, a adesão à reeducação nutricional ou controle dos hábitos dietéticos foi bastante significativa após a revascularização do miocárdio. Isso representa um ganho na prevenção secundária em pacientes revascularizados durante a reabilitação cardíaca. Um estudo realizado por Posner e cols⁽³⁶⁾ mostrou que o controle dietético resulta numa redução de 10-15% do colesterol plasmático. Segundo Elizondo e cols⁽³⁷⁾, a reeducação dos hábitos dietéticos pode compensar o risco cardiovascular conferido por outros fatores coexistentes, como o tabagismo e o etilismo. Dessa maneira, a adesão ao controle dietético e ao programa de reabilitação cardíaca observados no presente estudo foram de grande importância na prevenção secundária, após a revascularização do miocárdio.

Exercício físico, reabilitação cardíaca e promoção de saúde cardiovascular

O incentivo à prática de exercícios físicos através do programa de reabilitação cardíaca se constitui uma medida primordial no controle da cardiopatia isquêmica, uma vez que já foram demonstrados muitos benefícios, como a redução da morbi-mortalidade, melhora do perfil lipídico e melhora da perfusão miocárdica^(38,39). Sendo assim, o combate ao sedentarismo e a motivação à realização e sustentação de modificações no estilo de vida são os principais objetivos do programa de reabilitação cardíaca. No presente estudo, oito pacientes iniciaram a prática de exercícios físicos somente no programa de reabilitação cardíaca, ou seja, após o infarto agudo do miocárdio e a cirurgia de revascularização. Esses dados sugerem que a prática de exercícios físicos também deve ser motivada nos pacientes antes do evento coronariano agudo e não somente após a cirurgia de revascularização.

No presente estudo, os pacientes revascularizados modificaram espontaneamente vários fatores de risco dependentes do estilo de vida, como o tabagismo, os hábitos dietéticos e o sedentarismo. Também foi observado um aumento na prevalência de etilismo entre os pacientes revascularizados, o que nos chamou a atenção para um possível papel da depressão nessa amostra, apesar de esta não ter sido objeto de avaliação do estudo. Sugere-se em outros estudos se avaliar a adesão ao etilismo após a cirurgia de revascularização do miocárdio e o possível papel da depressão nesse contexto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a revascularização do miocárdio, tem início a reabilitação cardíaca já na fase da internação hospitalar, o objetivo é prevenir e tratar possíveis complicações respiratórias decorrentes da cirurgia e da ventilação mecânica, a fim de melhorar a função cardiorrespiratória e incentivar a deambulação precoce⁽³⁹⁾. Após o período de convalescência, deve ser iniciada a fase ambulatorial da reabilitação cardíaca, durante a qual treinamento físico aeróbico tem um papel fundamental na melhora da *endurance* cardiorrespiratória e redução do risco cardiovascular, uma vez que o exercício físico melhora a pressão arterial, a perfusão miocárdica, o perfil lipídico e a glicemia^(38, 39).

No entanto outros fatores de risco cardiovascular, como o tabagismo, o etilismo e dietas hipercalóricas, estão associados ao estilo de vida e devem ser combatidos através de ações de educação em saúde. No programa de reabilitação cardíaca do presente estudo, não havia práticas estruturadas de educação em saúde como, por exemplo, palestras temáticas sobre a relação entre hábitos de vida e risco cardiovascular. Segundo Fattirolli e cols⁽⁴⁰⁾, a reabilitação cardíaca é um recurso importante dentre as ações de prevenção secundária da cardiopatia isquêmica e os melhores resultados na melhoria da qualidade de vida após a revascularização do miocárdio são obtidos pelo trabalho de uma equipe multidisciplinar. O incentivo para a modificação do estilo de vida deveria considerar a forma como o paciente vê a sua doença e o seu tratamento, uma vez que fatores psicossociais poderiam atuar como mantenedores do risco cardiovascular e da morbi-mortalidade após a revascularização do miocárdio.

Concluimos com esta pesquisa que um programa de reabilitação cardíaca deveria abranger muito mais que treinamento físico. Paralelamente, deveria proporcionar aos seus pacientes um programa de educação em saúde, para uma necessária e real mudança nos hábitos de vida, com a presença de uma equipe multidisciplinar composta por médicos, fisioterapeutas, educadores físicos, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos. A presença do psicólogo é importante na promoção de saúde após o infarto agudo do miocárdio, visto que muitos estudos⁽³⁰⁻³³⁾ mostram que esses pacientes têm sintomas de depressão e ansiedade. Apesar de não ter sido objeto do presente estudo, a depressão pode ter contribuído para a permanência de alguns fatores de risco cardiovascular (como etilismo) e resultar no risco de novos eventos coronarianos e pior qualidade de vida nesses pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Lotufo PA. Premature mortality from heart diseases in Brazil: a comparison with other countries *Arq Bras Cardiol* 1998;70:321-5.
2. Lessa I. Medical care and death due coronary artery disease in Brazil, 1980-1999. *Arq Bras Cardiol* 2003;81(4):329-35.
3. Mansur AP, Favarato D, Souza MF, Avakian SD, Aldrighi JM, Cesar LAM, Ramires JAF. Tendência do risco de morte por doenças circulatórias no Brasil de 1979 a 1996. *Arq Bras Cardiol* 2001;76(6):497-510.
4. Souza MFM, Timerman A, Serrano CV Jr, Santos RD, Mansur AP. Tendências do risco de morte por doenças circulatórias nas cinco regiões do Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2001;77: 562-75.
5. Marcopito LF, Shirassu MM. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio e pelas demais doenças isquêmicas do coração no estado de São Paulo, 1980-1996. *Arq Bras Cardiol* 2000;75:69-71.
6. Pellanda LC, Echenique L, Barcellos LMA, Maccari J, Borges FK, Zen BL. Doença cardíaca isquêmica: a prevenção inicia durante a infância. *J Pediatr* 2002;78(2):91-6.
7. Dawber T.R. The Framingham study. Cambridge: Havard University Press; 1980.
8. Kannel WB. An overview of risk factor for cardiovascular disease. In: Kaplan NM & Stamler J. Prevention of coronary heart disease: practical management of the risk factors. Washington, DC: W.B. Saunders; 1983. p.1-19.
9. Stern M. The recent decline in ischemic heart disease mortality. *Ann Intern Med* 1979;91(4):630-40.
10. Costa WA, Santos JMV, Sampaio DT, Lobo Jr. NC, Figueroa CCS. Cirurgia de revascularização do miocárdio no paciente infartado: quando operar?. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 1999;14(1):19-26.
11. Sousa AGMR, Mattos LAP, Campos Neto CM, Carvalho HG, Stella FP, Nunes G e demais participantes da CENIC.- Procedimentos percutâneos de intervenção cardiovascular no Brasil em 1992 e 1993. Relatório do Registro Nacional. Central Nacional de Intervenções Cardiovasculares (CENIC). *Arq Bras Cardiol* 1994;62:217-23.
12. Williams JR. The ethics activities of the World Medical Association. *Sci Eng Ethics* 2005;11(1):7-12.
13. Frankish H. WMA postpones decision to amend Declaration of Helsinki. Working group will consider controversy over sponsors' duties to provide treatment at study end. *Lancet*. 2003;362(9388):963.
14. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde (BR). Diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa em seres humanos. (Resolução 196,1996)
15. Buchsbaum DG, Buchanan RG, Centor RM, Schnoll SH, Lawton MJ. Screening for alcohol abuse using CAGE scores and likelihood ratios. *Ann Intern Med* 1993;115(1):774-7
16. Ornish D, Brown SE, Scherwitz LW, Billings JH, Armstrong WT, Ports TA, McLanahan SM, Kirkeeide RL, Brand RJ, Gould KL. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The Lifestyle Heart Trial. *Lancet* 1990;336(8708):129-33.
17. Trap-Jansen J. Effects of smoking on the heart and peripheral circulation. *Am Heart J* 1988;115(1 pt 2):263-7.
18. Issa JS, Francisco YA. Obesidade e doenças cardíacas: aspectos epidemiológicos e preventivos. *Rev Soc Cardiol Est SP* 1996;6:558-63.
19. Dantas RAS. O perfil de pacientes com infarto agudo do miocárdio na perspectiva do modelo de campo de saúde. [Dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 1996.
20. Araújo AA Neto, Rassi RH, Labbadia EM. Tabagismo e doenças cardiovasculares. In: Porto CC. Doenças do coração, prevenção e tratamento: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p.133-41
21. Stuchi RAG, Carvalho EC. Beliefs of patients with coronary disease according to Rokeach's theoretical framework concerning the habit of smoking. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2003;11:74-9.
22. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia, 2006.
23. Criqui MH. The roles of alcohol in the epidemiology of cardiovascular diseases. *Acta Med Scand Suppl* 1987;717:73-85.
24. Regan TJ. Alcohol and the cardiovascular system. *JAMA* 1990;264(3):377-81.

25. Stranges S, Wu T, Dorn JM, Freudenheim JL, Muti P, Farinaro E, Russel M, Nochajski TH, Trevisan M. Relationship of alcohol drinking pattern to risk of hypertension: a population-based study. *Hypertension* 2004;44:813-9.
26. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2001;38:1112-7.
27. Potter JF, Beevers DG. The possible mechanisms of alcohol associated hypertension. *ann Clin Res* 1987;16:97-102.
28. Martins, IS, Coelho LT, De Souza Matos IM, Mazzilli RN, Trigo T, Wilson D. Lipemic disorders and some associated risk factors in a population on the outskirts of Greater S. Paulo, SP, Brazil. *Rev Saúde Pública* 1989;23(3):236-43.
29. Shaper AG, Wannamethee G, Walker M. Alcohol and coronary heart disease: a perspective from the British Regional Heart Study. *Int J Epidemiol* 1994;23:482-94.
30. Connerney I, Shapiro PA, McLaughlin JS, Bagiella E, Sloan RP. Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12-month outcome: a prospective study. *Lancet* 2001;358(9295):1766-71.
31. Frasure-Smith N, Lesperance F. Recent evidence linking coronary heart disease and depression. *Can J Psychiatry* 2006;51(12):730-7.
32. Shuhaiber J. Depression as a risk factor for mortality after coronary artery bypass surgery. *Lancet* 2003;362(9384):1500
33. Stella F, Banzato CE, Gasparetto Se EV, Scudeler JL, Pacheco JL, Kajita RT. Risk factors for vascular dementia in elderly psychiatric outpatients with preserved cognitive functions. *J Neurol Sci* 2007;257(1-2):247-9.
34. Lakka TA, Bouchard C. Physical activity, obesity and cardiovascular diseases. *Handb Exp Pharmacol* 2005;170:137-63.
35. Kris-Etherton PM, Krummel D, Russell ME, Dreon D, Mackey S, Borchers J, Wood PD. The effect of diet on plasma lipids, lipoproteins, and coronary heart disease. *J Am Diet Assoc* 1988;88(11):1373-400.
36. Posner BM, DeRusso PA, Norquist SL, Erick MA. Preventive nutrition intervention in coronary heart disease: risk assessment and formulating dietary goals. *J Am Diet Assoc* 1986;86(10):1395-401.
37. Elizondo J, Guillen F, Aguinaga I. Disparities in food consumption and nutrient intake among in relation to smoking. *An Sist Sanit Navar* 2006;29(1):37-46.
38. Linke A, Erbs S, Hambrecht R. Exercise and the coronary circulation-alterations and adaptations in coronary artery disease. *Prog Cardiovasc Dis* 2006;48(4):270-84.
39. Cortes O, Arthur HM. Determinants of referral to cardiac rehabilitation programs in patients with coronary artery disease: a systematic review. *Am Heart J* 2006;151:249-56.
40. Fattirolli F, Burgisser C, Guarducci L, Rinaldi LA, Masotti G, Marchionni N. Cardiac rehabilitation in the elderly. *Ital Heart J Suppl.* 2005;6:788-95.

Endereço para correspondência:

Denise Gonçalves Moura Pinheiro
Av. Jaguaré 249 apto 124 Ed. Miriam, Jaguaré
São Paulo-SP
E-mail: denisegmpinheiro@yahoo.com.br