

ATIVIDADE FÍSICA COMO MÉTODO DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES

KITAI, Sally Mai¹

Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT

ZUTTIN, Roberta da Silva²

Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT

MÓRBIO, Ana Paula³

Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT

RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV) encontram-se como as principais causas de morbidade e mortalidade no país. É considerada o maior precursor para os gastos com a saúde da população. O sedentarismo é definido como a não participação ou a participação reduzida das atividades físicas capaz de não oferecer a demanda exigente do organismo. Para sua comprovação é realizada o Questionário Internacional de Atividade Física (QIAF) ou a ergoespirometria. Como estratégia de prevenção, a American Heart Association (AHA) determinou a importância de realizar atividades físicas de intensidade moderada por pelo menos trinta minutos por dia. O objetivo do presente estudo foi descrever os benefícios da atividade física para prevenir o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: benefícios da atividade, fases do programa fisioterapêutico e sedentarismo

ABSTRACT

Cardiovascular disease (CVD) are the main causes of morbidity and mortality in the country. It is considered the precursor to greater spending on health. Inactivity is defined as the non-participation or reduced participation in physical activity can not provide the exacting demands of the organism. For its proof is carried out the International Physical Activity Questionnaire (QIAF) or spirometry. As a prevention strategy, the American Heart Association (AHA) has established the importance of physical activities of moderate intensity for at least thirty minutes a day. The aim of this study was to describe the benefits of physical activity to prevent cardiovascular disease.

Keywords: benefits of activity, stages of physical therapy program and a sedentary lifestyle

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) encontram-se como as principais causas de morbidade e mortalidade no país. É considerada o maior precursor para os gastos com a saúde da população (GUS, FISCHMANN, MEDINA, 2002; RIQUE, SOARES, MEIRELLES, 2002; MENDES et al., 2006; RODRIGUES, PHILIPPI, 2008).

Estudos estimam que em 2020, as cardiopatias isquêmicas e o acidente vascular cerebral (AVC) serão as principais causas de óbitos e de diminuição na qualidade de vida (MATOS, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica os fatores de risco em dois grupos. O primeiro grupo é inalterado, ou seja, não modificável como em casos genéticos. Já o segundo grupo são os modificáveis como caso de hipertensão

arterial, tabagismo, dislipidemias, obesidade, diabetes mellitus e sedentarismo (COLTRO et al., 2009; RIQUE, SOARES, MEIRELLES, 2002; GUS, FISCHMANN, MEDINA, 2002; MENDES et al., 2006).

O sedentarismo é definido como a não participação ou a participação reduzida das atividades físicas capaz de não oferecer a demanda exigente do organismo. Para sua comprovação é realizada o Questionário Internacional de Atividade Física (QIAF) ou a ergoespirometria (PITANGA, LESSA, 2005; DOMINGUES et al., 2008).

A utilização da tecnologia avançada propôs comodidade a população durante o lazer e trabalho refletindo assim a um estilo de vida sedentário. (SILVA et al, 2006). Na década de 40, preconizava-se o repouso no leito em pacientes com DCV. Já na última década, a atividade física tem sido vista como uma conduta terapêutica no tratamento de DCV associados aos tratamentos medicamentosos e alteração da qualidade de vida (NERY, BARBISAN, MAHMUD, 2007).

A atividade física resulta em diferentes benefícios na atuação da prevenção e controle das DCV. Dentre os benefícios destaca-se: aumento na variabilidade da frequência cardíaca, melhora na função endotelial, aumento dos níveis de HDL-colesterol (high density lipoprotein), reduzir a hipertensão arterial sistêmica, previne a obesidade, diabetes, dislipidemia. Assim como doenças cardíacas, osteopenia, melhora da função cognitiva e auto-estima (RICARDO, ARAUJO, 2006 ; GUS, FISCHMANN, MEDINA, 2002; SILVA et al, 2006).

Como estratégia de prevenção, a American Heart Association (AHA) determinou a importância de realizar atividades físicas de intensidade moderada por pelo menos trinta minutos por dia (SILVA et al, 2006; SIXT et al, 2004).

O objetivo do presente estudo foi descrever os benefícios da atividade física para prevenir o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

2. CONTEÚDO

2.1 Doença Cardiovascular

A doença cardiovascular (DCV) é considerada como uma das principais causa de morbi-mortalidade nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil (RIQUE, SOARES e MEIRELLES, 2002; MATOS et al., 2004; RODRIGUES

e PHILIPPI, 2008; COLTRO et al., 2009; FONSECA e RECH, 2009). Além disso, têm grande importância no aumento dos custos com relação a assistência a saúde (GUS, FISCHMANN e MEDINA, 2002; DIRETRIZ DE HAS).

A American Heart Association recomenda para a prevenção de doenças cardiovasculares a manutenção do peso corporal associado a alguma atividade física e o consumo moderado de gorduras a fim de evitar o consumo exagerado de calorias (RIQUE, SOARES e MEIRELLES, 2002).

2.1.1 Incidência

A incidência da Doença cardiovascular (DCV) tem aumentado devido ao envelhecimento tardio da população e de acordo com o sexo. O aumento da expectativa de vida no sexo feminino propicia a uma maior incidência de mortalidade (FERNANDES, PINHO NETO e GEBARA, 2010).

As doenças do aparelho circulatório são consideradas a primeira causa de óbitos no Estado de São Paulo (SALA, 2011).

2.1.2 Etiologia

A etiologia da DCV é multifatorial, porém nenhum fator é considerado suficiente para ocasionar a doença (KANNEL, 2003; LEON, 2003). Os fatores de risco estão interligados a etiologia, entretanto requer uma pesquisa aprofundada laboratorial e clínica (KANNEL, 2003).

2.1.2.1 Fatores de risco para DCV

A OMS (Organização Mundial da Saúde) distingue os fatores de risco em dois grupos, os não modificáveis e modificáveis (COLTRO et al., 2009). Os fatores de risco mais comuns para o aparecimento de doenças cardiovasculares são: idade, genética, sexo, hipertensão arterial sistêmica (HAS), tabagismo, dislipidemia,

obesidade, diabetes mellitus e sedentarismo (GUS, FISCHMANN e MEDINA, 2002; MENDES et al., 2006; SANTOS et al., 2008; COLTRO et al., 2009).

2.1.2.1.1 Genética

Pacientes com histórico na família de cardiopatia coronariana possuem maiores riscos de desenvolver uma DCV (GUS, FISCHMANN e MEDINA, 2002).

2.1.2.1.2 Idade

O envelhecimento é responsável por inúmeras alterações que são fisiológicas do organismo, especialmente em órgãos e sistemas, capaz de comprometer o desenvolvimento de suas tarefas diárias (ZAITUNE et al., 2010) além da alteração imunológica, metabólica e nas características intelectuais e emocionais (ZASLAVSKY e GUS, 2002).

O avanço dos anos pode causar depressão e demência sob a população idosa, contudo, levar a diminuição da independência e de sua autonomia. A OMS relata que a atividade física de intensidade leve ou moderada auxilia no retardo da progressão das incapacidades (BENEDETTI et al., 2007) além de melhorar sua qualidade de vida (PEDRINELLI, GARCEZ-LEME e NOBRE, 2009).

2.1.2.1.3 Sexo

O sexo feminino possui maior longevidade contudo a partir da menopausa a probabilidade de apresentar doenças cardiovasculares em mulheres equivale ao sexo masculino (PASCHOAL, POLESSI e SIMIONI, 2007; ZANESCO e ZAROS, 2009). Também possui maior incidência de DCV quando a mulher faz usos contraceptivos orais (MERKLE, 2007).

2.1.2.1.4 Hipertensão arterial sistêmica

A hipertensão arterial é definida como uma condição clínica que têm como característica a persistência dos níveis de pressão arterial acima do nível limite de normalidade (MONEGO e JARDIM, 2006). Normalmente, essa elevação de pressão arterial pode se associar com alterações funcionais ou estruturais de órgãos como coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos ou a alterações metabólicas

No Brasil, é considerada a doença crônica mais comum (SILVA et al., 2006) com progressão conforme o aumento da idade, e é possível observar de forma mais recente no sexo masculino, porém apresenta predomínio no sexo feminino (FERNANDES, PINHO e GEBARA, 2010). A hipertensão arterial sistêmica é decorrente principalmente quando há uma relação com outros fatores metabólicos como a dislipidemia (FERNANDES, PINHO e GEBARA, 2010).

2.1.2.1.5 Tabagismo

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), um terço da população brasileira é considerada tabagista (MANZANO et al, 2010) além de ser a principal causa de morbi-mortalidade que pode ser evitada (RIDKER e LIBBY, 2006; RODRIGUES, CHEIK e MAYER, 2008). O tabaco possui componentes como metais pesados, nicotina e monóxido de carbono que podem decorrer a uma doença cardiovascular (MANZANO et al, 2010).

2.1.2.1.6 Dislipidemia

A dislipidemia consiste na redução de lipoproteína de alta densidade (HDL)-colesterol e o aumento de triglicerídeos (GENEST, LIBBY e GOTTO, 2006). A dislipidemia primária ou de causa desconhecida pode ser classificada por meio do genótipo ou fenótipo. Quando referida ao genótipo, é dividida em monogênica (mutação por um gene) e poligênica (mutações múltiplas que podem ou não ser agravadas). Quando referida ao fenótipo, é considerada os valores de CT, LDL-C, TG e HDL-C

2.1.2.1.7 Obesidade

A obesidade deve-se a um distúrbio nutricional, que trata principalmente por um acúmulo excessivo de gordura corpórea que leva a uma maior morbidade e menor longevidade (MENDES et al., 2006). Esta condição depende de suas origens que podem ser genética, endócrina, ambiental, cultural, psicossocial ou quando associado a dois ou mais fatores (BOTELHO, LIMA e OEHLING, 2000).

2.1.2.1.8 Diabetes Mellitus

Caracteriza-se pelo aumento dos níveis glicêmicos devido a deficiência na secreção da insulina ou a resistência a ação da insulina. Existem dois tipos de diabetes, tipo 1 ou seja, insulino-dependente e outra, tipo 2, ou seja, não-insulino dependente (BOTELHO, LIMA e OEHLING, 2000).

2.1.2.1.9 Sedentarismo

É um fator bastante significativo para o desenvolvimento de uma alteração no sistema cardiovascular ou até mesmo para um novo evento de IAM. Este fator é desencadeado devido ao aumento do peso, diminuição do HDL (High-density lipoprotein), redução da atividade física, aumento dos níveis dos triglicérides, minimização do oxigênio e minimização do tônus muscular (PIEGAS, 2004).

O nível de sedentarismo tem aumentado independentemente do sexo e da faixa etária, devido a dois fatores interligados, o avanço tecnológico e a atividade física reduzida durante o lazer, trabalho e a vida social (SILVA et al., 2006; MORAES et al., 2009). A prevalência da inatividade física é considerada alta tanto em países ricos quanto naqueles com renda média ou baixa (HALLAL et al., 2006).

Quando a falta da atividade física está presente desde o período da infância, a tendência é dificultar a mudança desse estilo de vida quando na vida adulta (MORAES et al., 2009).

2.1.3 Métodos de avaliação

Alguns métodos de avaliação são utilizados para determinar a função fisiológica do organismo, por meio de exercícios físicos a fim de buscar a recuperação funcional dos pacientes com patologias cardiorrespiratórias (RONDELLI et al., 2009). Os testes cardiorrespiratórios são realizados de forma direta por meio de análise dos gases expirados ou indiretos por meio de equações de estimativas que demonstram o consumo máximo de oxigênio e conseqüentemente sua aptidão física (NUNES, 2010).

2.1.4 Atividade Física

A atividade física é caracterizada por qualquer movimento corporal que resulta em contração muscular, seja durante o tempo livre, no lazer ou no trabalho. A prática desta, promove benefícios psicológicos, físicos e sociais (PITANGA e LESSA, 2005; NERY e BARBISAN, 2010; ZAITUNE et al., 2010). Além destes benefícios, ela propõe redução de peso, redução de incidência de diabetes, pressão arterial, dislipidemia, normaliza a disfunção endotelial, previne doenças cardíacas e promove a homeostasia (RIDKER e LIBBY, 2006; SILVA et al., 2006; BENEDETTI et al., 2007).

A atividade física também proporciona a redução da demanda de oxigênio pelo miocárdio e o aumento da tolerância ao esforço, a fim de diminuir os riscos de eventos coronarianos (RIDKER e LIBBY, 2006).

A American College of Sports Medicine (ACSM) e o Center for Disease Control and Prevention (CDC) concordam com a American Heart Association (AHA) que os indivíduos devem realizar no mínimo 30 minutos de atividade física por dia em maior parte da semana (acima de três vezes por semana) com intensidade dos exercícios de 50 a 70% da frequência cardíaca máxima (FCMáx), sendo contínua ou acumulada, como meio de diminuir de 30 a 40% da probabilidade de ocorrer uma doença cardiovascular (SILVA et al., 2006; ZANESCO e ZAROS, 2009; FERNANDES, PINHO e GEBARA, 2010).

O avanço tecnológico se tornou um fator responsável para a diminuição drástica da atividade física durante o trabalho, o cotidiano e na vida social da

população (SILVA et al., 2006; MORAES et al., 2009). No Brasil, estima-se que 83% da população não pratica nenhuma atividade física (BENEDETTI et al., 2007).

2.1.4.1 Riscos e benefícios da atividade física

O benefício da atividade física inicia-se diante dos fatores de riscos, por meio do melhor controle a obesidade, da hipertensão arterial sistêmica, do diabetes, da hipercolesterolemia, além de um melhor controle com a osteopenia, na função cognitiva e da auto-estima do paciente (MENDES et al., 2006; SILVA et al., 2006).

Dentre outros benefícios, existem: melhora da função endotelial como consequência uma vasodilatação coronariana, aumento da variabilidade da frequência cardíaca e a menor demanda miocárdica de oxigênio (RICARDO e ARAÚJO, 2006).

Quando hábitos saudáveis são adquiridos na infância, há uma facilidade em permanecer com esse estilo de vida durante a fase adulta, entretanto, adquirir um estilo de vida saudável na fase adulta se torna mais difícil, pois os hábitos já estão instalados na vida (MENDES et al., 2006).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo se desenvolveu por meio de levantamentos bibliográficos em bases de dados eletrônicas conceituadas, livros, periódicos. As bases de dados utilizadas foram dispostas pelo portal periódicos Bireme, Scielo (Scientific Electronic Library Online), acervo bibliográfico da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva e trabalho de conclusão de curso.

A busca de informações utilizou as palavras-chave relacionadas ao tema proposto, sendo realizada entre fevereiro a março de 2010, com análises e interpretações constantes das informações obtidas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Trabalho encontra-se no presente momento em desenvolvimento.

5. CONCLUSÃO

O trabalho encontra-se no presente momento em desenvolvimento.

6. REFERÊNCIAS

BENEDETTI, T. R. B., et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. In: **Rev. Bras. Med Esporte**, v. 13, n. 1, jan-fev/ 2007.

BOTELHO, A. P. V., LIMA, M. R.S., OEHLING, G.A.C.O. Atividade física como prevenção dos fatores de risco da doença arterial coronariana. In: REGENGA, M. M. **Fisioterapia em cardiologia: da U.T.I. à reabilitação**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2000 cap. 11, p. 217-242.

COLTRO, R. S. et al. Fatores de risco cardiovascular em voluntários participantes de eventos de educação em saúde. **Rev. Assoc. Med. Bras.** vol. 55, n. 5; p. 606-610. abr/2009

FERNANDES, C.E., PINHO, J. S. L. N., GEBARA, O. C. E. I Diretriz sobre prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres climatéricas e a Influência da Terapia de reposição hormonal (TRH) da sociedade brasileira de cardiologia (SBC) e da associação brasileira do climatério (SOBRAC), 2010.

GENEST, J., LIBBY, P. e GOTTO Jr, A. M. Distúrbio das lipoproteínas e doença cardiovascular. In: ZIPES, D. P., LIBBY, P., BONOW, R. O. **Braunwald: Tratado de doenças cardiovasculares**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, cap. 39, p. 1013-1033.

GUS, I., FISCHMANN, A. e MEDINA, C. Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Estado do Rio Grande do Sul. **Arq. Bras. Cardiologia**. v. 78, n.5; p. 478-483. jul/2002

KANNEL, W. B. Aspectos epidemiológicos da doença cardiovascular aterosclerótica- Estudo de Framingham. In: POLLOCK, M. L. e SCHIMIDT, D. H. **Doença cardíaca e Reabilitação**. 3 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2003, cap. 1, p. 3-15.

MATOS, M. F. D., SILVA, N. A. S., PIMENTA, A. J. M. e CUNHA, A. J. L. A. Prevalência dos Fatores de risco para Doença Cardiovascular em Funcionários do Centro de Pesquisa da Petrobras. **Arq. Bras. Cardiologia**. Rio de Janeiro. vol. 82 n.1; p. 1-4. jan/2004

MERKLE, C. J. Sistema Cardiovascular. In: _____. **Manual de Fisiopatologia**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2007, cap. 6, p. 127-196.

MONEGO, E. T e JARDIM, P. C. B. V. Determinantes de Risco para doenças cardiovasculares em escolares. In: **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 87, n. 1, p. 37-45. Jul/2006.

MORAES, A. C. F., FERNANDES, C. A. M., ELIAS, R. G. M., NAKASHIMA, A. T. A., REICHERT, F. F. e FALCÃO, M. C. Prevalência de Inatividade e fatores associados em adolescentes. **Rev da Assoc. Med. Bras.**, v. 55, n. 5, p. 523-528, jan, 2009

NERY, R. M. BARBISAN, J. N. e MAHMUD, M. I. Influência da prática da atividade física no resultado da cirurgia de revascularização miocárdica. In: **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.**, vol. 22, n. 3, p. 297-302. ago/2007.

PASCHOAL, M. A., POLESSI, E. A. e SIMONI, F. C. Avaliação da variabilidade da frequência cardíaca em mulheres climatéricas treinadas e sedentárias. **Arq. Bras. Cardiol**. Campinas, v. 90, n. 2, p. 80-86, set/2008.

PEDRINELLI, A., GARCEZ-LEME, L. M. e NOBRE, R. S. A. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. **Rev. Bras. Ortop**. São Paulo, v. 44, n. 2, p. 96-101, mar-abr, 2009.

RICARDO, D. J. e ARAÚJO, C. G. S. Reabilitação cardíaca com ênfase no exercício: uma revisão sistemática. In: **Rev. Bras. Med. Esporte**. Niterói, v.12, n. 5, p. 279-285, set-out/2006.

RIDKER, P. M., LIBBY, P. Fatores de risco para doença aterotrombótica. In: ZIPES, D. P., et al. **Tratado de doenças cardiovasculares**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, cap. 36 p. 939-958.

RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Rev. Bras. Med. Esporte**. vol. 8 n. 6; p. 244-254. nov-dez/2002

RODRIGUES, E.S.R.; CHEIK, N.C.; MAYER, A.F. Nível de atividade Física e tabagismo em universitários. **Revista de Saúde Pública**, v.42, n. 4, p. 672-678. Jan/2008

RONDELLI, et al. Uma atualização e proposta de padronização do teste de caminhada dos seis minutos. **Revista Fisioterapia e movimento**. Curitiba. Abr-jun/2009. v. 22, n. 2, p. 249-259.

SILVA, R. B., COSTA-PAIVA, L., PINTO NETO, A. M., BRAGA, A. A. e MORAIS, S. S. Atividade física habitual e risco cardiovascular na pós-menopausa. In: **Rev. Assoc. Med. Bras**. V. 52, n. 4, p.242-246, 2006.

ZAITUNE, M. P. A. et al. Fatores associados à prática de atividade física global e de lazer em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA- SP), Brasil. In: **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 26, n. 8, p. 1606-1618. Ago/2010.

ZANESCO, A e ZAROS, P. R. Exercício físico e menopausa. In: **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**. v.31, n.5, p. 254-261. Mai/2009.