

## AVALIAÇÃO DA ADESÃO A UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA POR PORTADORES DE DIABETES MELLITUS E/OU HIPERTENSÃO ARTERIAL

Fabiana Hiroko Osawa\*

Fátima Aparecida Caromano\*\*

OSAWA, F.H.; CAROMANO, F.A. Avaliação da adesão a um programa de atividade física por portadores de diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 6(3): p. 127-130, 2002.

**RESUMO:** Evitar o sedentarismo resulta na redução do risco para o desenvolvimento de intercorrências como o acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio e complicações circulatórias em pessoas portadoras de *diabetes mellitus* e/ou hipertensão arterial. No entanto, trabalhar no sentido de que a população alvo adquira bons hábitos de vida e pratique uma atividade física, pode ser um grande desafio. O presente estudo visa verificar o efeito da educação e da orientação sobre a adesão à prática de atividade física em 94 portadores de *diabetes mellitus* e/ou hipertensão, por meio de questionário de avaliação e diário de atividades. Encontrou-se um índice de abandono alto mas, a mudança do estilo de vida das pessoas que aderiram ao programa justifica a continuidade dos estudos e investimentos na educação para saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** atividade física; educação; fisioterapia; sedentarismo.

### EVALUATION OF THE ADHESION TO A PROGRAM OF PHYSICAL ACTIVITIES FOR HYPERTENSIVE AND/OR DIABETIC PEOPLE

OSAWA, F.H.; CAROMANO, F.A. Evaluation of the adherence to a program of physical activities for hypertensive and/or diabetic people. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 6(3): p. 127-130, 2002.

**ABSTRACT:** To reduce sedentary lifestyle means to decrease factors contributing to the development of complications like stroke, cardiac infarct and circulatory complications in diabetic and/or hypertensive individuals. However, making the target population to get healthy life habits and to practice a physical activity can be a great challenge. This study seeks to verify the effect of the education and orientation about physical activity to 94 patients of diabetes mellitus and/or hypertension, through the evaluation of behaviors of adherence to a program of physical activity and use of registration of the activities in a diary. We found a high index of withdrawal, but the change of the lifestyle of those that stuck to the program justifies the continuity of the studies and investments in education for health.

**KEY WORDS:** education; physical Activity; physiotherapy; sedentary lifestyle.

#### Introdução

Doenças crônicas como o *diabetes mellitus* e a hipertensão arterial sistêmica podem produzir a incapacitação dos indivíduos devido às complicações clínicas como acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, amputações, complicações circulatórias e visuais e ainda, aumentam os custos para as entidades governamentais de saúde e para a família, devido aos encargos sociais e os gastos com medicamentos, tratamento médico, fisioterapêutico e cuidados da enfermagem (BRASIL, 1996).

Os cuidados visando a melhora na qualidade de vida e a promoção da saúde nos dias atuais deveriam estar centrados na prevenção primária, enfocando o aparecimento de doenças/patologias e/ou desordens/distúrbios, assim como a prevenção secundária, que trata da prevenção de complicações/intercorrências nas pessoas já portadoras de doenças/patologias e/ou desordens/distúrbios. A prevenção secundária faz-se imprescindível devido às seqüelas que o não tratamento adequado pode ocasionar (HEALEY, 1996).

Para trabalhar tanto a prevenção primária como a

secundária é preciso eliminar a presença de fatores de risco. Os mais comuns são obesidade, sedentarismo, tabagismo, hipercolesterolemia, dieta rica em sódio e estresse. Esses fatores têm grande influência no aparecimento das patologias de base e são complicadores destas mesmas patologias (BREHM & IANNOTTA, 1998). Faz-se necessária a conscientização da população a respeito destes fatores de risco e a adoção de medidas educativas eficazes para combatê-los (RIMMER, 1999; BREHM & IANNOTTA, 1998).

O presente estudo visa avaliar a influência da educação e orientação sobre atividade física na adesão da prática de atividade física e categorizar as causas do abandono, ou a não adesão, a estas orientações em portadores de *diabetes mellitus* e/ou hipertensão arterial.

#### Método

**Sujeitos:** participaram da pesquisa 94 pessoas, integrantes de grupos de diabéticos e/ou hipertensos de um Posto de Saúde da Cidade de Rolândia, Paraná, sendo 78 mulheres (82,98%) na faixa etária de 14 a 83 anos (média de

\*Fisioterapeuta especialista em Morfofisiologia Aplicada à Educação e Reabilitação pela Universidade Estadual de Maringá - Maringá - Paraná

\*\*Profa. Dra. do Curso de Fisioterapia da Universidade de São Paulo

**Endereço** Fátima Aparecida Caromano: Curso de Fisioterapia da USP - Laboratório de Fisioterapia e Reatividade Comportamental, Rua Cipotânea, 51. São Paulo-SP, Cidade Universitária da USP. CEP: 05360-000

54,3 anos), dos quais 50 (53,19%) eram apenas hipertensos, 19 (20,21%) apenas diabéticos e 25 (26,60%), hipertensos e diabéticos. Quanto à atividade profissional, dos 94 participantes, quatro (4,25%) eram aposentados, 59 (62,77%) eram donas-de-casa, e os outros 31 (32,98%) eram das mais diferentes categorias, tais como, costureira, carpinteiro, empregada doméstica, estudante, freira, auxiliar administrativo e porteiro entre outros. Nenhum participante tinha concluído segundo grau. Com relação ao hábito de fumar, 84 pessoas (89,36%) eram não-fumantes. Foram excluídos do estudo os indivíduos com problemas cardíacos, pulmonares, neurológicos e ortopédicos que impedisse a prática de caminhadas, pessoas com pressão arterial descompensada e as que não tinham condições para preencher o diário de caminhada. Os indivíduos eram sedentários (conforme estabelecido pelo programa SHAPE, do Centro Médico e Escola de Medicina Johns Hopkins, 1999).

**Procedimento:** os participantes foram orientados e treinados a preencher um “Diário de Caminhada”, elaborado para avaliar a prática de exercícios e/ou os motivos que dificultasse sua realização, como mostra o QUADRO 1. Foi aplicada uma avaliação inicial abordando os dados gerais de cada participante (QUADRO 2) e um questionário para avaliar o grau de satisfação com o programa (QUADRO 3) no final do primeiro, segundo e terceiro mês de acompanhamento, contando-se a partir do início do programa e, um questionário para avaliação do grau de satisfação final, aplicado no encerramento da pesquisa – final do quarto mês de acompanhamento (QUADRO 4). A aplicação do programa de orientação de atividade física teve a duração total de quatro meses, conforme descrito a seguir.

#### Primeiro mês:

- Os participantes assinaram um termo de consentimento pós-informado.
- Responderam à ficha de avaliação inicial.
- Assistiram palestras sobre os benefícios/efeitos da caminhada como atividade física, cujo conteúdo abordou: diminuição dos níveis séricos de colesterol e triglicérides, diminuição da porcentagem de gordura corpórea, aumento da eficiência do músculo cardíaco, diminuição da desmineralização óssea, diminuição da velocidade de envelhecimento, sensação de bem-estar, diminuição da frequência cardíaca de repouso, diminuição da pressão arterial de repouso, normalização da tensão muscular, melhora da qualidade de sono, aumento da resistência imunológica, diminuição dos sentimentos de depressão e ansiedade, diminuição das sensações de stress e tensão e sobre a técnica adequada de caminhada, (JUVENAL, 1999; National Institutes of Health, 1993).
- Receberam o primeiro diário de caminhada e aprenderam como preenchê-lo.
- Foram orientados a realizar a caminhada em passo acelerado (passo de quem está com pressa, que não é um simples “andar”, mas sem correr), a utilizar vestimentas adequadas (roupas confortáveis e tênis), realizar as caminhadas em horários mais amenos (pela manhã ou à tarde), e a respeitar o período de aquecimento/alongamento, de desaquecimento/

alongamento e recuperação, (JUVENAL, 1999; American Physical Therapy Association, 1998; National Institutes of Health, 1993).

- Realizaram uma caminhada em grupo, quando receberam *feedback* sobre seu desempenho e aprenderam três exercícios de alongamento para músculos dos membros inferiores.
- Foram orientados para as atividades a serem realizadas no primeiro mês - caminhadas por apenas 10 minutos diariamente, seis dias por semana.

#### Segundo mês:

- Receberam *feedback* sobre as informações fornecidas na primeira palestra, que ainda geravam dúvidas.
- Participaram de um encontro para tirar dúvidas sobre as orientações recebidas.
- Responderam ao questionário de satisfação. Entregaram o primeiro diário de caminhada e levaram outro diário para o segundo mês. O tempo de caminhada foi aumentado para 15 minutos por dia, seis dias por semana.

#### Terceiro mês:

Repetiram-se todos os procedimentos listados para o segundo mês. O tempo de caminhada foi aumentado para 20 minutos por dia, seis dias por semana.

#### Quarto mês:

Foram feitas as considerações individuais (*feedback*) e reforçadas as orientações, discutidas dúvidas e relatadas as experiências. Os indivíduos responderam mais uma vez o questionário de satisfação, entregaram o segundo diário de caminhada e levaram o terceiro e último. No quarto mês os pacientes deveriam caminhar 30 minutos por dia, quatro dias por semana, (BREHM & IANNOTTA, 1998). Finalmente, após os quatro meses, responderam o questionário final de satisfação com o programa e entregaram o último diário de caminhada. Foram orientados para realizarem a manutenção do comportamento executado no terceiro ou no quarto mês de acompanhamento.

### **Resultados**

Ao final dos quatro meses de acompanhamento, dos 94 pacientes que iniciaram o programa, 33 participantes terminaram o programa, tendo participado efetivamente durante todo período (35% dos inscritos). A desistência ocorreu com abandono sem justificativa em 53 casos (56,39%), dificuldade para preencher o diário por três pessoas (3,19%), duas pessoas com relato de dores/mal-estar (2,13%), uma com dificuldade para se deslocar até um local adequado para caminhada (1,06%), e duas pessoas por problemas familiares (2,12%).

No primeiro mês, 17 participantes (18,1%) abandonaram o programa, no segundo mês ocorreram 20 desistências (22,3%), no terceiro mês foram 19 abandonos (21,2%) e no quarto mês ocorreram cinco desistências (5,3%).

Mesmo com o aumento do tempo de caminhada diária aumentando no final do programa, a taxa de abandono caiu, mostrando que ocorreu uma seleção das pessoas que realmente estavam interessadas e motivadas para a prática de exercícios.

Com o diário de caminhada, pôde-se verificar que, no primeiro mês houve uma média de 15,14% de dias em que não foram realizadas atividades, com um declínio progressivo nos meses seguintes, respectivamente de 12,33%, 10,21% e 8,0%. Os motivos relatados para a não realização da caminhada foram: condição do tempo (chuva), visita de amigos/parentes, saída/passeio, cansaço/desânimo, trabalho/serviço, mal-estar/dor.

Quanto ao interesse em realizar a caminhada, o que motivou os participantes a iniciá-la, em primeiro lugar, foram os benefícios apresentados durante a palestra (informações); em segundo lugar, as recomendações médicas, em terceiro, a continuação da atividade física e, finalmente a curiosidade.

Os indivíduos apontaram como aspectos subjetivos de melhora com a atividade desenvolvida a sensação de bem-estar, a sensação de um corpo mais leve/solto, mais disposição, melhora do sono, melhora da fadiga/cansaço, melhora (diminuição) de formigamentos/câimbras e melhora dos movimentos. Encontrou-se que, 20 pessoas (60,60%) mantiveram o peso, 12 (36,37%) perderam peso e, uma pessoa (3,03%) engordou. A pressão arterial manteve-se em 18 casos (54,54%), diminuiu significativamente em 12 casos (36,37%) e subiu em três casos (9,09%).

As pessoas apontaram como os principais motivos para continuar caminhando os fatores de ser bom, porque faz sentir-se bem e para continuar a sentir-se bem, porque faz bem à saúde, porque é melhor do que ficar parado, para emagrecer, porque melhora a circulação, porque é gostoso, porque é necessário, por ordem médica, para auxiliar o trabalho do coração, para auxiliar no controle da diabetes e da pressão arterial e porque já se acostumou.

### Discussão

É difícil, em um Posto de Saúde Público, conseguir realizar um trabalho de educação com pessoas de diferentes classes, tendendo, na maior parte dos casos, ao analfabetismo ou até mesmo, falta de compreensão. Assim, o grande número de desistência devido à falta de continuidade do programa e até mesmo, erros e dificuldade de preenchimento dos diários de caminhada, são resultados diretos destes fatores. A queda do número de faltas observadas no diário de caminhada é questionável, pois fica a dúvida quanto ao preenchimento correto do diário, que deveria ter um acompanhamento semanal. (HENRY *et al*, 1999) Para diminuir a chance de erros, neste estudo, as informações oferecidas nos diários foram checadas verbalmente pelo pesquisador. Os motivos das faltas foram listados, mas, possivelmente, existem vários outros que não foram mencionados ou não foram identificados, provavelmente por falta de compreensão ou dificuldade (ou vergonha) na comunicação (HENRY *et al*, 1999). Nossos dados são compatíveis com os de EMERY *et al*, (1992), que conduziram um estudo sobre a manutenção, um ano após um programa de exercícios físicos gerais aplicado a 101 pessoas (com média de  $67 \pm 5$  anos). Destas, 85 foram ouvidas e 80 reportaram, em entrevistas, a continuidade das atividades treinadas. A manutenção foi associada com melhora cardiopulmonar, reações psicomotoras e diminuição da ansiedade. As razões referidas pelos participantes para a continuidade dividiram-se entre melhora no estado físico e melhora da saúde. Os autores não estudaram as razões do abandono da atividade por cinco participantes da população estudada. Os participantes deste estudo referiram vários dos fatores positivos na manutenção

do comportamento de realizar exercícios físicos enumerados na literatura, como o reconhecimento da melhora do estado físico e da saúde.

Não se pode afirmar com certeza a variação ou não do peso, pois seria necessário um acompanhamento mais freqüente e minucioso destes parâmetros, assim como também aconteceu com a pressão arterial, embora os dados tenham se mostrado coerentes.

O que, com certeza não se pode questionar, é o que as pessoas referiram, quanto aos sinais de melhora, mesmo que subjetivos, e a identificação da necessidade de mais informações, já que reagiram positivamente ao programa de educação. É interessante notar que, mudar os hábitos físicos de 33 pessoas, para as quais o sedentarismo é um risco, é bastante importante e estimula o desenvolvimento de outras alternativas de programas educacionais sobre este tema e mesmo o aperfeiçoamento do programa descrito neste trabalho, numa tentativa de atingir uma população mais variada e com disponibilidades diferentes.

### Referências Bibliográficas

AMERICAN PHYSICAL THERAPY ASSOCIATION. Section on Geriatrics: For the young at heart – Exercise tips for seniors [on line]. 1998. Disponível: <<http://geriatricspt.org/consumer/young.html>> Acessado em: 22 de julho de 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Programa Harvard-Joslin-SBD. Educação em Diabetes no Brasil. *Diabetes Mellitus: Guia Básico para Diagnóstico e Tratamento*. Brasília: Ministério da Saúde, 1996. p.5, 8, 25-26, 28.

BREHN, B. A.; IANNOTTA, J. G. Women and physical activity: active lifestyles enhance health and well-being. *Journal of health education*, 29(2): 89-92, 1998.

EMERY C.I.; HAUCH E.R.; BLUMENTHAL J.A. (1992). Exercise adherence or maintenance among olders adults: one year follow-up study. *Psychology and Aging*. 7 (3), 466-470.

DUNN, A. L.; *et al*. Comparison of lifestyle and structured interventions to increase physical activity and cardiorespiratory fitness [on line]. Jan-1999. Disponível: <<http://jama.ama-assn.org/issues/v281n4/abs/joc80889.html>> Acessado em 22 de julho de 2000.

FLETCHER, G. F. How to implement physical activity in primary and secondary prevention: a statement for healthcare professionals from the task force on risk reduction. *Circulation*, 96:355-357, 1997.

HEALEY, B. The preventative value of exercise [on line]. Dec-1996. Disponível: <<http://www.geriatricspt.org/pubs/gerinotes/Dec1996/prevent.html>> Acessado em 15 de julho de 2000.

HENRY, K. D.; ROSEMOND, C.; ECKERT, L. B. Effect of number of home exercises on compliance and performance in adults over 65 years of age [on line]. Marc-1999. Disponível: <<http://www.apta.org/ptjournal/March99/ad039900270p.pdf>> Acessado em 07 de julho de 2000.

JUVENAL. Chapter 28: Physical exercise and stress [on line]. May-1999. Disponível: <<http://www.csuopomona.edu/~jvgrizzell/kin370/ch28/index.htm>> Acessado em 15 de julho de 2000.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. US Department of Health and Human Services: Exercise and your heart – A guide to physical activity. 1993. Disponível: <<http://www.nih.gov/health/exercise>> Acessado em 05 de julho de 2000.

NATIONAL INSTITUTES ON AGING. US Department of Health and Human Services. Public Health Service. National Institutes of Health. Administration on aging. Exercise: feeling fit for life [on line]. 1998. Disponível: <<http://www.aoa.dhhs.gov/aoa/pages/agepages/exercise.html>> Acessado em 22 de julho de 2000].

PRATT, M. Benefits of lifestyle activity vs structured exercise. *JAMA*, 281: 375-376, 1999.

RIMMER, J. H. Health promotion for people with disabilities the emerging paradigm shift from disability prevention to prevention of secondary conditions. *Rev. Physical Therapy*, 79(5): 495-502, 1999.

What is shape? [on line]. Aug-1999. Disponível: <<http://www.jhbmc.jhu.edu/cardiology/RESEARCH/shape.htm>> Acessado em 15 de julho de 2000.

Recebido em: 29/06/01

Aceito em: 22/07/02

**Quadro 1 - Diário de caminhada**

<b>DIÁRIO DE CAMINHADA - _____ MÊS</b>		
NOME: _____	REGISTRO: _____	
PATOLOGIA (DIABETES E/OU HIPERTENSÃO ARTERIAL): _____		
DIA	REALIZOU CAMINHADA ?	MOTIVO DE NÃO TER CAMINHADO
	SIM                      NÃO	
01		
02		
...		
31		

**Quadro 2 - Ficha de avaliação inicial**

<b>FICHA DE AVALIAÇÃO</b>	
Nome: _____	
Idade: _____	Atividade profissional: _____
Fuma ? ( ) SIM ( ) NÃO	
PA: _____ mmHg	Peso: _____ Kg

**Quadro 3 - Questionário de satisfação**

<b>QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO</b>	
Como você se sentiu esse mês fazendo caminhadas?	
Você pretende continuar caminhando? ( ) sim ( ) não	
Por quê?	
PA: _____ mmHg	Peso _____ Kg

**Quadro 4 - Questionário de satisfação aplicado no final do programa**

<b>QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO – aplicado no final do programa</b>	
1. Como você está se sentindo praticando caminhadas?	
2. Vai continuar caminhando?	
3. Por quê você iniciou as caminhadas?	
4. Qual(is) sua(s) principal(is) dificuldade(s) que encontrou para realizar as caminhadas?	