
Artigo original

Autopercepção da saúde de mulheres acima de 30 anos após participação em programa de alongamento estático voltado para promoção da saúde

Health self-perception of women above 30 years after participation in a static stretching program directed toward health promotion

Josinei Braga dos Santos, M.Sc.*, Everton Silveira Campos, M.Sc.**, André Junqueira Xavier, D.Sc.***

Engenharia de Produção (Área de Concentração – Ergonomia/UFSC), Educação Física – Universidade Regional de Blumenau (FURB), Lótus Fisioterapia e Serviços na Área da Saúde, **Engenharia de Produção (Área de Concentração - Ergonomia/UFSC), Fisioterapia – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Lótus Fisioterapia e Serviços na Área da Saúde, *Informática em Saúde (UNIFESP/EPM), Medicina – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)*

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar a autopercepção de saúde de mulheres acima de 30 anos participantes de um programa de alongamento estático voltado para a promoção da saúde. A amostra foi composta por dez sujeitos do sexo feminino, entre 30 e 55 anos, que apresentavam desconfortos corporais, sendo que três relataram ter algum problema de saúde. O estudo obedeceu a três etapas: pré-teste - questionário sobre as condições de saúde, avaliação da flexibilidade por meio do Teste de Sentar e Alcançar (TSA) e classificação conforme *Canadian Society of Exercise Physiology – CSEP*; intervenção - 26 sessões de alongamento estático, por quatro meses, duas vezes por semana em dias alternados, com duração de 30 a 45 minutos cada sessão, três repetições de exercícios para cada articulação (pescoço, ombros, coluna vertebral, quadril, joelhos e tornozelos) com duração de 15 a 30 segundos em cada posição, exercícios de resistência muscular localizada, três séries de 10 repetições, orientações sobre hábitos de saúde, postura corporal, técnicas de respiração e relaxamento; e pós-teste os mesmos procedimentos do pré-teste mais avaliação qualitativa dos sujeitos. Os resultados mostraram que antes da intervenção, a flexibilidade de 10% dos sujeitos estava em situação excelente, 30% em situação boa, 40% em situação regular e 20% precisava melhorar. Após a intervenção, 10% estavam em situação excelente, 50% em situação boa, 30% em situação regular e 10% precisavam melhorar. Assim, percebeu-se que as sessões ajudaram os sujeitos a manter a flexibilidade e até melhorá-la em alguns casos, bem como, auxiliou os sujeitos que estavam com problema de saúde a mudarem seus hábitos de vida.

Palavras-chave: alongamento estático, flexibilidade, empoderamento.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the self-perception of women health above 30 years who were participants of a static stretching program directed toward health promotion. The sample was composed by ten female subjects, age group 30-55 years, who showed body discomforts, three of them reported to have health problems. The study followed three stages: pre-test - questionnaire on health conditions, evaluation of flexibility by seat-and-reach test and classification according to *Canadian Society of Exercise Physiology - CSEP*; intervention - 26 sessions of static stretching for four months, two times per week in alternated days, duration 30-45 minutes each session, three repetitions of exercises for each joint (neck, shoulders, vertebral column, hip, knees and ankles) duration of 15-30 seconds in each position, exercises of located muscular resistance, three series of 10 repetitions, orientation on health habits, body posture, techniques of breath and relaxation; and post-test - same procedures of pre-test and subjects qualitative evaluation. The results showed that before intervention, flexibility of 10% of the subjects was excellent, 30% good, 40% regular and 20% needed to improve. After intervention, 10% were in excellent condition, 50% in good condition, 30% in regular and 10% needed to improve. Thus, one concludes that the sessions helped the subjects to keep the flexibility and improve in some cases, and also helped those who had health problems to change life habits.

Key-words: static stretching, flexibility, empowerment.

Introdução

Segundo Cyrino *et al.* e Araújo [1,2], o uso de exercícios de flexibilidade dentro dos programas de atividade física que visam à prevenção e a promoção da saúde representam um componente para a melhoria da aptidão física. Para Nahas, Porto *et al.*, Terra, Lima e Gobbi, Bertazzoli, Achour-Júnior e Nieman [3-8], uma boa condição física facilita no desenvolvimento das atividades diárias (AVD), melhora a integração das pessoas através de atividades esportivas/recreativas, evitam a fadiga e os desconfortos posturais, diminuem a tensão e o estresse, reduzem o risco de lesões musculares e articulares, desenvolve a manutenção do equilíbrio musculoesquelético e, conseqüentemente, ajudam no funcionamento músculo-articular. Já Coelho e Araújo [9] vão mais além, afirmando que os programas de atividades físicas também têm sido utilizados para melhoria da saúde pública e que diferentes estratégias têm sido utilizadas para que as pessoas tenham mais acesso aos programas de exercícios.

Em virtude destas afirmações, pretendeu-se, neste estudo, trabalhar com o alongamento estático que é uma técnica simples, barata e de fácil aplicação para melhora da flexibilidade, redução das dores musculares e desconfortos posturais na busca pela promoção de saúde, qualidade de vida, bem estar e autonomia das pessoas.

Segundo Achour-Júnior e Teixeira [10,11], esta técnica é uma das mais utilizadas nos programas de treinamento para a aptidão física objetivando saúde e, conseqüentemente, melhora da flexibilidade pelo fato de alongar de modo lento e progressivo o grupamento muscular até a maior amplitude articular confortável.

De acordo com estes autores, ela deve ser praticada em dias alternados, sem desconforto insuportável, buscando sustentar nesta posição durante 20 a 30 segundos. Sabe-se que as maiores amplitudes são obtidas nos 15-20 segundos iniciais, por isso, deve-se repetir de duas a quatro vezes cada principal grande articulação e seus movimentos básicos, em virtude do risco de lesão ser baixo, requerendo pouco tempo e nenhum auxílio externo, e que seus objetivos estão voltados para diminuição da tensão muscular e a pressão sanguínea, melhorando o aproveitamento da energia mecânica, o que dá comodidade ao movimento e facilita a aprendizagem das posições.

Entende-se por flexibilidade uma qualidade física que é responsável pela execução voluntária de movimentos de grande amplitude (movimentação articular), ou sob forças externas dentro dos limites morfológicos, sem o risco de provocar lesão em torno das articulações [3,8,12-16].

Segundo Cyrino *et al.* [1] considerando que a flexibilidade de uma articulação é dependente do seu nível de utilização, o envolvimento em programas regulares de exercícios físicos pode favorecer a melhoria dos níveis de flexibilidade, principalmente de sujeitos sedentários, uma vez que as articulações, até então pouco utilizadas e, provavelmente, encurtadas, passarão a receber um estímulo progressivo que acarretará adaptações bastante positivas em médio ou longo prazo.

Com isto, é extremamente importante que se priorize, amplie e desenvolva exercícios de flexibilidade, o que para Campos e Coraucci-Neto, Guiselini e Nahas [3,17,18], tem relação direta com o aumento da produção de força dos músculos devido à relação força-comprimento exibida pelo tecido muscular.

Sendo assim, objetiva-se neste estudo avaliar a autopercepção de saúde de mulheres acima de 30 anos praticantes de um programa de alongamento estático voltado para promoção da saúde. Para seu desenvolvimento, adotou-se como referência duas fundamentações teóricas: a) Morin [19,20] quando fala em educação sobre a importância da inteligência geral para resolução de problemas do ser humano, do conhecimento, da consciência de sua identidade complexa e comum a todos os outros humanos; e b) a cultura de empoderamento na saúde, proposta pela Organização Panamericana de Saúde [21], ou seja, ajudá-las a gerenciar sua própria saúde por meio da prática de exercício físico.

Materiais e métodos

A amostra foi composta por um grupo de dez sujeitos (sexo feminino), com faixa etária entre 30 a 55 anos ($43,9 \pm 10,02$), que relataram ser sedentárias e apresentavam queixas de dores musculares e desconfortos posturais. Destas, três relataram ter algum problema de saúde: a) sujeito 2 apresentava sintomas de depressão controlada por medicamento, fazia acompanhamento médico e tinha obesidade grau I; b) sujeito 4 sofria de asma, possuía condromalacia nos joelhos e fazia tratamento com sessões de reeducação postural global (RPG); e c) sujeito 8 tinha artropatia mecânica na região lombar, controlada por medicamento, apesar da indicação de tratamento cirúrgico, fazia acompanhamento médico e apresentava obesidade grau I.

A pesquisa obedeceu a três etapas: 1ª. etapa (pré-teste) - questionário sobre as condições de saúde e avaliação da flexibilidade por meio do teste de sentar e alcançar (TSA), proposto por Wells e Dillon [22] e classificação conforme *Canadian Society of Exercise Physiology* - CSEP [23], 2ª. etapa (intervenção) - 26 sessões de alongamento estático, por um período de quatro meses, praticados duas vezes por semana em dias alternados, com duração de 30 a 45 minutos cada sessão, na qual foram realizadas três repetições de exercícios para cada articulação: pescoço, ombros, coluna vertebral, quadril, joelhos e tornozelos com tempo de permanência de 15 a 30 segundos em cada posição. Também se desenvolveu um trabalho de resistência muscular localizada por meio de exercícios abdominais, três séries de 10 repetições e orientações sobre hábitos de saúde, postura corporal, técnicas de respiração e relaxamento e 3ª. etapa (pós-teste) - questionário sobre as condições de saúde, avaliação da flexibilidade por meio do (TSA) e avaliação qualitativa para saber os benefícios causados pelos exercícios físicos praticados.

Para desenvolvimento do estudo, seguiu-se a resolução específica do Conselho Nacional de Saúde [24]. No que se

refere ao termo de consentimento livre e esclarecido, todas assinaram, confirmando que estavam cientes dos propósitos da investigação e dos procedimentos que seriam utilizados e autorizaram a publicação dos dados obtidos.

Análise estatística

Os resultados do questionário e do TSA foram digitados em uma planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel® 2003*, seguida da conferência manual para identificação de *outliers*, na qual foram observados os valores extremos e corrigidos, se necessário. Para análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva tomando como referência mostrar os níveis de flexibilidade (pré e pós) do grupo, assim como, apresentar o percentual (%) de melhora do maior para o menor valor numérico.

Resultados

Como pode ser observado, na Tabela I, apresenta-se a avaliação do nível de flexibilidade das mulheres acima de 30 anos mostrando as alterações ocorridas durante o período de quatro meses.

Após o desenvolvimento das sessões, identificou-se que os sujeitos obtiveram 80,38% de participação. No que se referiu à flexibilidade antes da intervenção, segundo a CSEP [23], um sujeito estava em situação excelente (10%), três sujeitos em situação boa (30%), quatro em situação regular (40%) e dois precisavam melhorar (20%). Após a intervenção, um sujeito permaneceu na situação excelente (10%), cinco em situação boa (50%), três em situação regular (30%) e um precisava melhorar (10%).

Discussão

Como pode ser observado, houve mudança em duas classificações após a intervenção. A primeira podendo ser explicada pelo fato do sujeito 1 relatar que durante o período de inter-

venção passou a praticar musculação como complemento da atividade e a segunda pelo fato do sujeito 4, começar a praticar caminhadas durante a semana. Estes resultados refletem o que diz Ciryno *et al.* [1], quando afirmam que a prática regular de programas de exercícios físicos voltados para o desenvolvimento ou manutenção da aptidão física relacionada à saúde pode exercer papel fundamental ao longo da vida das pessoas. Outro fator apontado por estes autores é que o treinamento com pesos pode contribuir efetivamente para a preservação ou melhoria dos níveis de flexibilidade.

Em virtude do número de participantes do grupo ser pequeno, neste estudo, não se pode mostrar diferenças estatisticamente significativas entre o pré e o pós-teste, mas observa-se que houve melhora nos valores de flexibilidade de sete sujeitos, bem como, manutenção das classificações, o que pode ser considerado como um fator benéfico para a saúde destes sujeitos. Em um estudo parecido, só que com idosos, desenvolvido por Rebelatto *et al.* [25], mostrou que quando eles estudaram a influência de um programa de exercícios físicos prolongados sobre a flexibilidade, os idosos mantiveram a classificação, evitando assim, perdas naturais que o processo de senescência determina, mas não conseguiram mostrar diferenças estatisticamente significativas entre as medidas no decorrer deste período.

Já nas pesquisas de Candelero e Caromano [26] quando verificaram o efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade de idosas saudáveis e sedentárias, comprovaram que o programa foi eficiente com diminuição da distância punho-tornozelo no teste de flexão anterior de tronco e na distância dedo-dedo no teste de envergadura. Enquanto que Souza e Silva, Albertini e Costa [27] quando analisaram as diferenças nas capacidades físicas de adultos com idades entre 45 a 75 anos (grupos de indivíduos treinados e sedentários), identificaram um melhor parâmetro de flexibilidade nos indivíduos treinados ($24,8 \pm 11,8$ cm) do que nos indivíduos sedentários ($17,5 \pm 5,1$ cm).

De acordo com o que está preconizado na literatura, consegue-se perceber que a prática de exercícios físicos que

Tabela I – Avaliação do nível de flexibilidade de mulheres acima de 30 anos durante o período de quatro meses.

Sujeito	Total de sessões	Idade	Testes		Pós (cm)	Classificação	Melhora (%)
			Pré (cm)	Classificação			
1	20	51	18	Melhorar	31,7	Bom	76,11
2*	19	43	11	Melhorar	14,6	Melhorar	32,72
3	23	49	30	Bom	32	Bom	6,66
4*	17	31	31,4	Regular	32,5	Bom	3,50
5	21	30	33	Bom	34	Bom	3,03
6	23	55	30,3	Bom	30,6	Bom	0,99
7	14	47	27,8	Regular	28	Regular	0,71
10	25	30	44	Excelente	43,5	Excelente	- 1,13
9	26	55	28,7	Regular	27,5	Regular	- 4,18
10*	21	48	29,3	Regular	27	Regular	- 7,84
Média	20,9	43,9	28,35		30,14		
DP	3,63	10,02	8,77		7,21		

Classificação Boa - CSEP (1998) 30 a 39 anos (32 a 35 cm) 40 a 49 anos (30 a 33 cm) 50 a 59 anos (30 a 32 cm)

*Sujeitos que relataram ter problemas de saúde

visam melhora da flexibilidade, têm uma relação direta com a saúde, contribuindo para melhora da promoção de saúde, qualidade de vida, bem estar e autonomia das pessoas.

Com relação aos sujeitos que estavam com problema de saúde, o sujeito 2 decidiu, junto com seu médico, diminuir a medicação e mudar os hábitos alimentares, o sujeito 4 afirmou que as sessões ajudaram a controlar as dores no joelho, passando a praticar caminhadas durante a semana e o sujeito 10 adotou como estratégia, controlar as dores por meio de sessões de fisioterapia com abordagem mecânica, parou de tomar medicação e começou a fazer acompanhamento nutricional para redução do peso corporal.

No que se refere à avaliação qualitativa, todos relataram perceber aumento da flexibilidade, redução das dores musculares e desconfortos posturais, maior disposição, melhora na qualidade do sono, auto-estima, concentração e consciência corporal e buscaram ampliar esta prática para seus familiares e para suas atividades profissionais. Estes relatos caracterizam bem o que dizem Guiselini, Nahas e Coelho e Araújo [3,9,18], quando afirmam que um estilo de vida ativo estimula positivamente mudanças de comportamentos que se refletem na melhoria da saúde, qualidade de vida e bem estar das pessoas, proporcionando mais autonomia para a vida.

Conclusão

Este estudo mostrou que a prática destes tipos de exercícios físicos (alongamento estático e resistência muscular localizada) mais o acréscimo da cultura de empoderamento tiveram um impacto positivo sobre a saúde e qualidade de vida desses sujeitos, ajudando-os a manter a flexibilidade e até melhorá-la em alguns casos e estimulou para a adoção de um estilo de vida mais ativo durante este período.

Outro ponto de destaque e de grande importância foi que a atividade em grupo, além de auxiliar no processo de integração, comunicação e cooperação, também colaborou para a tomada de decisão dos sujeitos que estavam com problema de saúde a mudarem seus hábitos.

Cabe ressaltar que o período de quatro meses com intervenção, demonstrou ser um tempo suficiente para ajudá-las a manter suas classificações e fazer com que as participantes entendessem um pouco mais sobre como gerenciar sua saúde.

Referências

1. Cyrino ES, Oliveira AR, Leite JC, Porto DB, Dias RMRD, Segantin AQ, et al. Comportamento da flexibilidade após 10 semanas de treinamento com pesos. *Rev Bras Med Esporte* 2004;10:233-237.
2. Araújo CGS. Avaliação e treinamento da flexibilidade. In: Ghorayeb N, Barros-Neto TL. *O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos*. São Paulo: Atheneu; 1999. p. 25-34.
3. Nahas MV. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3ª ed. Londrina: Midiograf; 2003.
4. Porto DB, Alcover Neto, Leite JC, Bruna N, Bertazzoli BF, Cyrino ES. Correlação entre a flexibilidade de tronco e quadril e o desempenho motor no teste de sentar e alcançar. 3º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. Anais. Florianópolis: UFSC 2001. p. 84.
5. Terra JD, Lima JP, Gobbi LTB. Análise do efeito da massagem na flexibilidade de atletas de artes marciais. 3º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. Anais. Florianópolis: UFSC; 2001. p.49.
6. Bertazzoli BF. Alterações na flexibilidade das articulações do tronco e do quadril provocadas pelo treinamento com pesos. 3º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. Anais. Florianópolis: UFSC; 2001. p. 55.
7. Achour-Júnior A. Flexibilidade e saúde: fundamentos, avaliação e treinamento. 3º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. Anais. Florianópolis: UFSC; 2001. p.27-29.
8. Nieman DC. *Exercício e saúde*. São Paulo: Manole; 1999.
9. Coelho CW, Araújo CGS. Relação entre aumento da flexibilidade e facilitações na execução de ações cotidianas em adultos participantes de programa de exercício supervisionado. *Rev Bras Cineantrop Desem Hum* 2000;2:31-41.
10. Achour-Júnior A. Bases para exercícios de alongamento relacionado com a saúde e no desempenho atlético. Londrina: Midiograf; 1999.
11. Teixeira JAC. Treinamento de força e flexibilidade. In: Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. *Prescrição e Orientação da Atividade Física*. São Paulo: EPM; 2006. p. 23-29.
12. American College of Sports Medicine - ACSM. *Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
13. Weineck J. *Treinamento ideal*. 9a ed. São Paulo: Manole; 1999.
14. Dantas EHM. *Flexibilidade: alongamento e flexionamento*. 4a ed. Rio de Janeiro: Shape; 1999.
15. Sharkey BJ. *Condicionamento físico e saúde*. 4a ed. Porto Alegre: Artmed; 1998.
16. Achour-Júnior A. Bases para exercícios de alongamento relacionado com a saúde e no desempenho atlético. Londrina: Midiograf; 1996.
17. Campos MA, Coraucci-Neto B. *Treinamento funcional resistido: para melhoria da capacidade funcional e reabilitação de lesões musculoesqueléticas*. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.
18. Guiselini M. *Aptidão física, saúde e bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos*. São Paulo: Phorte; 2004.
19. Morin EA. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2000.
20. Morin EA. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco; 2000.
21. Organização Panamericana de Saúde (OPAS). *Participação Comunitária e Empoderamento*. [citado 2008 Jan 13]. Disponível em: URL: www.opas.org.br/coletivas/temas.cfm?id=17&area=conceito.
22. Wells KF, Dillon EK. The sit and reach a test of back leg flexibility. *Res Q Exerc Sport*. 1952; 23:115-8.
23. Canadian Society for Exercise Physiology. *The Canadian physical activity, fitness and lifestyle appraisal: CSEP's guide to healthy active living*. 2. ed. November, 1998.
24. Conselho Nacional de Saúde (CNS). *Resolução Nº 196/96*. [citado 2008 Jan 17]. Disponível em URL: <http://www.ipecc.fiocruz.br/pesquisa/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20196.pdf>.
25. Rebelatto JR, Calvo JI, Orejuela JR, Portillo JC. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. *Rev Bras Fisioter* 2006;10:127-132.
26. Candeloro JM, Caromano FA. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. *Rev Bras Fisioter* 2007;11:303-09.
27. Silva AS, Albertini R, Costa MS. Análise das capacidades físicas em indivíduos adultos sedentários e treinados. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício* 2006;5(1):15-20.