

**PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA TERCEIRA IDADE
DO CDS/UFSC: O EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA
RESISTÊNCIA MUSCULAR**

Ana Paula Kuhnen, Anne Lima de Oliveira, Fabiana Ferneda, Fernanda Sebastini, Ilana Carla Giumbelli, Lisandra Invernizzi, Pricilla Marques, Renata Barcelos Chaves, Vanessa de Araújo Rubert, Thaís Izabel da Silva
Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFSC

Marize Amorim Lopes, Ms.

Professora do Departamento de Educação Física da UFSC (Coordenadora)
marize@cds.ufsc.br

Resumo

Este estudo verificou a influência do exercício físico na força de membros dos idosos. Trata-se de um estudo descritivo e transversal envolveu 200 idosas. Foram utilizados os testes de rosca direta para membro superior e o teste de levantar e sentar na cadeira em 30 segundos para membros inferiores. Os resultados apontam uma melhora no nível de força dos membros inferiores e superiores, portanto um planejamento adequado de exercícios físicos contribuirá significativamente em ganhos de força muscular.

Palavras-chave: atividade física, força, idoso.

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que vem acontecendo construindo nos últimos trinta anos. No Brasil, segundo a projeção estatística da Organização Mundial da Saúde, entre 1950 e 2025 a população de idoso crescerá dezesseis vezes contra cinco da população total. A proporção de idosos passará de 7,5% em 1991 para cerca de 15% em 2025, que é a mesma proporção dos países europeus. Com esse aumento o Brasil estará, em termos absolutos, com a sexta população de idosos do mundo.

No processo de envelhecimento, a manutenção do corpo em atividade é fundamental para conservar as funções vitais em bom funcionamento. A estimulação

corporal favorece o melhor desempenho das atividades rotineiras. As pessoas de idade avançada ao praticarem atividades físicas com regularidade e sob orientação médica, quando comparadas as de vida ociosa, mostram melhor adaptação orgânica aos esforços físicos, além de maior resistência às doenças e ao estresse emocional e ambiental. Isto pode ser percebido conforme os estudos que vem sendo realizados pelos profissionais e acadêmicos que atuam no Centro de Desportos da UFSC.

Este projeto de extensão que o Centro de Desportos vem realizando a mais de 19 anos com os idosos, é hoje reconhecido e apontado pela comunidade como um meio de promover mais qualidade de vida aos idosos. A grande procura e o baixo índice de evasão evidencia a serenidade e responsabilidade de atuação dos profissionais e acadêmicos.

As atividades físicas e recreativas desenvolvidas pelo projeto vêm contribuindo para os idosos manterem sua saúde e também uma vida ativa.

A parceria com outros núcleos e centros de ensino da UFSC vem comprovando a importância de se ter trocas profissionais para adquirir novos conhecimentos e atingir as metas propostas. Estudos científicos envolvendo este projeto de extensão é hoje um fato comprovado através de trabalhos monográficos, dissertações e teses. Na graduação foram computados até o ano 2003, cinquenta e quatro trabalhos de conclusão de curso, os temas abordados enfocando gerontologia e a atividade física.

A Educação Física para os idosos envolve outras áreas, buscando um trabalho multiprofissional. As trocas de informações e conhecimentos favorecem o alcance dos objetivos propostos e a melhor condução das atividades para esta faixa etária. O trabalho de atividade física deve ser adaptado ao idoso visando atingir seus anseios, necessidades e suas condições físicas. O corpo do idoso em movimento é sinal de saúde e alegria.

A atividade física regular favorece a uma mudança comportamental, que poderá proporcionar transformações sociais (Lopes, M.A. e Siedler, M.J., 1997), visto que o idoso quando se valoriza pode desencadear junto a sua família e no seu meio social, grandes mudanças.

O envelhecimento humano é definido como um processo natural, irreversível, atinge todo ser humano e provoca uma perda estrutural e funcional progressiva no organismo. O processo de envelhecimento trás consigo várias alterações fisiológicas, como a progressiva

atrofia muscular, fraqueza funcional, descalcificação óssea, aumento da espessura da parede de vasos, aumento do nível de gordura, diminuição da capacidade coordenativa, dentre outras. Problemas esses que, em sua maioria, têm seus efeitos minimizados pela assimilação de um estilo de vida ativo.

A diminuição da capacidade funcional é decorrente em grande parte de doenças hipocinéticas, ou seja, doenças decorrentes da inatividade física. O exercício físico pode ser destacado como elemento de prevenção.

Guedes e Guedes (1995), consideram que os exercícios corretamente prescritos e orientados desempenham importante papel na prevenção, conservação e recuperação da capacidade funcional dos indivíduos, repercutindo positivamente em sua saúde. Estes não farão parar o processo de envelhecimento, mas, poderão retardar o aparecimento de complicações, interferindo positivamente no seu bem estar.

Com o envelhecimento humano a força muscular localizada tende a ser diminuída. Segundo Shephard (1997) esta ocorre devido à diminuição da massa muscular magra. Aoyagi e Shephard (1992) destacam que esta diminuição ocorre devido ao declínio do número de fibras e/ou redução na área de seção transversa. Acredita-se que há diminuição no número dos motoneurônios alfa e deservação de um certo número de fibras musculares e que estas são conseqüências da degeneração da placa motora. Ocorre também a diminuição do número e comprimento dos sarcômeros.

Além da perda da força muscular, a habilidade do músculo para exercer força rapidamente (potência), também diminui com a idade. A potência muscular é uma habilidade vital e pode servir como um mecanismo protetor na queda, uma das causas mais freqüentes de lesões nos idosos, além de ser importante para o desempenho das atividades diárias (WOLINSKY e FITZGERLD apud FLECK e KRAEMER, 1999).

Recentes estudos têm focado os efeitos do treinamento de força no metabolismo das proteínas musculares. WW. Campbell e colaboradores apud Fleck e Kraemer (1999), descobriram que o treinamento de força aumenta a retenção de nitrogênio e a velocidade de síntese de proteínas do corpo todo, isso indica que o sistema hormonal em indivíduos mais velhos, ainda funciona na medida necessária para promover algumas adaptações ao treinamento de força.

Nieman (1999), afirma que pessoas idosas que se exercitam com pesos, recuperam uma boa parte de sua força perdida, o que as capacita para um melhor desempenho das atividades diárias.

Benedetti e Petroski (1999), destacam que os exercícios de resistência muscular são importantes para os idosos, pois auxiliam na manutenção da força muscular e impedem uma intensa atrofia muscular. Através de seus estudos os autores evidenciam a ocorrência da perda de fibras glicolíticas com o envelhecimento e isso acontece provavelmente porque o idoso quase não executa contração muscular vigorosa contra uma resistência.

A partir dessas considerações, resolveu-se fazer um estudo nesta área, visto que a habilidade física força é de suma importância para a autonomia do idoso, pois seus movimentos básicos como caminhar e as próprias atividades da vida diária utilizam a força muscular. Portanto, pretende-se com esta pesquisa verificar a influência do exercício físico regular na manutenção da força dos membros superiores e inferiores dos idosos participantes do Programa de Atividade Física e Dança Folclórica para a Terceira Idade do Centro de Desportos (CDS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Material e Métodos

O estudo se caracterizou por ser uma pesquisa descritiva e transversal de caráter exploratório, o qual envolveu um período de dois anos de investigação.

A população foi selecionada por conveniência composta por mulheres com a faixa etária de 60 a 80 anos, que participavam do Programa de Atividade Física e Dança Folclórica do CDS/UFSC. Fizeram parte da amostra 200 mulheres frequentadoras deste projeto de extensão, que tivessem realizado as quatro etapas dos testes. A seleção da amostra se deu de forma não probabilística acidental, envolvendo os idosos que voluntariamente aceitaram fazer parte da amostra.

A coleta de dados foi realizada em quatro etapas, sendo em março e dezembro de 2001, março e dezembro de 2002.

A tabulação dos dados foi realizada no programa excel versão 2000. Buscou-se verificar uma crítica dos dados objetivando analisar possíveis erros de digitação. Para

análise dos dados, utilizou-se como ponto de corte as faixas etárias: G1(60 a 64 anos), G2 (65 a 69), G3 (acima de 70) também recomendados por Matsudo (1999).

Os instrumentos de medidas foram os testes de força do protocolo de Rikili e Jones (1999) sugerido por Matsudo (2000). Teste de rosca direta para membro superior (MS), com halter de 2,27 kg, com máximo de flexões em 30 segundos, teste de levantar e sentar na cadeira em 30 segundos para membros inferiores (MI), anotando-se o máximo de repetições.

Resultados e Discussões

Os resultados apontam, conforme a figura 1, que em todas as faixas etárias houve uma tendência de melhora na resistência muscular localizada das idosas praticantes de atividade física, o que é duplamente positivo, pois além de evitarem uma perda fisiológica comum da idade ainda apresentaram um ganho, embora pequeno.

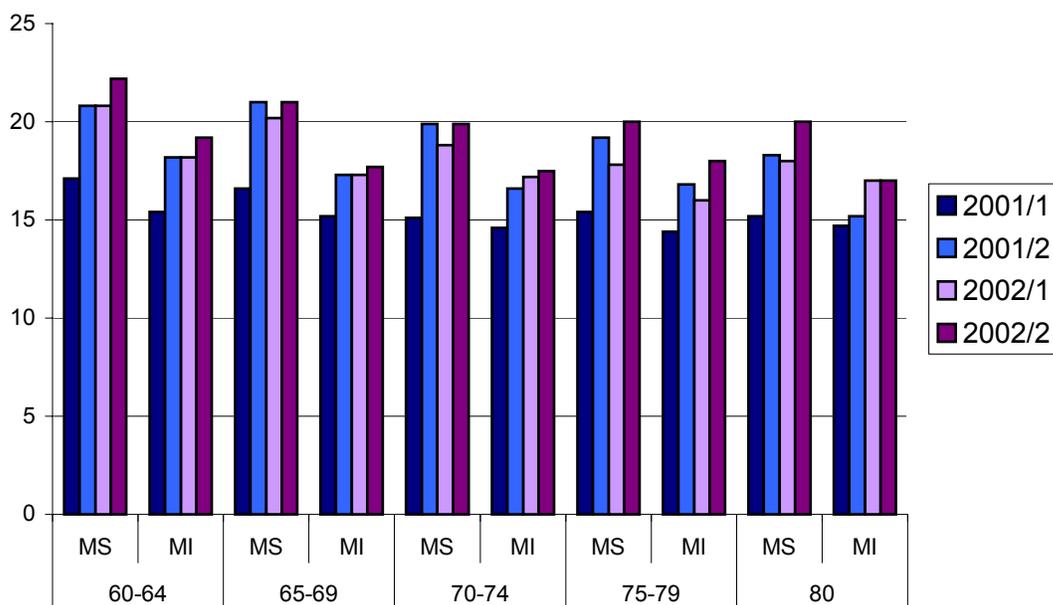


Figura 1: Desempenho da RML de idosas de 2001 a 2002.

Este resultado evidencia que as atividades desenvolvidas no Programa de Atividade Física e Dança Folclórica do CDS/UFSC estão contribuindo para a manutenção da força e resistência muscular localizada.

Mazo, Lopes e Benedetti (2001) enfatizam que os músculos fortalecidos protegem as articulações, diminuem o risco de lesões e ajudam a manter a postura corporal, diminuindo as dores lombares. Portanto, um programa que apresente estes resultados está favorecendo a manutenção da autonomia e disposição possibilitando mais desenvoltura para os idosos na realização de suas atividades diárias.

Este projeto de extensão vem contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos participantes do programa, pois as atividades físicas desenvolvidas buscam junto aos idosos melhorar e/ou manter as qualidades físicas relacionadas à saúde como: flexibilidade, resistência muscular localizada (RML) e resistência aeróbia, as quais propiciam uma maior independência e autonomia para esta faixa etária. Estas atividades vêm favorecendo também aos idosos da grande Florianópolis possibilidades de um envelhecimento saudável com novas perspectivas de vida.

Estas experiências com os idosos têm favorecido aos acadêmicos sua capacitação para criar e executar aulas para esta faixa etária, bem como compreender o envelhecimento humano. O contato com os idosos tem contribuído para o desenvolvimento das relações interpessoais e intergeracionais.

Pode-se destacar ainda o fomento e o incentivo dos acadêmicos e idosos para a participação em congressos e mini cursos de aperfeiçoamento, o qual tem favorecido a novos conhecimentos e trocas de informações, incentivando para a iniciação à metodologia científica, através da apresentação de trabalhos em congresso, simpósios, bem como de palestras.

Conclusão

Os dados apontam uma tendência de melhora no nível de força dos membros inferiores e superiores na maioria dos casos. Com isso pode-se concluir que um planejamento adequado de exercícios físicos pode favorecer para a diminuição da perda ou manutenção e até ganhos de força muscular. Podendo interferir no desempenho das

atividades diárias relacionadas com essa qualidade física, como agachar e levantar, subir e descer escadas, vestir-se, carregar peso, entre outros. Portanto, possibilitando a conquista de mais autonomia para a realização das atividades da vida diária do idoso, o que possivelmente interferirá diretamente na qualidade de vida do mesmo.

Referências

AOYAGI, Y. e SHEPHARD, R.J. Aging and Muscle function. **Sports Medicine**. n.14(6): 1992:376-396.

BENEDETTI, T.B e PETROSKI, E.L. Idosos Asilados e a Prática de Atividade Física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Londrina, volume 4, número 3, pág.5 à 16, 1999.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Traduzida por C. R. MADURO. Porto Alegre: Artes Médicas Sul (Trabalho original publicado em 1997), 1999.

GUEDES, D. P.& GUEDES, J.E.R.P. **Exercício na promoção da saúde**. Londrina: midiograf, 1995.

LOPES, M. A . & SIEDLER, M. J.. Atividade Física: agente de transformação dos idosos. **Texto & Contexto – A Enfermagem e o Envelhecer Humano**. Florianópolis: Papa-Livro , 1997 : 6(2), 330-337.

MATSUDO, V.K.R. Agita São Paulo: passaporte para saúde. **Anais do 1º Congresso Brasileiro de Atividade Física & Saúde e 7º Simpósio de Pesquisa em Educação Física**. Florianópolis: UFSC/CDS, 1997: 40-42.

MAZO, G.Z; LOPES, M.A & BENEDETTI, T.B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. Porto Alegre: Sulina, 2001.

NIEMAN, D. C. **Exercício e Saúde.** Traduzida por M. IKEDA. São Paulo: Manole, 1999.

SHEPHARD, R. J. **Aging, Physical activity and health.** United States of America: Human Kinetics, 1997.