

Comparação da flexibilidade, qualidade de vida e capacidade funcional entre idosos ativos e sedentários dos meios urbano e rural.

Compare between physically active and sedentary elderly people, residents in the urban and rural area.

Marcelo Tavella Navega⁽¹⁾, TAÍS Pereira Miguel⁽²⁾, Maria Cândida Soares Del-Masso⁽³⁾.

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Filosofia e Ciências, campus de Marília-SP.

Resumo

Introdução: A prática regular de atividade física vem sendo utilizada como recurso terapêutico para população idosa, com objetivo de redução das perdas desencadeadas pelo processo de envelhecimento. A área de moradia (urbana ou rural) ainda é pouco explorada na literatura sobre sua influência na capacidade física dos idosos. **Objetivos:** avaliar e comparar a qualidade de vida, mobilidade e capacidade funcional entre idosos ativos fisicamente e sedentários, moradores da zona urbana e rural. **Métodos:** Foram avaliados 60 indivíduos com idade acima de 60 anos, sendo 20 ativos fisicamente moradores da zona urbana (66,5 ± 4,32 anos), 20 sedentários moradores da zona urbana (68,8 ± 7,24 anos), 10 ativos fisicamente moradores da zona rural (64,4 ± 2,46 anos) e 10 sedentários moradores da zona rural (68,6 ± 5,78 anos). Foram realizadas as avaliações da flexibilidade, mobilidade, teste de caminhada de seis minutos e respondido o questionário de qualidade de vida SF-36. Para comparar os resultados foi utilizado o teste Kruskal-Wallis e o post hoc Newman-Keuls ($p < 0,05$). **Resultados:** foi observado que os idosos ativos fisicamente obtiveram melhor desempenho no teste de caminhada. Não foi encontrada diferença na mobilidade entre os grupos. Em relação à qualidade de vida, os idosos moradores da zona rural mostraram-se melhores no componente Vitalidade. Em relação à flexibilidade os idosos moradores da zona urbana obtiveram melhores resultados. **Conclusões:** a prática de atividade física realizada pelos voluntários contribuiu para uma melhor capacidade funcional. A área de moradia rural influenciou positivamente o domínio vitalidade, enquanto a flexibilidade mostrou-se pior nesses idosos.

Palavras Chaves: Idosos. Qualidade de vida. Flexibilidade. Capacidade Funcional. Área de Moradia.

Abstract

Introduction: The regular practice of physical activity is being used as a therapeutic resource to the elderly population, with the objective of reduction of the losses provoked by the growing old process. The home place (urban or rural) is still little explored in literature about your influence in the physical capacity of the elderly people. **Objective:** The aim of this study was to value and compare the quality of life, motion and functional capacity between physically active and sedentary elderly people, residents in the urban and rural area. **Methods:** Sixty people with age above 60 years old were valued, 20 physically active residents in the urban area (66,5 ± 4,32 years), 20 sedentary residents in the urban area (68,8 ± 7,24 years), 10 physically active residents in the rural area (64,4 ± 2,46 years) and 10 sedentary residents in the rural area (68 ± 5,78 years). It was realized the evaluation of the flexibility (previous flexion of the trunk), mobility (timed up and go test), a six-minute walk test and answered a quality of life's questionnaire SF-36. To compare the results obtained by the two groups was used the Kruskal-Wallis test, and the significant presence of the test was performed post hoc Newman-Keuls. The level of significance used in statistical analysis was 5% ($p < 0,05$). **Results:** It was observed that the physically active elderly people obtaine better performance on the six-minutes walk test. It wasn't found difference in the mobility among the groups. In relation to the quality of life, the elderly residents in the rural area, were better in the component Vitality. In relation to the flexibility the elderly residents in the urban area obtained the best results. So, we can conclude that the practice of physical activity realized by the volunteers contributed to a better functional capacity, observed by the biggest distance gone through on the walk test. The rural home place positively influenced the vitality control, while the flexibility was worse presented in these elderly people.

Key words: Elderly. Quality of life. Flexibility. Functional Capacity. Home place.

Recebido em 20 de Julho de 2011 e aceito em 20 de Setembro de 2011.

1. Professor Assistente Doutor da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"-UNESP, Faculdade de Filosofia e Ciências, Departamento de Educação Especial, Marília-SP, Brasil. Docente do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, Instituto de Biociências, Unesp Rio Claro- SP.

2. Fisioterapeuta, formada pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, campus Marília, Marília-SP, Brasil.

3. Professora Assistente Doutor da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" campus Marília, Departamento de Educação Especial, Marília-SP, Brasil.

Endereço para correspondência:

Marcelo Tavella Navega. Avenida Hygino Muzzi Filho, 737 caixa postal 181 CEP 17.525-900 Marília-SP Telefone: 14-3402-1331. E-mail: navegamt@marilia.unesp.br , marcelonavega@yahoo.com.br - Apoio financeiro: Fapesp (processo 2007/05282-3).

INTRODUÇÃO

O aumento da proporção de idosos na população traz à tona a discussão a respeito de eventos incapacitantes decorrentes do processo de envelhecimento dessa população¹.

Devido às alterações fisiológicas acarretadas pelo envelhecimento aumentam a susceptibilidade às doenças e incapacidades, comprometendo a independência do idoso. Estudos demonstram que com frequência os idosos são acometidos por múltiplas doenças, principalmente as crônico-degenerativas, que podem provocar limitações, levando a declínio na capacidade funcional².

Capacidade Funcional pode ser definida como a condição que o idoso tem de se manter independente, conduzindo sua própria vida, decidindo e atuando, ou seja, utilizando habilidades que o indivíduo tem para desempenhar suas atividades do dia-a-dia³. E esta está relacionada à mobilidade, a capacidade de deslocamento do indivíduo pelo ambiente, que é um componente da função física extremamente importante; constituindo um pré-requisito para a execução das atividades de vida diária (AVDs) e a manutenção da independência⁴.

A senescência geralmente causa declínio da mobilidade⁴, que pode provocar dependência e incapacidade, resultando em uma diminuição da qualidade de vida.

O declínio físico funcional que ocorre no processo de envelhecimento humano não pode ser encarado somente sob aspectos da capacidade física, mas incapacidades geradas pelo declínio físico podem acarretar para o indivíduo, desde o isolamento social, pelas dificuldades funcionais, até transtornos psicológicos como a depressão e, conseqüentemente déficits de cognição, o que tem grande impacto na qualidade de vida do idoso⁵.

Diante da realidade inquestionável das transformações demográficas que nos fazem observar uma população cada vez mais envelhecida, evidencia-se a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevida maior, mas também uma boa qualidade de vida⁶.

A qualidade de vida, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações⁷.

Estudo realizado por Pereira et al⁸, teve como objetivo analisar a existência da contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental na qualidade de vida de idosos. Os resultados mostraram que o domínio que mais contribuiu na qualidade de vida global foi o físico, seguido do ambiental e do psicológico. A maior influência do domínio físico na qualidade de vida global desses idosos ressalta a importância de se considerar a capacidade funcional como importante fator de impacto na qualidade de vida em idosos.

A atividade física parece interferir na maneira que se envelhece podendo influenciar positivamente a quali-

dade de vida dos idosos⁶. Como demonstrado em estudo realizado por Vecchia et al⁹, para os idosos, qualidade de vida era manter uma boa saúde e hábitos saudáveis, incluindo realizar exercícios físicos regularmente.

Estudo realizado por Montenegro e Silva³ observou os efeitos de um programa de atividade física na capacidade funcional de mulheres idosas institucionalizadas. Os resultados encontrados foram que 60% das idosas que realizaram o programa de atividades físicas revelaram melhor desempenho em todas as atividades funcionais avaliadas em relação ao grupo controle em que apenas 35% das idosas foram capazes de realizar as atividades sem dificuldade.

A atividade física, mesmo em idades extremas, é capaz de minimizar ou mesmo evitar o declínio funcional acentuado, amenizando os efeitos das doenças, ou mesmo prevenindo-as. Pessoas ativas apresentam menor número de doenças crônicas degenerativas, vida mais longa e menor número de sintomas do que as pessoas inativas¹⁰.

Os benefícios da prática de atividade física não se restringem ao campo físico-funcional e mental dos indivíduos, mas repercutem também na dimensão social, com melhora do desempenho funcional, sendo capaz de manter a independência e autonomia daqueles que envelhecem¹¹.

O envelhecimento humano assume um caráter de experiência heterogênea em que o modo de envelhecer depende da maneira como cada indivíduo organiza e vivencia sua vida, das circunstâncias histórico-culturais, dos fatores psicológicos que podem interferir na sua saúde e dos fatores genéticos e ambientais¹².

Levando-se em conta os fatores ambientais, um dos aspectos que pode interferir no envelhecimento é o meio onde a pessoa reside, pois o nível de estresse e hábitos cotidianos são distintos entre pessoas da área rural e urbana. Entretanto, esse aspecto ainda é pouco explorado nos estudos sobre o envelhecimento.

Estudo realizado por Parahyba, Veras e Melzer¹³ na qual identificava os fatores sociodemográficos associados com a prevalência de incapacidade funcional entre mulheres idosas, mostrou que morar em área urbana, em comparação com a rural, foi um significativo risco para incapacidade funcional. Entretanto, pesquisa realizada por Travassos e Viacava¹⁴ que utilizou dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) de 1998 e 2003, mostrou que prevalência de incapacidade funcional moderada aumentou expressivamente com a idade nos idosos rurais em 2003.

Devido ao pouco relato na literatura, faz-se necessário investigar melhor as condições físicas e de qualidade de vida dos idosos moradores da zona rural.

Desta forma, a realização de pesquisas que propõem investigar a influência no processo de envelhecimento humano de hábitos, como a prática de ativida-

de física e o ambiente de moradia, podem corroborar na elaboração de propostas de intervenção que visem o bem-estar da população idosa.

O objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar a qualidade de vida, flexibilidade e capacidade funcional de idosos ativos fisicamente e sedentários do meio urbano com idosos ativos e sedentários do meio rural.

MATERIAIS E MÉTODOS

Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Marília (protocolo número 402/07) por estar de acordo com a Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde.

Sujeitos

Foram avaliados 60 indivíduos, de ambos os gêneros, com idade acima de 60 anos e que não tinham alterado a área de sua moradia (rural ou urbana) nos últimos doze meses.

Os idosos avaliados foram agrupados conforme nível de atividade física (praticantes ou sedentários) e condição de moradia (área urbana ou rural) formando quatro grupos:

Idosos praticantes de atividade física e residentes na área urbana (UA) (n=20);

Idosos sedentários e residentes na área urbana (US) (n=20).

Idosos praticantes de atividade física e residentes na área rural (RA) (n = 10) ;

Idosos sedentários e residentes na área rural (RS) (n = 10);

O recrutamento dos voluntários foi feito por meio da divulgação da pesquisa em estabelecimentos que promovem atividades ou oferecem algum tipo de assistência à população idosa como a UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade) da UNESP, SESI, ASAMA (Associação dos Aposentados e Pensionistas), UAPEM (União dos aposentados e pensionistas de Marília e região), Sindicato dos Trabalhadores e Empregados Rurais de Marília e Unidades Básicas de Saúde e Unidades de Saúde da Família que atendem a população da zona rural. Todos os estabelecimentos são do município de Marília-SP. Houve também recrutamento de idosos da comunidade, que não eram vinculados a nenhum tipo de programa de assistência aos idosos, mas que tiveram conhecimento da pesquisa pelos voluntários. Os voluntários que aceitaram participar da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e tiveram uma breve explanação dos testes a serem realizados.

Em relação à classificação quanto ao nível de atividade física, foi utilizado o critério baseado na posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte,

que recomenda a prática de atividade física por pelo menos três dias por semana, durante 30 minutos a cada dia¹⁵. Desta forma, os idosos que praticavam, nos últimos seis meses, atividade física menos do que a recomendada pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte foram considerados sedentários.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos os voluntários que apresentaram condições clínicas para realizar as avaliações propostas, ou seja, serem capazes de deambular independentemente, sem auxílio de próteses ou órteses.

Seriam excluídos aqueles que apresentassem comprometimentos, tais como osteoartrose avançada, deformidades em membros inferiores, comprometimentos cardíaco-pulmonares diagnosticados e/ ou cognitivos que inviabilizassem a aplicação das avaliações, porém não foi necessário utilizar este critério de exclusão, pois os idosos avaliados não apresentaram impedimentos à realização dos testes.

Materiais

Os materiais utilizados nesta pesquisa foram: estetoscópio, esfigmomanômetro, balança digital, estadiômetro personal, cadeiras com braços, cronômetro digital, fita métrica, fichas de avaliação e avaliação física, questionário SF-36 "Short-Form 36- Medical Outcome Study".

Procedimento

Primeiramente todos os sujeitos foram submetidos a uma ficha de avaliação, e posteriormente foram realizados a avaliação física, os testes físicos e o questionário de qualidade de vida.

Ficha de Avaliação

Por meio da avaliação foi estabelecido o primeiro contato com o voluntário e foram coletados dados pessoais e informações sobre seu estado de saúde, queixas, doenças, e se estavam sendo submetidos a algum tratamento. Também era questionado se o idoso era ativo fisicamente, se sim, eram anotados a modalidade da atividade física, a frequência, a duração de cada sessão da atividade e o tempo em que pratica a atividade.

Avaliação física

Após o preenchimento dos dados iniciais da ficha de avaliação, foi realizado o exame físico. A massa corporal foi avaliada por meio de uma balança digital; a estatura medida com a utilização de um estadiômetro. No exame físico também foi coletado as frequências cardíaca e respiratória de repouso.

Flexão anterior do Tronco (FAT)

A amplitude de movimento é utilizada para avaliar

a mobilidade e/ ou flexibilidade de segmentos corporais. A amplitude de movimento da flexão anterior do tronco é avaliada pela distância do dedo médio ao chão¹⁶.

Para obter esta medida, o voluntário foi orientado a ficar na posição ereta, com os joelhos e/ou maléolos mediais unidos. Posteriormente, foi dada a orientação para que o voluntário realizasse, sem flexionar os joelhos, uma flexão anterior do tronco, de forma que o seu dedo médio da mão chegasse o mais próximo possível do chão. A distância entre o dedo e o chão foi então medida com o auxílio de uma fita métrica. Este procedimento foi realizado 3 vezes e para a análise dos dados foi realizado a média das medidas.

Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6')

O teste de caminhada de 6 minutos (TC6') foi realizado para verificar a tolerância ao exercício e a capacidade funcional de cada voluntário. O TC6' tem sido muito utilizado como forma de avaliar a aptidão física em indivíduos pouco condicionados fisicamente, além de ter boa correlação com o VO₂ (consumo de oxigênio máximo), ser facilmente aplicado, melhor tolerado e refletir atividades de vida diária¹⁷.

Para a realização do teste os voluntários foram instruídos a andar o mais rápido possível, sem correr, durante 6 minutos no espaço delimitado e se caso sentissem algum desconforto poderiam fazer pausas¹⁸.

O teste foi realizado em uma pista plana com 20 metros de comprimento, e durante o teste não foi dado nenhum incentivo verbal aos voluntários. Ao final dos 6 minutos foi realizada a mensuração da distância percorrida.

Para maior segurança, a pressão arterial foi verificada antes e imediatamente após o teste, com o objetivo de minimizar os riscos de intercorrências, segundo protocolo da American Thoracic Society.

Teste de mobilidade

O teste de mobilidade utilizado foi o "Timed Up and Go - TUG", por ser um teste funcional simples e bastante utilizado na prática clínica. O tempo despendido neste teste tem forte correlação com o nível de mobilidade funcional¹⁹.

O teste se iniciou com o voluntário recostado corretamente em uma cadeira com braços. Após um comando verbal, os voluntários foram instruídos a levantar, deambular três metros no ritmo normal de caminhada dos mesmos e sem nenhum auxílio à marcha, retornar e sentar novamente com as costas bem apoiadas na cadeira¹⁹.

O tempo despendido para realização da tarefa foi cronometrado por meio de um cronômetro digital.

Questionário de qualidade de vida

O questionário SF-36 é um instrumento genéri-

co de medida da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)²⁰. Este questionário é mundialmente utilizado e possui validação em mais de 15 países²¹. No Brasil, Cicconelli et al.²² realizaram a versão do SF-36 para a língua portuguesa.

O SF-36 é um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Cada um desses componentes possui um escore, cuja pontuação varia de 0 a 100, sendo zero o pior estado de saúde e 100 o melhor estado de saúde.

O preenchimento do questionário foi em forma de entrevista, aplicado por um único examinador, sendo a própria pesquisadora, de forma individual.

Análise dos dados

As comparações entre os grupos foram realizadas por meio do teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. Na existência de diferenças significativas foi utilizado o teste post hoc de Newman-Keuls.

O nível de significância utilizado para as conclusões das análises estatísticas foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Caracterização dos Sujeitos

Na Tabela 1 está ilustrada a caracterização dos grupos em relação ao gênero, idade e características físicas como massa corporal, estatura e índice de massa corpórea (IMC).

Os dados colhidos mostram que os idosos ativos fisicamente da zona urbana apresentaram menor massa corporal e IMC comparados com os idosos moradores da zona rural.

Flexibilidade

A Figura 1 mostra os valores de média e desvio padrão do teste de Flexibilidade. Observa-se que os idosos

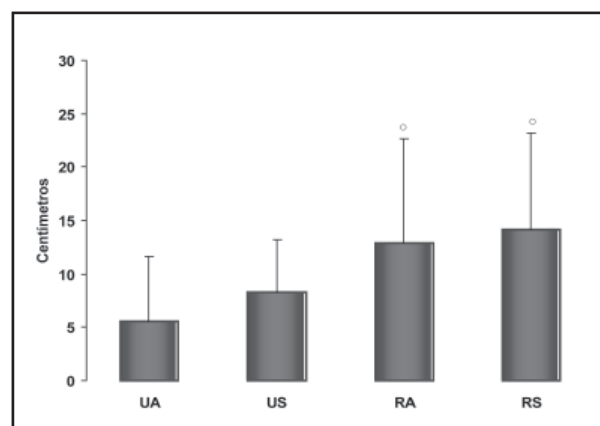


Figura 1. Médias e desvio padrão dos valores obtidos no teste de flexibilidade.

o = $p < 0,01$ diferente de US.

Tabela 1. Caracterização dos sujeitos.

	UA	US	RA	RS
Número de Sujeitos	20	20	10	10
Média de idade (anos)	66,50 ± 4,32	68,8 ± 7,24	64,40 ± 2,76	68,6 ± 5,78
Gênero (M/F)	1 / 19	4 / 16	6 / 4	3 / 7
Massa corporal (Kg)	66,55 ± 9,78*	62,03 ± 11,73	73,95 ± 14,65	72,9 ± 12,70
Estatura (m)	1,57 ± 0,07	1,59 ± 0,09	1,66 ± 0,06*	1,61 ± 0,07
IMC (Kg/m ²)	26,94 ± 3,04*	24,53 ± 4,42	26,59 ± 4,14	28,34 ± 5,64

UA= grupo de urbanos ativos, US= grupo de urbanos sedentários, RA= rurais ativos, RS= rurais sedentários. IMC= Índice da massa corporal; DP= desvio padrão.

* p = 0,01, diferente de RS.

•p= 0,01 diferente de RA.

da zona rural tem uma pior flexibilidade, já que os grupos de moradores da zona rural ativos fisicamente (RA) e sedentários (RS), apresentaram valores significativamente maiores que os idosos sedentários da zona urbana (US).

Teste de Caminhada de 6 minutos

A Figura 2 mostra as médias e desvio padrão das distâncias percorridas no teste de caminhada de seis minutos pelos quatro grupos de idosos. Observa-se que os idosos ativos fisicamente da zona urbana obtiveram melhor desempenho que os outros três grupos de idosos. Os idosos ativos fisicamente da zona rural obtiveram desempenho significativamente melhor que os grupos de sedentários e o grupo de idosos urbanos sedentários obteve melhor desempenho que o grupo de sedentários da zona rural.

Mobilidade

A Figura 3 ilustra as médias e desvio-padrão nos tempos obtidos pelos quatro grupo de idosos no teste de mobilidade *Timed Up And Go*. Não houve diferença significativa nos tempos de realização dos testes entre os grupos.

Qualidade de Vida

A Figura 4 mostra as médias e desvio-padrão das pontuações obtidas no questionário de qualidade de vida SF-36 pelos quatro grupos de idosos. Apenas no domínio Vitalidade do questionário, os idosos da zona rural obtiveram pontuação significativamente melhor que os idosos da zona urbana.

DISCUSSÃO

No presente trabalho foi comparada a influência da prática de atividade física e da área de moradia (urbana ou rural) sobre a qualidade de vida, capacidade funcional e flexibilidade de idosos. Foram avaliados idosos ativos fisicamente e sedentários, divididos em quatro grupos, sendo: idosos ativos fisicamente moradores da zona urbana, sedentários moradores da zona urbana, ativos fisicamente moradores da zona rural e sedentários moradores da zona rural.

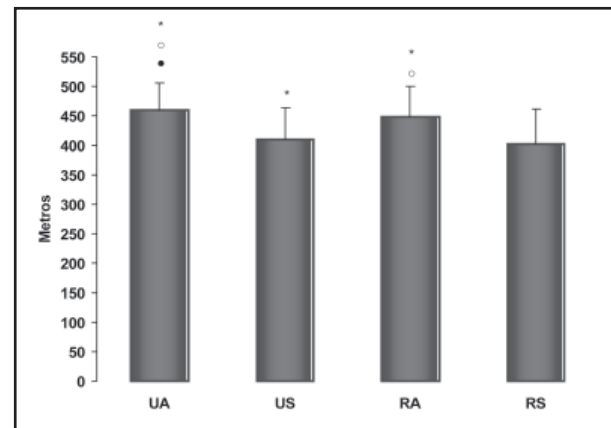


Figura 2. Médias e desvio padrão dos valores obtidos no teste de caminhada de 6 minutos.

*= p < 0,01 diferente de RS; □ = p < 0,05 diferente de US; • = p, 0,01 diferente de RA.

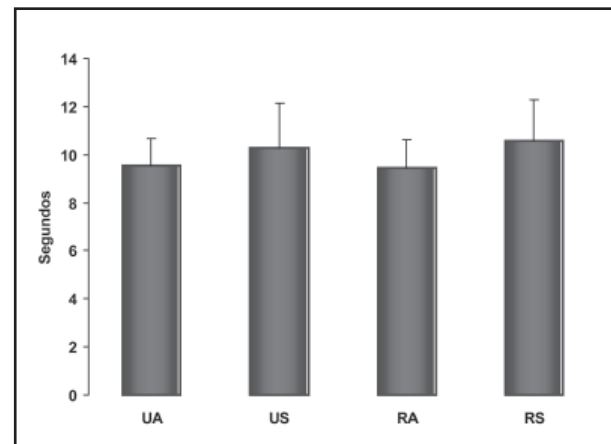


Figura 3. Médias e desvio-padrão obtidos do teste de mobilidade Timed up and Go.

A prática de atividade física é considerada um importante requisito para minimizar a degeneração provocada pelo envelhecimento, por permitir ao idoso uma vida mais ativa, o que pode colaborar para um envelhecimento bem-sucedido¹¹. Porém, a literatura acerca da influência da área de moradia nas condições físicas e de qualidade de vida dos idosos é escassa.

Os resultados encontrados no presente estudo

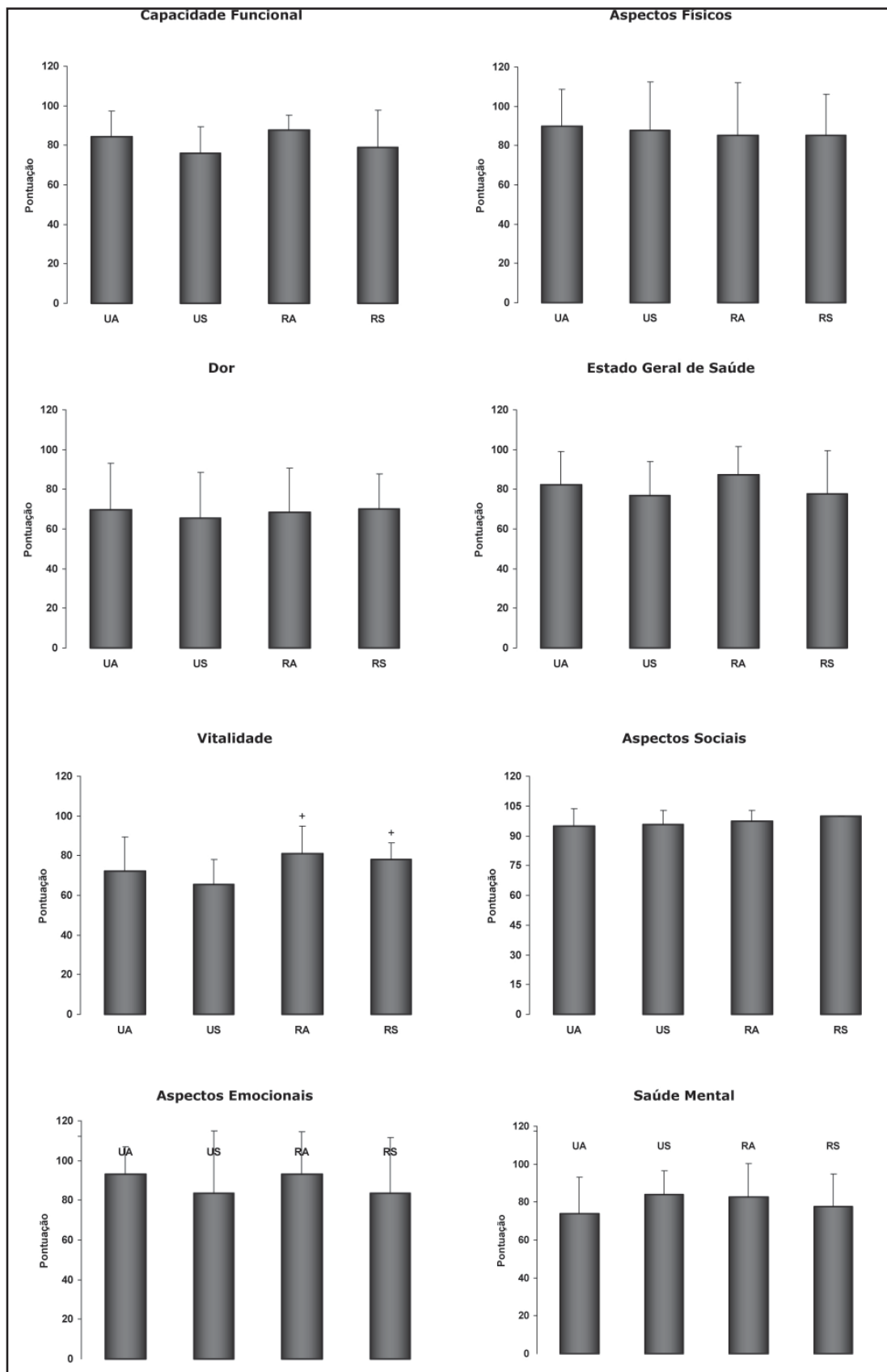


Figura 4. Médias e desvio padrão dos valores obtidos no questionário de qualidade de vida SF-36. + = p < 0,01 diferente de UA.

mostraram que os idosos ativos fisicamente, independente da área de moradia, se mostraram com melhor desempenho no TC6'. Este teste apresenta uma opção de medida da capacidade funcional, com boa aplicabilidade em idosos, já que é um teste submáximo. Ele também possibilita ao paciente determinar a velocidade e a necessidade de realizar pausas se necessário²³.

A maior distância percorrida pelos idosos ativos fisicamente encontrada neste estudo está de acordo com estudo realizado por Britto *et al.*²⁴, que avaliou o efeito de um programa de treinamento físico sobre a capacidade funcional de idosas institucionalizadas com idades entre 69 e 89 anos. Participaram do estudo 6 idosas, e o programa de exercícios foi desenvolvido 3 vezes por semana, durante 8 semanas e envolviam atividades como caminhadas, exercício de fortalecimento de membros inferiores. A medida da capacidade aeróbica foi feita por meio do teste de caminhada de seis minutos antes e após o programa de atividade física, e os resultados mostraram que após a intervenção houve um aumento significativo da distância de caminhada. Outro estudo realizado por Montenegro e Silva³ também observou os efeitos de um programa de atividade física na capacidade funcional de mulheres idosas. A amostra foi de 42 idosas, divididas em 2 grupos: 20 do grupo controle, que não participaram das atividades físicas e 22 idosas que participaram de um programa de fisioterapia três vezes por semana durante cinco meses. As atividades realizadas se baseavam em cinesioterapia, com exercícios que simulavam situações de vida cotidiana. As avaliações sobre capacidade funcional foram realizadas antes e após a intervenção por meio do questionário *Health Assessment Questionnaire* (HAQ). Os resultados encontrados foram que 60% das idosas que realizaram o programa de fisioterapia apresentaram melhor desempenho em todas as atividades funcionais avaliadas pelo questionário de capacidade funcional HAQ em relação ao grupo controle. Estes dados mostram que os treinamentos propostos foram capazes de aumentar a capacidade funcional das idosas através da melhora da velocidade da marcha e da realização de AVD's, habilidades estas que vão sendo prejudicadas devido ao processo de envelhecimento.

Em relação à mobilidade, não foi encontrada diferença significativa no tempo de execução do TUG entre idosos ativos e sedentários. Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado por Kerse *et al.*²⁵, em que foram avaliados 682 idosos, sendo 330 participantes que realizaram um programa de atividades (baseado em atividades de vida diária) e 352 que não realizaram a intervenção. O objetivo do estudo foi de analisar a efetividade do treinamento na melhora da função de idosos acima de 65 anos, e não foram encontradas melhoras significativas no TUG.

Entretanto, estudo realizado por Silva *et al.*²⁶ mostrou que a prática de exercícios resistidos em idosos com

idade entre 60 e 75 anos foi capaz de melhorar a mobilidade destes idosos avaliada pelo TUG, comparando com idosos que não praticaram exercícios físicos, o que demonstra que a prática de exercícios foi favorável na melhora do desempenho funcional destes idosos.

Desta forma, sugere-se que o tipo de atividade física praticada influencia o ganho de mobilidade pelos idosos, devendo-se levar em conta a especificidade do treinamento para o ganho de habilidades pelos idosos.

Não foi encontrada diferença significativa na mobilidade entre os grupos, porém todos os grupos de idosos apresentaram uma boa mobilidade, pois segundo Sumway-Cook, Brauer e Woollacott¹⁹, idosos capazes de realizar o teste em menos de 20 segundos mostram ser independentes na realização das AVD's, e apresentam uma velocidade de marcha suficiente para manter a mobilidade.

Em relação à flexibilidade, a prática de atividade física pareceu não influenciar no ganho de flexibilidade, pois os idosos moradores da zona rural, tanto ativos quanto sedentários, apresentaram uma pior flexibilidade, sugerindo que as atividades realizadas pelos idosos, devido ao estilo de vida da zona rural, não foram capazes de melhorar esta variável.

Este resultado está de acordo com Rebellato *et al.*²⁷, que avaliou uma amostra de 32 idosas, que participaram de um programa de atividades físicas durante 58 semanas, com frequências de três vezes por semana e duração de 50 a 55 minutos casa sessão. As sessões eram constituídas por em exercícios de alongamento passivo, exercícios aeróbicos, de ganho de força, potência, coordenação, agilidade, flexibilidade e relaxamento. Foi analisada a influência de atividade física sobre a flexibilidade e força muscular de mulheres idosas não institucionalizadas, e não foram encontradas alterações significativas em relação ao ganho de flexibilidade, apenas sua manutenção. Outro estudo realizado por Cao *et al.*²⁸ analisou o efeito de um programa de intervenção de exercícios físicos de 12 semanas em 20 mulheres idosas, realizados por duas horas, duas vezes por semana. O programa de intervenção consistia de exercícios aeróbicos, de coordenação, alongamento e caminhada. Os resultados observados foram a melhora do desempenho físico como a melhora no tempo de reação corporal que diminuiu 6,4% em relação as medidas anteriores ao programa de atividade física, porém não houve mudanças em relação a flexibilidade das participantes.

Contudo, Berlezi⁵, demonstrou em seu estudo comparativo de idosas praticantes da atividade física e não praticantes, que as ativas fisicamente demonstram ter melhor flexibilidade. Participaram desse estudo 20 mulheres acima de 60 anos de idade, sendo 10 ativas fisicamente e 10 sedentárias. Entre as ativas, 50% obtiveram os melhores escores no Flexiteste contra 20% das idosas sedentárias.

Estes resultados indicam que além da prática de atividade física, o estilo de vida e o meio em que se reside (urbano ou rural) pode influenciar na capacidade física como a flexibilidade. Porém há pouca literatura abordando a influencia do meio sobre a capacidade física dos idosos.

Em relação à área de moradia, pesquisa realizada por Parahyba, Veras e Melzer¹³ procurou identificar os fatores sociodemográficos associados com a prevalência de incapacidade funcional entre mulheres idosas. O estudo avaliou uma população total de 16.186 idosas através de informações da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD) de 1998. Os resultados mostraram que morar em área urbana, em comparação com a rural foi um significativo risco para incapacidade funcional. Porém, os autores enfatizam que estudos adicionais são necessários, pois a associação encontrada pode indicar diferentes estilos de vida dos idosos ou uma sub-declaração das dificuldades funcionais por parte dos moradores rurais. Entretanto, Travassos e Viacava¹⁴, em estudo que utilizou dados da PNAD de 1998 e 2003, para avaliar o padrão de acesso e utilização de serviços entre os idosos residentes nas áreas rurais do país, mostrou que a prevalência de incapacidade funcional moderada aumentou expressivamente com a idade nos idosos rurais.

Morais et al²⁹ sobre idosos de uma área rural colombiana, observaram que o fato dos idosos residirem em áreas rurais faz com que suas vulnerabilidades sejam naturalmente acentuadas. Os autores ressaltam que existem algumas características comuns, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, dentre eles o Brasil. Especificamente no envelhecimento rural, são as seguintes características: a média de rendimento físico dos velhos da área rural é consistentemente menor que os urbanos; os da área rural tem maiores problemas de saúde e estes problemas tendem a ser mais severos que os urbanos; os da área rural consomem maior quantidade de álcool; ao mesmo tempo que os problemas de saúde mental não são facilmente tratados e de fato, os serviços de atenção a saúde são escassos, inacessíveis e mais custosos que em área urbana; o transporte público é mais necessário, mas muito menos disponíveis do que na área urbana, tanto intra como inter regional. Devido a esses fatos pode-se concluir que o fato de residir na zona rural pode influenciar a capacidade física negativamente.

O pior desempenho no teste de flexão anterior do tronco, que avalia a flexibilidade da cadeia posterior, pode ser explicado pelas características das atividades

cotidianas desenvolvidas pelos moradores da zona rural, somando-se à falta de alongamentos musculares. Sabe-se que os músculos da cadeia posterior apresentam predisposição ao encurtamento por serem músculos estáticos, que devem manter uma contração necessária para manter a postura contra a ação da gravidade³⁰.

No que diz respeito à qualidade e vida, observou-se que somente no domínio vitalidade os idosos moradores da zona rural, tanto ativos quanto sedentários, obtiveram uma pontuação maior. A prática de atividade física pareceu não influenciar na qualidade de vida dos idosos. Este resultado não está de acordo com estudo realizado por Acree et al³¹ que analisou a influencia do nível de atividade física na qualidade de vida de idosos com idades entre 60 e 89 anos. Foram avaliados 112 idosos, onde a qualidade de vida foi avaliada pelo SF-36 e o nível de atividade física por meio da escala de atividade física *Johnson Space Center*. Os resultados mostraram que os idosos que relataram maior nível de atividade física obtiveram maiores pontuações em cinco dos oito domínios do questionário de qualidade de vida. Outro estudo realizado por Joia, Ruiz e Donalísio³², teve como objetivo descrever os fatores associados ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos e este estudo mostrou que a maior parte dos idosos não praticava atividade física programada. Entretanto, nas análises por blocos de variáveis, a presença de atividades de grande esforço se associou à satisfação com a vida.

No presente estudo, os fatores sociais, como a área de moradia, influenciou o item vitalidade do questionário de qualidade de vida, pois os idosos moradores da zona rural obtiveram pontuações maiores nesse domínio. Isto pode ser explicado pelas mesmas diferenças encontradas no estudo de Parahyba, Veras e Melzer¹³, em que indicam os diferentes estilos de vida dessa população ou uma sub-declaração das dificuldades por parte dos moradores da zona rural. Porém de uma maneira geral não houve grandes diferenças em relação a área de moradia e sua influência na qualidade de vida.

Com base nos resultados obtidos, pode-se afirmar que ainda há necessidade de se realizar mais estudos nessa área, que analisem as condições físicas dos idosos moradores da zona rural para que se melhore o conhecimento sobre a realidade de vida dessa população.

Os resultados obtidos neste estudo permitem concluir que a prática de atividades físicas contribuiu para uma melhor capacidade funcional; a moradia rural influenciou negativamente a flexibilidade; tanto a prática de atividades físicas, quanto à área de moradia, não influenciaram a Qualidade de Vida dos idosos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mazo GZ, Liposcki DB, Ananda C, Prevê D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física em idosos. *Rev bras fisioter.* 2007; 11(6): 437-442, 2007.
2. Tavares DMS, Pereira GA, Iwamoto HH, Miranzzzi SSC, Rodrigues LR, Machado ARM. Incapacidade Funcional entre idosos residentes em um município do interior de Minas Gerais. *Texto Contexto Enferm.* 2007; 16 (1): 32-9.
3. Montenegro SMR, Silva CAB. Efeitos de um programa de fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional de mulheres idosas institucionalizadas. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2007; 10 (2), 161-78.
4. Oliveira DLC, Goretti LC, Pereira LSM. O desempenho de idosos linstitucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. *Rev bras fisioter.*2006; 10 (1): 91-96.
5. Berlezi EM, Rosa PV, Souza ACA, Schneider RH. Comparação antropométrica e do nível de aptidão física de mulheres acima de 60 anos praticantes de atividade física regular e não praticantes. *Rev bras Geriatr e Gerontol,* 2006; 9 (3), 45-65.
6. Rosa FG, Geraldo M, Avila MGB. Qualidade de vida, atividade física e envelhecimento. *Terceira Idade.* 2005; 16 (32), 52-65.
7. Bandeira KM. Discutindo a qualidade de vida do idoso. *Terceira Idade.* 2005; 16 (34), 50-61.
8. Pereira R J, Cotta R MM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF; Priore SE et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.* 2006, 28 (1),27-38.
9. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol.* 2005, 8 (3): 246-252.
10. Faria JC, Machala CC, Dias RC, Dias JMD. Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de idosos. *Acta Fisiátrica.* 2003; 10 (3),133-137.
11. Caromano FA, Ide MR, Kerbauny RR. Manutenção na prática de exercícios por idosos. *Rev Departament Psicol.* 2006; 18 (2):177-192.
12. Neri AL. El legado de Paul B. Baltes a la psicologia: el paradigma life span aplicado al desarrollo y al envejecimiento. *Rev Latinoamerican de Psicol,* 2007; 39 (12): 413-417.
13. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade funcional entre mulheres idosas no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2005; 39 (3):383-391.
14. Travassos C, Viacava F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. *Cad Saúde Pública.*2007; 23, (10): 2490-2502.
15. Carvalho T, Nóbrega ACL, Lazolli JK. Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. *Rev Bras Med Esporte,*1996; 2 (1): 1-3.
16. Gill K, Krag Mh, Johnson GB, Haugh LD, Pope MH. Repeatability of four clinical methods for assessment of lumbar spinal motion. *Spine.* 1988, 13 (1): 50-53.
17. Soares CPS. Avaliação da aplicabilidade da equação de referência para estimativa de desempenho no teste de caminhada de 6 minutos em indivíduos saudáveis brasileiros. *Rev Soc Cardiol Estado de São.*2004, 14 (1):1-8.
18. Ats Statement: Guideline for the six-minute walk test. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2002, 166 (1): 111-117.
19. Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the Probability for Falls in Community-Dwelling Older Adults Using the Timed Up & Go Test. *Physical Therapy.*2000; 80 (9): 896- 903.
20. WARE Jr JE, SHERBOURNE CD. The MOS 36- item short-form survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Medical Care.* 1992, 30 (6):473-483.
21. Aranha LLM, Mirón Canelo JÁ, Alonso Sardón M, Del Pino Montes J, Sáenz González MC. Qualidade de vida relacionada à saúde em espanholas com osteoporose. *Rev Saúde Pública.* 2006, 40 (2): 298-303.
22. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36).*Rev Bras Reumatol.*1999, 39 (3):143-50.
23. Araújo CO, Makdisse MRP, Peres PAT, Tebexreni AS, Ramos LR, Matsushita AM et al. Diferentes Padronizações do teste de caminhada de seis minutos como método para mensuração da capacidade de exercício de idosos com e sem cardiopatia clinicamente evidente.*Arq Bras Cardiol.* 2006,86 (3): 198-205.
24. Britto RR, Santiago L, Elisa P, Pereira LSM. Efeitos de um programa de treinamento físico sobre a capacidade funcional de idosos institucionalizados. *Textos sobre envelhecimento.* 2005; 8 (1): 9-19.
25. Kerse N, Butler M, Todd M. Does a functional activity programs improve function, quality of life, and falls for residents in long term care? Cluster randomized contolled tial. *JAGS,*2008; 52 (4): 524-531.

26. Silva A, Almeida GJM, Cassilhas RC, Cohen M, Peccin MS, Tufik S et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. *Rev bras Med Esporte*,2008; 14 (2): 88-93.
27. 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 (1): 127-132.
28. Cao ZB, Maeda A, Shima N, Kurata H , Nishizono H. The effect of a 12-week combined exercises intervention program on physical performace and gait kinematics in community-dwelling elderly women. *Journal of Physiological Anthropology*. 2007; 26 (10):325-332.
29. Moraes EP, Rodrigues RAP, Gerhardt TE. Idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. *Texto contexto Enferm*. 2008; 17 (2): 374-383.
30. Souchard, P. O stretching global ativo. A reeducação postural global a serviço do esporte. São Paulo: Editora Manole, 1996.
31. Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ. et al. Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and quality of life outcomes*.2006, 4,37. This article is available from: <http://www.hqlo.com/content/4/1/37>
32. Joia LC, Ruiz T, Donalisio MR. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41 (1): 131-138.