

EXERCÍCIO FÍSICO E TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA TERCEIRA IDADE: INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA

*PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSIOTHERAPY IN ELDERLY:
INFLUENCE ON QUALITY OF LIFE*

Resumo: As doenças crônicas e degenerativas estão mais presentes na população idosa. Para manter a capacidade funcional do idoso ou mesmo atuar na sua reabilitação, são elaboradas várias propostas de atividade física.

Objetivos: Verificar a qualidade de vida de praticantes de hidroginástica, bem como de participantes de atividades fisioterapêuticas, no intuito de analisar se a prática de atividade física ou a intervenção fisioterapêutica promovem uma melhora na qualidade de vida de idosos. **Métodos:** Trata-se de um estudo populacional transversal do tipo observacional comparativo, com amostra composta por 52 sujeitos senescentes de ambos os gêneros, divididos em quatro grupos amostrais: praticantes de hidroginástica, participantes de ginástica laboral precedendo atividade lúdica, idosos submetidos à fisioterapia preventiva associada à hidroginástica e sedentários. Avaliou-se a qualidade de vida por meio do questionário validado SF-36. O Teste de Shapiro-Wilk foi realizado para testar a normalidade da distribuição dos dados dos domínios do SF-36 e o teste Kruskal-Wallis, comparando as médias obtidas nos grupos.

Resultados: Verificaram-se diferenças significativas apenas entre os resultados para os domínios "capacidade funcional" e "dor" do SF-36. Em todos os domínios do SF-36 os grupos compostos por idosos ativos obtiveram as melhores médias. O grupo que realizava ginástica laboral precedendo atividade lúdica alcançou os melhores escores no SF-36. **Conclusão:** A prática de atividade física e/ou tratamento fisioterapêutico foi fator relevante para auxiliar na manutenção ou ganho de qualidade de vida de idosos de acordo com resultados do SF-36 no presente estudo.

Palavras-chaves: Qualidade de Vida. Exercício. Idoso. Fisioterapia.

Abstract: Chronic and degenerative diseases are more presents in the elderly population. To maintain the functional capacity of the elderly or even act in their rehabilitation, are prepared several proposals for physical activity. **Objectives:** Verify elderly's quality of life who make water aerobics, as well practicing water physiotherapy, to confirm or refute the hypothesis that physical activity or physical therapy intervention improves elderly's quality of life.

Methodology: It is a observational comparative cross-sectional population study, taking a sample of 52 subjects senescent divided into four sample groups: elderly practicing water aerobics, participating labor gymnastics preceding playful activity, who were undergoing preventive physiotherapy associated with water aerobics and sedentary. We evaluated the quality of life through the application of validated questionnaire SF-36. The Shapiro-Wilk test was fulfilled for assess the normality of the data domains of the SF-36 and the Kruskal-Wallis test was made for compare averages in each group. **Results:** Found only significant differences between the results for the domains "physical functioning" and "pain" of the SF-36. Was verified that for all domains of the SF-36, the groups composed of active elderly had the best averages. The group who performing labor gymnastics preceding playful activity achieved the best scores on SF-36. **Conclusion:** The practice of physical activity and/or physical therapy help maintain or gain elderly quality of life according to results of the SF-36 in the present study.

Keywords: Quality of Life. Exercice. Elderly. Physiotherapy.

DAYANE FERREIRA DA SILVA¹

JÉSSYKA KATRINNY DA SILVA OLIVEIRA²

GEOVANA CRISTINA BATISTA
PACHECO³

FRANASSIS BARBOSA DE OLIVEIRA⁴

AURÉLIO DE MELO BARBOSA⁵

1 Fisioterapeuta, Pós-graduanda em Movimento Humano pela UEG-ESSEFEGO. E-mail: dayanesilva.fisio@gmail.com

2 Fisioterapeuta, Pós-graduanda em Movimento Humano pela UEG-ESSEFEGO. E-mail: jessykakatranny@hotmail.com

3 Fisioterapeuta pela Universidade Estadual. E-mail: geovana_pacheco@hotmail.com

4 Fisioterapeuta, Doutor em Ciências e Tecnologias pela Universidade de Brasília (UnB), Professor da Universidade Estadual de Goiás, Goiânia-GO. E-mail: franassis_oliveira@yahoo.com.br

5 Fisioterapeuta, Mestre, Professor da Universidade Estadual de Goiás, Goiânia-GO. Email: aurelio24@hotmail.com

Recebido em: 01/06/2015

Revisado em: 10/09/2015

Aceito em: 31/10/2015

Introdução

Desde o último milênio o Brasil está dirigindo-se rumo a um perfil demográfico envelhecido. Projeções recentes apontam que os idosos, no ano de 2020, representarão cerca de 15% da população brasileira total^{1,2,3,4}. Essa transição epidemiológica pode ser observada por virtude da diminuição da mortalidade por doenças infecto-contagiosas e pelo aumento do número de mortes por doenças crônicas^{1,2,4,5}.

A senescência é um processo dinâmico e de caráter progressivo comum a quase todos os seres animais, tendo como singularidade o declínio fisiológico e funcional^{6,7,8,9}. Durante a terceira idade, os sujeitos estão mais susceptíveis a adquirir doenças físicas e psíquicas devido às alterações fisiológicas naturais decorrentes do processo de senescência^{6,8,10}. No geral, há um declínio das funções orgânicas mesmo em idosos saudáveis e em ambos os sexos: há perda de equilíbrio, declínio da função muscular, perda de força, potência e resistência^{11,12,13,14}, ocorre deposição de cálcio nas fibras elásticas^{13,15}, desidratação dos discos intervertebrais, redução da quantidade de água intercelular, aumento da quantidade de colágeno nas grandes artérias¹⁵, as células cerebrais sofrem uma redução de 0.2% ao ano^{7,12}, dentre outras mudanças.

A manutenção de uma vida saudável durante a velhice, bem como o sucesso na realização de suas atividades ocupacionais e cognitivas estão intimamente ligadas à Qualidade de Vida (QV) desses sujeitos durante essa etapa da vida. O fato de idosos estarem vivendo mais, mesmo sofrendo de doenças crônico-degenerativas, gera uma maior

possibilidade de perda da autonomia e uma consequente redução da QV^{13,16}.

Diversos profissionais da área da saúde salientam que a prática de atividade física favorece um envelhecimento bem sucedido e influenciam positivamente na manutenção da qualidade de vida de idosos. Sendo assim, o atual estudo verificou a influência da prática de exercícios físicos, como hidroginástica, ginástica laboral e fisioterapia preventiva, todas realizadas em grupo, sob a qualidade de vida de indivíduos desta população.

Métodos e Casuística

Este foi um estudo populacional transversal do tipo observacional comparativo¹⁷, realizado em Goiânia no Centro de Convivência Vila Vida da OVG (CCVV) e na Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Buscou verificar a QV de idosos participantes de hidroginástica da UNATI, bem como daqueles que participavam de atividades fisioterapêuticas e hidroginástica no CCVV e de residentes deste mesmo Centro de Convivência que eram sedentários.

O estudo foi realizado em concordância com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Goiás – UFG, com o número do parecer de aprovação 151.666 e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Participaram do estudo 52 voluntários com mais de 60 anos, de ambos os gêneros, distribuídos em quatro grupos amostrais. A

distribuição dos grupos foi realizada levando em conta a prática de exercício ou atividade física e/ou participação em modalidades fisioterapêuticas: 15 idosos participantes de atividades de hidroginástica regularmente na UNATI; 12 idosos que realizavam ginástica laboral seguida de atividade lúdica (truco), frequentadores do CCVV; 10 idosos que realizavam regularmente fisioterapia preventiva grupal e hidroginástica associadamente, entre moradores e frequentadores do CCVV; 15 idosos sedentários entre moradores e frequentadores do CCVV.

Foram incluídos sujeitos com mais de 60 anos; de ambos os gêneros; independentes na prática das suas atividades de vida diária; com cognitivo preservado. Para os indivíduos que fizeram parte dos grupos de idosos ativos, não deveriam participar de outras atividades físicas além daquela do grupo investigado e realizar o exercício físico somente nas instituições avaliadas e ter pelo menos dois meses de prática de exercícios físicos regulares.

Os critérios de exclusão do estudo foram: Não estar dentro da faixa etária proposta; apresentar cardiopatia grave ou qualquer doença neurológica grave; ter sofrido doenças neurológicas prévias com sequelas (AVE, TCE, TRM); apresentar insuficiência renal crônica ou outras nefropatias graves; ter outras doenças crônico-degenerativas graves não controladas.

Os idosos que atenderam os critérios de inclusão assinaram o TCLE e responderam um questionário sócio-econômico aplicado de maneira individual e por meio de entrevista.

Para avaliar a QV dos idosos utilizou-se a versão traduzida para o português e validada do SF-36 (*Medical Outcomes Study 36 – Item*

Short-Form Health Survey)³⁵. O SF-36 é um questionário multidimensional, composto por 36 itens os quais abrangem oito domínios: “capacidade funcional”, “limitação por aspectos físicos”, “dor”, “estado geral de saúde”, “vitalidade”, “aspectos sociais”, “aspectos emocionais” e “saúde mental”. Cada item contém várias opções de respostas. O SF-36 apresenta um escore final de 0 a 100, para cada domínio, onde a pior QV é representada pelo zero e 100 representa a melhor QV^{18,19,20}. Para facilitar a compreensão do SF-36, ele foi aplicado por meio de entrevista.

Após a coleta dos dados, as informações colhidas foram organizadas e os dados foram convertidos em códigos na planilha do *Microsoft Excel®*. A análise estatística foi feita através do programa SPSS (*Statistical Package of Social Sciences*), versão 15.0. A normalidade da distribuição dos dados efetuou-se o Teste de *Shapiro-Wilk*. Na análise inferencial utilizou-se o Teste de *Kruskal-Wallis*, para a distribuição não-normal, comparando as médias entre os grupos.

Resultados

A amostra foi constituída inicialmente por 53 idosos, dos quais um precisou ser excluído do estudo pelo fato de ter sido submetido a um procedimento cirúrgico recente à coleta de dados totalizando, assim, 52 sujeitos. A maior parte desta compreendeu idosos do gênero feminino (67% da amostragem ou 35 indivíduos).

A maior parte da amostra foi constituída por frequentadores dos Locais da Pesquisa (LP), o CCVV e a UNATI, somando 73%, ou seja, 38 indivíduos; enquanto que 27% da amostra, ou 14 indivíduos, foi composta de moradores do CCVV.

Na Figura 1 verifica-se a divisão dos grupos amostrais bem como os exercícios físicos que eram realizados pelos voluntários da pesquisa. A maior parte da amostra foi

integrada por senescentes sedentários e daqueles que realizavam apenas hidroginástica.

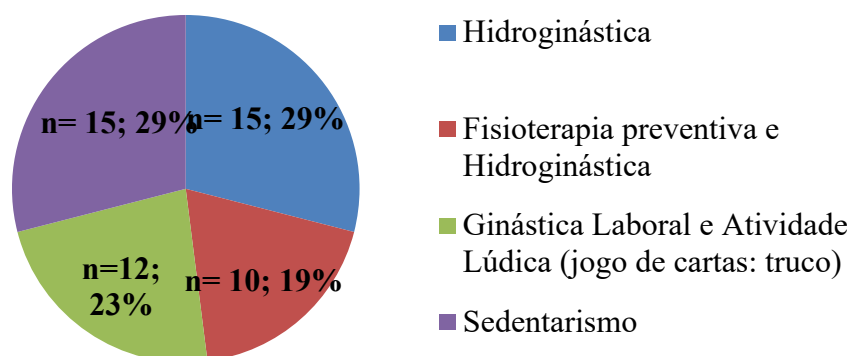


Figura 1 – Distribuição da amostra por nível e tipo de exercício físico
Fonte: Próprio autor (2013)

A amostra total apresentou média de idade de 73,83 anos, com idade mínima de 61 e máxima de 88 anos de idade. O grupo que praticava hidroginástica regularmente, composto em sua totalidade por mulheres, apresentou a menor média de idades (69,53), enquanto que, o grupo que participava da ginástica laboral em grupo antecedendo a atividade lúdica com cartas apresentou a maior média de idades (77,58).

Realizou-se o Teste de *Shapiro-Wilk* para testar a normalidade da distribuição dos dados dos domínios do SF-36. Todos os dados apresentaram distribuição não-normal. Detectaram-se diferenças significativas entre os resultados para os domínios “capacidade funcional” e “dor” do SF-36, sendo que o grupo que realizava ginástica laboral recebeu uma melhor pontuação média para ambos os domínios como pode ser observado a seguir nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Valores de mediana, média e desvio padrão e do Teste de *Kruskal-Wallis*, apresentados por cada grupo amostral, classificado conforme o tipo de atividade física realizada, no domínio “capacidade funcional” do SF-36

Grupo	Mediana	Média de Postos	Média	Desvio Padrão	Significância no Teste de Kruskal-Wallis
Hidroginástica	70	24,77	65,33	24,818	p = 0,004*
Fisioterapia preventiva e hidroginástica	65	22,70	63,00	25,626	
Ginástica laboral e atividade lúdica	95	39,96	86,67	22,995	
Sedentarismo	60	20,00	60,67	19,899	

*Diferença significativa entre medianas.
Fonte: Próprio autor (2013)

Tabela 2 – Valores de mediana, média e desvio padrão e do Teste de *Kruskal-Wallis*, apresentados por cada grupo amostral, classificado conforme o tipo de atividade física realizada, no domínio “dor” do SF-36

Grupo	Mediana	Média de Postos	Média	Desvio Padrão	Significância no Teste de <i>Kruskal-Wallis</i>
Hidroginástica	61	19,87	55,33	17,82	p = 0,038*
Fisioterapia preventiva e hidroginástica	72	30,45	70,70	22,40	
Ginástica laboral e atividade lúdica	100	35,33	87,45	32,11	
Sedentarismo	61	23,43	63,33	23,44	

*Diferença significativa entre medianas.
Fonte: Próprio autor (2013)

Na tabela 3 verifica-se a comparação das médias dos domínios do SF-36 entre o grupo de moradores e de frequentadores dos LP, havendo diferença significativa no Teste T apenas nos domínios “aspectos físicos” e “estado geral de saúde” do SF-36.

Observa-se que para os domínios “capacidade funcional”, “limitação por aspectos físicos”, “dor”, “estado geral de

saúde”, “vitalidade”, “aspectos sociais”, “limitação por aspectos emocionais”, embora nem todos tenham tido significância estatística, os frequentadores dos LP obtiveram as melhores médias, enquanto que o melhor desempenho dos moradores dos LP foi percebido somente para o domínio “saúde mental”.

Tabela 3 – Valores de média e média de postos apresentados por cada grupo amostral, classificado como morador ou frequentador dos LP, nos domínios do SF-36, e significância no Teste T para amostras independentes

Domínio do SF-36	Moradores dos LP		Frequentadores dos LP		Significância no Teste T
	Média de Postos	Média	Média de Postos	Média	
Capacidade funcional	22,29	64,29	28,05	70,00	p = 0,222
Limitação por aspectos físicos	19,29	46,43	29,16	69,74	p = 0,031*
Dor	22,07	59,36	28,13	70,24	p = 0,197
Estado Geral de Saúde	19,75	67,29	28,99	76,66	p = 0,05*
Vitalidade	26,39	68,21	26,54	70,79	p = 0,975
Aspectos sociais	22,71	72,32	27,89	81,25	p = 0,254
Limitação por aspectos emocionais	25,57	76,19	26,84	78,07	p = 0,758
Saúde mental	25,71	76,29	26,79	75,89	p = 0,82

*Diferença significativa entre medias de postos.

Fonte: Próprio autor (2013)

Discussão

O SF-36 foi o instrumento adotado neste estudo, para avaliar a QV de idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos por ser de fácil administração, de simples compreensão e por mostrar-se uma ferramenta válida para graduar a QV de indivíduos¹⁸.

A população deste estudo foi composta em sua maioria por idosos do gênero feminino. Esta caracterização da amostragem, com a preponderância do gênero feminino, também foi encontrada em estudos semelhantes^{16,21,22,23} que tinham por finalidade avaliar a QV de idosos praticantes de atividade física e sedentários. O predomínio do gênero feminino na amostra pode ser explicado pelo fato de que as mulheres nessa faixa etária buscam mais aos programas de exercícios físicos em grupo, por apresentarem maior disponibilidade a aderirem às atividades propostas além de seguirem mais as recomendações médicas quanto aos cuidados com a saúde^{21,24}.

O CCVV é uma instituição criada para atender aposentados independentes e difere-se das Instituições de Longa Permanência ou, pelo termo que cai em desuso, asilo. Os Centros de Convivência são projetados para atender as necessidades primordiais dos idosos, além de propiciar um ambiente de mansuetude, possibilitar o convívio com os seus familiares e com outros idosos e seus respectivos familiares^{25,26}.

Neste estudo houve a hegemonia de indivíduos frequentadores dos Locais de Pesquisas. Circunstância justificada pelo fato de que, no CCVV, existem apenas 30 moradias, criadas e planejadas para residir apenas um idoso em cada uma delas²⁵. Assim, a menor parte da amostra (27%) compõe-se de moradores enquanto que 73% é resultado da somatória de frequentadores do CCVV, os quais buscam a atividade lúdica (truco) e consequentemente participam da ginástica laboral grupal que precede o jogo de cartas, de senescentes que são submetidos à fisioterapia preventiva e de participantes dos programas de

hidroginástica disponíveis na instituição e também na UNATI.

Para todos os domínios do SF-36, as maiores médias alcançadas foram de grupos de indivíduos idosos ativos. Assim, o presente estudo reforça o de Torres et al.²² e o de Januário et al.²¹, nos quais realizou-se uma análise da QV em idosos praticantes de atividades físicas, utilizando o questionário SF-36. Corroborando com os estudos referidos, Mota et al.¹⁶, evidenciou que a prática de exercícios físicos foi positiva para o melhor desempenho em todos os domínios do SF-36, apresentando, em seu estudo, que aqueles indivíduos idosos que apresentaram baixos escores no questionário possuem 95% de chance de serem sedentários.

Prevaleceram idosos do gênero masculino no grupo que compreendia a atividade física ginástica laboral, a qual era realizada anteriormente à atividade lúdica (truco). Deve-se enfatizar que, essa parte da amostra, apesar de compreender apenas homens e ter obtido as maiores médias de idade (77,58 anos), obteve escores que se sobressaíram nos seguintes domínios do SF-36: "capacidade funcional", "limitação por aspectos físicos", "dor", "vitalidade", "aspectos sociais" e "saúde mental", os quais apenas "capacidade funcional" e "dor" obtiveram significância.

A ginástica laboral realizada no CCVV difere-se da ginástica laboral usual por não ser voltada para trabalhadores em sua atividade laboral, além de abranger uma quantidade mais ampla de exercícios. O destaque em vários domínios do SF-36 do grupo que participava da ginástica laboral, pode ser justificado pelo fato de que, durante essa atividade, os exercícios são voltados não somente para grupos

musculares específicos, são realizados alongamentos e fortalecimentos globais com uso de halteres e caneleiras, além de treino de equilíbrio, todos enfatizando uma melhora na capacidade física, na autonomia e na QV dos sujeitos participantes.

É importante primar que, os idosos que participavam da ginástica laboral realizavam também a atividade de lazer, o truco. Argimon et al.²⁷, destacou em um de seus estudos que tanto a prática de atividades físicas quanto os exercícios de lazer que envolvam habilidades mentais agem como uma maneira de preservação das habilidades motoras e cognitivas, as quais declinam durante a terceira idade. Sendo assim, aqueles idosos que realizam atividades de lazer que exijam esforços mentais, possuem uma melhor QV. Pode-se alegar que possivelmente a obtenção de altos escores nos domínios do SF-36 por essa amostragem do estudo foi em decorrência da associação de ambas as atividades: a ginástica laboral e o truco.

No presente estudo, para o domínio "dor", obtiveram significância entre os grupos de hidroginástica e ginástica laboral, o qual obteve melhor escore para idosos que participavam da ginástica laboral e em sequência a atividade lúdica com cartas. A efetividade da prática de exercícios físicos sobre o aspecto "dor" do SF-36 pode ser observada também em um estudo de Ribeiro e Marinho⁴⁵, o qual avaliou os benefícios da prática de atividade física sobre a melhora da dor, capacidade física e funcionalidade de indivíduos com diagnóstico de fibromialgia.

Embora tenha preponderado, no estudo de Carvalho et al.⁶ e Toscano e Oliveira²⁸, melhores escores para os que realizavam

atividades físicas mais intensas, no presente estudo não notou-se uma relação da intensidade da atividade física, registrada em tempo semanal, com a QV dos idosos participantes. Isso porque os idosos que realizavam fisioterapia preventiva grupal e hidroginástica conjuntamente, sendo assim, atividades físicas mais intensas, não obtiveram melhores escores em nenhum dos oito domínios do SF-36.

Por conseguinte, levando em consideração os resultados obtidos no presente estudo e todos os outros aqui enfatizados, a prática de exercícios físicos regulares pode contribuir de maneira significativa na QV da população idosa, haja vista que idosos ativos obtiveram altas pontuações nos domínios do SF-36.

Considerações Finais

Embora apenas os domínios do SF-36 "capacidade funcional" e "dor" tenham obtido significância, observou-se que os mais altos escores obtidos para todos os domínios do SF-36 foram alcançados por grupos amostrais compostos de idosos ativos. Assim, percebe-se uma associação positiva entre a prática de exercícios físicos e QV positiva em idosos.

No vigente estudo, a prática de duas atividades físicas regulares não mostrou-se mais eficiente na obtenção de melhores escores no SF-36. O grupo amostral participante da ginástica laboral precedendo atividade lúdica obtiveram os melhores escores na maioria dos domínios do SF-36. O que sugere que a prática regular de exercícios físicos associada à atividades que envolvam habilidades mentais

são benéficas para a manutenção ou melhora da QV durante a terceira idade.

Ainda são necessários mais estudos acerca dos benefícios gerados pelas modalidades fisioterapêuticas e pela prática de exercícios físicos sobre a QV durante a terceira idade para que a população, em principal os idosos, entendam a real importância de manter-se ativo mesmo durante a melhor idade.

Referências Bibliográfica

1. Lilliane CCR, Pâmela BA, Elda PM. Percepção dos idosos sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento. *Cienc Cuid Saúde*. 2009; 8(2):220-227.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. 2010;
3. Ana AC. Envelhecimento da população brasileira: Uma contribuição demográfica. In: Elizabeth VF, et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 88-105
4. Fábio N. O envelhecimento populacional no Brasil. *Einstein*. 2008; 6(1):S4-S6.
5. Alessandro GC, Patrícia SD, Rozana MC. Impacto da doença crônica na qualidade de vida de idosos da comunidade em São Paulo (SP, Brasil). *Abrasco*. 2011; 16(6):2919-2925.
6. Euller DC, et al. Atividade física e qualidade de vida em mulheres com 60 anos ou mais: fatores associados. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2010; 32(9):433-440.
7. Matheus PN. Ciência do envelhecimento: abrangência e termos básicos e objetivos. In: Matheus PN. *Tratado de Gerontologia*. 2 ed. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 29-37.
8. Lilliane CCR, Pâmela BA, Elda PM. Percepção dos idosos sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento. *Cienc Cuid Saúde*. 2009; 8(2):220-227.

9. Maria SS, Eulália MCM. Atividade física e bem-estar na velhice. *Rev Salud Pública*. 2009; 11(2):225-236.
10. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sobre a condição de saúde dos idosos: indicadores selecionados. 2009. [Acesso em 2012 abril 18]. Disponível em: URL: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/com_sobre.pdf>.
11. Mauro MSL. Imobilidade e síndrome da imobilização. In: Elizabeth VF, et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 972-980.
12. Nidia AH, et al. Physical activity in daily life in physically independent elderly participating in community-based exercise program. *Braz J Phys Ther*. 2011; 17(1):57-63.
13. Marcelle XL, Lucas LM. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. *Rev Bras Cien Env Hum*. 2006; 3(1):114-121.
14. Tamara OS, et al. Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade. *Rev Soc Bras Clin Med*. 2010; 8(5):392-398.
15. Eurico TCF. Fisiologia do envelhecimento. In: Matheus PN. *Tratado de Gerontologia*. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 105-119.
16. Jorge M, et al. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. *Rev Bras Educ Fis e Esporte*. 2006; 20(3):219-225.
17. Inêz AB, Annelise OWA, Maria CML. Manual para elaboração e apresentação de projeto de pesquisa. Fundação Benedito Pereira Nunes - Faculdade de Medicina de Campos, Campos de Goytacazes, 2013. [Acesso em 2013 ago 26]. Disponível em: URL: <http://www.fmc.br/images/trabalhos_academicos/projetoPesquisa.pdf>.
18. Rozana MC, et al. 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):143-150.
19. John EJW, Cathy DS. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). *Med Care*. 1992; 30(6):473-483.
20. Alex M, John EB, Stephen JW. A comparison of the discriminative and evaluative properties of the SF-36 and the SF-6D index. *Qual Life Res*. 2011; 20(9):1477-1486.
21. Renata SBJ, et al. Qualidade de vida em idosos ativos e sedentários. *ConSientiae Saúde*. 2011; 10(1):112-121.
22. Michelle VT, et al. Análise da qualidade de vida em idosos praticantes de atividade física regular em Teresina-Piauí. *ConSientiae Saúde*. 2010; 9(4):667-675.
23. Ruth M, Maria CMI. Quality of life and participation restrictions, a study in elderly. *Braz J Otorhinolar*. 2011; 77(5):628-638.
24. Paula CC, et al. Influência da Universidade Aberta da Terceira Idade (UATI) e do Programa de Revitalização (REVT) sobre a qualidade de vida de adultos de meia-idade e idosos. *Rev Bras Fisioter*. 2007; 11(6):461-467.
25. OVG. Centro de Convivência de Idosos Vila Vida. Vila Vida. 2013. [Acesso 2013 maio 26]. Disponível em: URL: <<http://www.ovg.org.br/index.php?idEditoria=3882>>.
26. Ana LOR. Idosos em família: Chefia ou dependência – determinantes socioeconômicos e demográficos. [Dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2005.
27. Irani ILA, et al. O impacto de atividades de lazer no desenvolvimento cognitivo de idosos. *Rev Bras Cin e Des Hum*. 2004; 1(1):38-47. *
28. José JOT, Antônio CCO. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. *Rev Bras Med Esp*. 2009; 15(13):169-173.

