FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS
CURSO BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

FRANCISCO DANTAS DA COSTA JÚNIOR

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

PATOS-PB
2012

FRANCISCO DANTAS DA COSTA JÚNIOR

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Bacharelado em Fisioterapia das Faculdades Integradas de Patos, para obtenção do Título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profª. Ms. Aucelia Cristina Soares de Belchior

PATOS-PB
2012

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

FRANCISCO DANTAS DA COSTA JÚNIOR

Aprovado em: _____/_____/_____

_____

PROFº. MS. AUCELIA CRISTINA SOARES DE BELCHIOR
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS – FIP
(ORIENTADOR)

_____

PROF. MS. JOSÉ MAURÍCIO DE FIGUEIREDO JÚNIOR
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS – FIP
(1° MEMBRO)

_____

PROF. ESP. EVERSON VAGNER DE LUCENA SANTOS
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS – FIP
(2° MEMBRO)

PATOS – PB
2012

“Atrás de cada linha de chegada, há uma de partida. Atrás de cada conquista, vem um novo desafio”.

Autor desconhecido

Aos meus pais Francisco Dantas e Benedita Dantas que me ensinaram o verdadeiro amor. Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por ter estado comigo todos os instantes me dando paciência, saúde,força e principalmente fé para vencer, por ter me guiado para uma profissão que confere aos meus conhecimentos a possibilidade de prevenir e reabilitar pessoas necessitadas de cuidado, confio em ti e sei que seguirás caminhando ao meu lado por toda minha vida.

Aos meus pais Francisco Dantas da costa e Benedita Dantas da silva pela confiança que depositaram em mim onde não mediram esforço para realizar meu sonho. Muito obrigado!

Aos meus irmãos Franklim Dantas e Fabiola Dantas, que me ajudaram com palavras de otimismo dando-me forças para seguir e não desistir.

As minhas tias ,em especial Betinha(tia beta) e Francisca(tia chiquita), por meda esperança e coragem tornando o caminho menos árduo e dolorido. Muito obrigado!

A minha orientadora MS. Aucelia Cristina Soares de Belchior pela disponibilidade e paciência dedicada para o desenvolvimento e termino dessa obra obrigado.

Aos membros da banca examinadora, pelo convite aceito, Mauricio e Everson Vagner um professor e o grande amigo que conheci durante essa vida acadêmica muito obrigado.

As amizade que fiz durante esse percurso acadêmico, Leonardo Caetano, Jocyjames,Edcarlos,Diogenes, Cleiton, Thiago, Francisco, Harmendes,Jomayra,Danyelie o grupo de estagioAquisandra, Alba e Karla Valeria.

Não podendo esquecer de todos os amigos e amigas, que nos momentos de agonia sempre estiveram ao meu lado me dando o apoio necessário. Em especial a Dr Tales Torricelli, Itamar Alves,Talles Dantas, Alison, Anderson, Tasso, Ligiane Alves, Milagres Dutra, Katiuscia Dantas.

Amigos que convive durante a minha jornada no Apartamento; Judison Ferreira, Rubens Bruno, Josenilson e Alrino júnior.

.

RESUMO

A prática de exercício físico, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da capacidade física do idoso. Dentre seus benefícios estão aredução do risco de morte por doenças cardiovasculares, melhora do controle da hipertensão arterial e diabetes, melhora da postura e equilíbrio, controle do peso corporal, melhora das funções sistêmicas, diminuição da ansiedade, do estresse e melhora do humor e metabolismo corporal. A capacidade funcional envolve a realização das Atividades de Vida Diária (AVD's) e as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD's). O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos. Trata-se de uma pesquisa aplicada, descritiva equantitativadesenvolvida em uma academia da terceira idade no município Olho D'água do Borges, Rio Grande do Norte – RN. A população foi composta por 36 idosos cadastrados na academia para a terceira idade, tendo como amostra 20 indivíduos. Como instrumento para coleta de dados, foi utilizado um questionário sócio-demográfico e um formulário adaptado do índice de Katz e a escala de Lawton e Brody. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos. Os resultados demonstram que 75% dos idosos são do gênero feminino, 70% possuem ensino fundamental completo, 70% são casados, 60% recebem de 1 a 2 salários mínimos e 100% residem em casa própria. Na avaliação das AVD's e AIVD's, o gênero masculino obteve total independênciapara as AVD's, diferente dos resultados para AIVD'sno qual 60% foram classificados com dependência parcial. No gênero feminino, as idosas foram classificadas com total independência, em contraposição aos resultados das AIVD'squedestacam 07% da amostra com total dependência e 13% com dependência parcial. Portanto, na avaliação da capacidade funcional dos idosos não se identificaram diferenças entre gênero no que tange as AVD's, diferente das AIVD's. Estas últimas referem-se a atividades especializadas que exigem maior autonomia e destreza motora, contudo, a realização de exercício físico é indicativo de maior capacidade funcional e retardamento das alterações do processo de envelhecimento. Quanto maior a independência funcional no idoso maior qualidade de vida e bem estar relacionado à saúde.

Palavras chave: Capacidade funcional. Exercício físico. Idoso.

ABSTRACT

The practice of physical exercises, besides avoiding idleness, contributes significantly to the maintenance of the physical capacity of the elderly. Among its benefits are reduced risk of death from cardiovascular disease, improved control of hypertension and diabetes, improving posture and balance, weight control, improvement of system functions, less anxiety, stress and improved mood and body metabolism. The functional capacity involves performing Activities of Daily Living (AVD'S) and Instrumental Activities of Daily Living (AIVD'S). The aim of this study was to evaluate the functional capacity of elderly practitioners of an exercise program. It is an applied research, descriptive and quantitative developed in an academy of seniors in the city's water Borges D'Eye, Rio Grande do Norte - RN. The population consisted of 36 subjects enrolled in the academy for seniors, and a sample of 20 individuals. As an instrument for data collection, a questionnaire was used socio-demographic and an adapted form of the Katz and Lawton and Brody scale. The study was approved by the Ethics in Research Integrated Colleges of Patos. The results show that 75% of the elderly are women, 70% have completed elementary school, 70% are married, 60% receive 1 to 2 times the minimum wage and 100% live at home itself. In the assessment of AVD'S and AIVD'S, males gained full independence for AVD'S, unlike the results for AIVD'S where 60% were classified as partial dependence. In females, the elderly were classified independently, in contrast to the results that highlight the AIVD's 07%of the sample with total dependence and 13% with partial dependence. Therefore, although no significant differences were evident among the elderly, by gender, physical exercise is indicative of greater functional capacity and delay of changes in the aging process. The greater functional independence in elderly better quality of life and well being related to health.

Keywords: Functional capacity. Exercise.Elderly.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização biodemográfica da amostra 24
Tabela 2 – Avaliação da Capacidade Funcional segundo quartis – gênero masculino 25
Tabela 3 – Avaliação da Capacidade Funcional segundo quartis – gênero feminino 26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 10

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 12
2.1 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FÍSICAS INERENTES AO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO 12
2.2 SEDENTARISMO E OBESIDADE NO ENVELHECIMENTO 13
2.3 IDOSOS PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS 14
2.4 BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO 16

3 ARTIGO A SER SUBMETIDO À REVISTA TEMAS EM SAÚDE 18

CONSIDERAÇÕES FINAIS 27

REFERÊNCIAS 30

APÊNDICES 33
APÊNDICE A – Questionário Sócio Demográfico 34
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE 35
APÊNDICE C – Termo de Compromisso do Pesquisado 36

ANEXOS 37
ANEXO A – Questionário Atividades de Vida Diária 38
ANEXO B – Questionário Atividades Instrumentais de Vida Diária 40
ANEXO C – Termo de Autorização Institucional 41
ANEXO D – Certidão de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa 42
ANEXO E - Normas para publicação de artigos na revista Temas em Saúde 43

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento, é um processo inexorável aos seres vivos, conduz a uma perda progressiva das capacidades funcionais do organismo, aumentando o risco do sedentarismo. Projeções populacionais estimam que a população idosa brasileira evoluirá em processo de estreitamento de sua base, caracterizando envelhecimento da população (ALVES et al., 2004).

O envelhecimento é um estágio complexo, pois os problemas de saúde tendem a aumentar com o passar dos anos. A idade avançada geralmente vem acompanhada por fragilidade, processos mentais mais lentos, alterações de funções psicológicas, diminuição de energia, surgimento de doenças crônicas e degenerativas e diminuição de acuidade sensorial, que expõem a perigo a qualidade de vida dos mesmos, os quais poderão desenvolver muitas doenças, tais como a hipertensão arterial, diabetes, doenças reumáticas, dentre outras (BARBOSA, 2007).

A prática de exercício físico, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da capacidade física do idoso, seja na sua vertente da saúde como da capacidade funcional (ALVESet al., 2004).

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal que exista contração muscular, com gasto energético maior do que estando em estado de repouso, que pode ser exemplificada pela prática de exercícios físicos diários (PAPALEO NETTO, 2007).

A inatividade física é um dos fatores de risco mais importantes para a aquisição de doenças crônicas, o estilo de vida moderno propicia um gasto da maior parte do tempo livre em atividades sedentárias, como por exemplo, assistir televisão e ficar muito tempo ao computador (BRASIL, 2006).

Ainda de acordo com o mesmo autor, os benefícios da prática de atividades físicas para a saúde têm sido amplamente discutidos e documentados por diversos estudos como Cruz (2009) e Navarroet al. (2008). Alguns dos benefícios são: redução do risco de morte por doenças cardiovasculares, melhora do controle da hipertensão arterial e diabetes, melhora da postura e equilíbrio, controle do peso corporal, melhora das funções sistêmicas, diminuição da ansiedade, do estresse e melhora do humor e metabolismo corporal.

Segundo Gonçalveset al. (2007), níveis adequados de força muscular e flexibilidade são determinantes para a eficácia na execução dos diferentes movimentos na vida da pessoa idosa.A diminuição na funcionalidade desses componentes, com o avançar da idade, podem comprometer de maneira parcial ou total a vida do idoso, o que vem a ocasionar maior dependência do idoso e, por conseguinte redução de sua qualidade de vida.

Desta forma, esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos e como, objetivos específicos, caracterizar o perfil sócio demográfico dos idosos, avaliar a capacidade funcional dos idosos a partir da realização das atividadesde vida diária e atividades instrumentais de vida diária e avaliar o impacto do exercício físico na capacidade funcional em idosos.

Diante das alterações fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento, o que contribui doenças e o isolamento social dos idosos, a importância deste trabalho é trazer a luz do conhecimento dos benefícios da atividade física sobre o bem estar desta parcela da população. Como também oferecer uma parcela de contribuição para às ciências da saúde e ao mesmo tempo comprovar os benefícios dos exercícios físicos na pessoa idosa.

O tema proposto é de extrema importância para todas as áreas ligadas a saúde, uma vez que este se trata da saúde de pessoas idosas e, que estas também precisam da atenção das mais diversas classes de atenção que fazem parte dos serviços de saúde.

Portanto, a preocupação maior ao relatar e buscar pesquisar sobre o tema supracitado foi de tentar buscar maneiras de ver como as pessoas sentem-se melhor, ou seja, se há uma melhora na capacidade funcional destas pessoas com a prática de exercícios físicos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FÍSICAS INERENTES AO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O envelhecimento manifesta se pelo declínio das funções dos diversos órgãos que, caracteristicamente, tende a ser linear em função do tempo, não permitindo a definição de um ponto exato de transição como nas demais fases(CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETTO, 2005).

Em todos os tecidos orgânicos, observam-se alterações durante o envelhecimento. Elas variam de intensidade dependendo do indivíduo e do tecido considerado, verificando-se em algumas pessoas que essas modificações predominam em certos setores do organismo e em outras localizações diversas (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETTO, 2005).

Do ponto de vista físico, as principais mudanças do adulto jovem para o velho são as seguintes: há um enrugamento da pele com aparições de manchas por sobre esta, há uma diminuição da produção de células, o metabolismo fica mais lento, ocorre ainda um atrofiamento dos órgãos internos, como também uma dificuldade de realização das mais diversas atividades (ZIMERMAN, 2000).

> À medida que se entra na fase adulta, passa-se a experimentar importantes alterações fisiológicas que afetam o comportamento humano. Várias teorias têm sido apresentadasno sentido de buscar uma maior compreensão sobre as reais causas e implicações deste processo, e ao que tudo indica, não existe apenas uma, mas sim um conjunto de fatores que causam o envelhecimento e que se comportam de forma dinâmica em cada pessoa (PEREIRA; TEIXEIRA, ETCHEPARE, 2006, p. 132).

Em alguns órgãos como o pulmão, durante o envelhecimento, há a manutenção das fibras, porém com alterações degenerativas e modificações na composição de aminoácidos. Já no miocárdio ventricular humano, aumenta a quantidade de fibras elásticas, porém com superfícies irregulares e com menos números de miofibrilas. (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETTO; 2005)

A diminuição das fibras musculares em quantidade e tamanho é um dos principais responsáveis pela diminuição da força com o passar dos anos. A pessoa idosa perde consideravelmente a força física nessa fase ocasionando sarcopenia (SALDANHA; CALDAS, 2004).

É comum as pessoas sofrerem grandes modificações físicas com o passar dos anos, a partir dos 60 anos ocorre o início da diminuição da estatura, a perda de peso, e diminuição considerável de alguns importantes órgãos como; fígado, cérebro, rins e pâncreas (SALDANHA; CALDAS, 2004).

Embora existam diversas outras alterações percebíveis no corpo do idoso, ainda citamos: diminuição na velocidade de condução nervosa, maior tempo de reação, diminuição no fluxo sanguíneo cerebral, diminuição da agilidade, coordenação, equilíbrio, flexibilidade, diminuição da mobilidade articular e aumento da rigidez da cartilagem, tendões e ligamentos (MATSUDO; RODRIGUES; BARROS NETO, 2000).

2.2 SEDENTARISMO E OBESIDADE NO ENVELHECIMENTO

A inatividade física ou sedentarismo é reconhecido como um dos mais importantes fatores de risco para doenças não-transmissíveis nos países ocidentais (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETTO, 2005).

Segundo os mesmos autores, as causas mais comuns do sedentarismo são o comodismo, o excesso de ocupação, a incapacidade física, a idade avançada e os estados de depressão e apatia.

Assim, anos de inatividade física em um idoso saudável podem levar à perda de resistência, força e flexibilidade, propiciando mais inatividades ou mesmo problemas médicos como obesidade e outras doenças cardiovasculares. Uma vida fisicamente ativa e a prática de exercícios físicos contribuem para a prevenção dessas doenças e a melhor qualidade de vida do idoso saudável (MORAES, 2008).

> Muitos estudos têm surgido relacionando o sedentarismo com a saúde. Um deles mostrava o quanto atletas idosos mostrava-se com qualidade de vida superior a idosos também saudáveis, porém sedentários (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETTO, 2005, p. 184).

Guimarães e Cunha (2004) afirmam que o maior risco de eventos adversos sobre a saúde associados à obesidade se relaciona à suscetibilidade às doenças cardiovasculares.

A obesidade é um problema cada vez mais freqüente em nosso meio. Isso corresponde a o excesso de gordura no corpo. Esta tendência de acúmulo de gordura corporal se acentua com a idade. Pessoas obesas apresentam maior risco de desenvolver diversas doenças crônicas como diabetes e hipertensão arterial (SALDANHA; CALDAS, 2004)

Segundo os mesmos autores, a perda de peso saudável é um processo gradativo que implica em mudanças importantes no estilo de vida da pessoa, ou seja, construção de novos hábitos alimentares, de outras formas de comprar e preparar alimentos e de maneiras mais atenciosas de cuidar do corpo.

As complicadas relações entre nutrição e o processo de envelhecimento são um campo de conhecimento em contínua evolução. Em alguns casos não chegaram a serem estabelecidas referências que indiquem o estado nutricional de adultos idosos o que torna mais importante a interpretação de dados de avaliação (LUECKNOTTE, 2002).

Associado a estes fatores nutricionais desorganizados e anos de inatividade física, um idoso saudável podem levar à perda de resistência, força e flexibilidade, propiciando mais inatividades ou mesmo problemas médicos com obesidade e outras doenças cardiovasculares. Uma vida fisicamente ativa e a prática de exercícios físicos contribuem para a prevenção dessas doenças e a melhor qualidade de vida do idoso saudável (MORAES, 2008).

2.3 IDOSOS PORTADORESDE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS

Embora saiba que, normalmente a velhice implica diminuição da independência e da autonomia, em virtudes da ação de variáveis físicas, sociais, econômicas e psicológicas, em algumas pessoas essa perda é mínima, com pequeno impacto sobre seu status funcional, econômico social e cognitivo. Porém, em outras pessoas isso se torna mais acentuado, quer por causa do agravamento de doenças adquiridas da vida adulta, quer por causa de doenças típicas da velhice (NERI, 2007).

De acordo com Moraes (2008), O envelhecimento está associado a várias modificações responsáveis pela maior prevalência de distúrbios do metabolismo de carboidratos entre os idosos.

Segundo Zimerman (2000) a velhice não é uma doença, mas sim uma fase no qual o ser humano fica mais suscetível a doenças. É uma época na qual as pessoas adoecem, mais rapidamente e quando adoecem demoram mais tempo para se recuperar.

Guimarães e Cunha (2004) afirmam que certas doenças crônicas podem aparecer na velhice como é o caso das artrites degenerativas, segundo os autores esta doença compromete o sistema locomotor do indivíduo, dificultando certas atividades físicas e a realização de AVD’s.

A atividade física pode melhorar a qualidade de vida de pacientes portadores de doenças crônicas como o diabete mellitos e hipertensão arterial. Claro que nestes casos é necessário o acompanhamento profissional cabível (SALDANHA; CALDAS, 2004).

O exercício físico e a alimentação adequada devem ser incentivados ao máximo pela sua atuação no controle dos níveis glicêmicos e saúde em geral. É essencial a educação do paciente ou cuidador quanto às medicações e seus perfis de efeitos colaterais, principalmente nos casos de hipoglicemia (MORAES, 2008).

A prática de exercícios físicos é considerada terapia não farmacológica para hipertensão arterial grau I e terapia adjuvante no tratamento farmacológico nos demais graus de gravidade. Todos os pacientes com Pressão Arterial controlada devem participar de atividades físicas, preferencialmente aeróbicas, com duração de 30 a 60 minutos de três a seis vezes na semana (MORAES, 2008).

O mesmo autor afirma que estudos já demonstraram relação inversa entre pressão arterial e atividade física, com diminuição da pressão arterial sistólica e diastólica após treinamento aeróbico, tanto em indivíduos normotensos como em hipertensos, mesmo após ajuste por peso e gordura corporal.

> Entretanto, é sabido que o exercício físico pode ser usado no sentido de retardar e, até mesmo, atenuar o processo de declínio das funções orgânicas que são observadas com o envelhecimento, pois promove melhoras na capacidade respiratória, na reserva cardíaca, no tempo de reação, na força muscular, na memória recente, na cognição e nas habilidades sociais (CHEIKet al., 2003, p. 47).

A mesma autora ainda diz que os exercícios físicos devem ser executados de forma preventiva, ou seja, antes de a doença apresentar suas manifestações clínicas. Em concordância a isso, Witter (2006), afirma que a atividade física pode ocasionar um impacto na prevenção e no tratamento de doenças crônico-degenerativas em idosos, ela colabora com a manutenção da capacidade funcional, mesmo na presença de doenças.

Dentre os mecanismos de prevenção, a atividade física deve ser levada em consideração por parte dos indivíduos e da sociedade brasileira, pois o envelhecimento está associado obrigatoriamente com a redução de capacidade aeróbica máxima, força muscular, respostas motoras eficientes e declínio das capacidades funcionais de ordem geral (WITTER, 2006).

2.4 BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo em que há modificações morfológicas, funcionais, psicológicas, sociais e bioquímicas que determinam a perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente. (BRASIL, 2003).

A prática regular de atividade física contribui para que os músculos se conservem fortes alongados, em equilíbrio, e para que as articulações se mantenham íntegras, preservando o arco de movimento completo (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETTO; 2005).

> Os exercícios físicos são importantes para manter o idoso ativo e aumentar sua disposição para atividades do dia-dia. Sua prática regular possibilita a prevenção de quedas, favorece a auto-estima, contribui para a diminuição de ansiedade e o controle da depressão e fazem com que o idoso aprenda e conheça melhor o seu corpo e suas funções. (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETTO, 2005, p. 178)

O treinamento físico pode ser recomendado para pacientes com insuficiência cardíaca de grau II e III, com tanto que este não esteja apresentado miocardite ativa, angina instável, arritmias e/ou qualquer outra complicação cardíaca causada pelo estresse do exercício físico (MORAES, 2008).

Segundo Zimerman (2000), a atividade física objetiva a melhoria em diversos aspectos: melhora nas condições musculares, flexibilidade, motora geral, postura e ainda proporciona a o idoso a autoconfiança, previnem obesidade, descalcificações ósseas e diversos maus súbitos.

Segundo Navarro et al. (2008), a prática de exercícios físicos na pessoa idosa deve ser regular, pois além de contribuir para a melhora do humor, traz um reforço da autoestima por esta vivendo um estilo de vida mais saudável, os mesmos autores completam a citação afirmando que as atividades físicas tem efeitos benéficos na qualidade de vida de pacientes com depressão.

De forma semelhante, Ferreira (2009), afirma que a prática regular de exercícios físicos diários, além de mudar a rotina diária proporciona a percepção da diminuição carga de estresse do idoso.

Rigo e Teixeira (2005), Navarroet al., (2008) e Almeida (2010), afirmam que as práticas de atividades físicas regulares principalmente com participação coletiva são de

grande importância para o processo do envelhecimento, principalmente se tratando do âmbito cognitivo, uma vez que este tipo de atividade estabelece relações de afetividade com os outras pessoas.

3 ARTIGO A SER SUBMETIDO À REVISTA TEMAS EM SAÚDE

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

ARTIGO ORIGINAL

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

[1]Francisco Dantas da Costa Júnior; [2]Aucélia Cristina Soares Belchior

[1]Graduando de Bacharelado em Fisioterapia das Faculdades Integradas de Patos – FIP
[2]Professora Mestre das Faculdades Integradas de Patos – FIP

*Autor para correspondência: Aucélia Cristina Soares Belchior
Rua Horácio Nóbrega, s/n – Belo Horizonte
Patos-PB

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

EVALUATION OF FUNCTIONAL CAPACITY IN ELDERLY PRACTITIONERS OF EXERCISE

[1]Francisco Dantas da Costa Júnior; [2]Aucélia Cristina Soares Belchior

RESUMO: A prática de exercício físico, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da capacidade física do idoso. Dentre seus benefícios estão a redução do risco de morte por doenças cardiovasculares, melhora do controle da hipertensão arterial e diabetes, melhora da postura e equilíbrio, controle do peso corporal, melhora das funções sistêmicas, diminuição da ansiedade, do estresse e melhora do humor e metabolismo corporal. A capacidade funcional envolve a realização das Atividades de Vida Diária (AVD's) e as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD's). O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos. Trata-se de uma pesquisa aplicada, descritiva e quantitativa desenvolvida em uma academia da terceira idade no município Olho D'agua do Borges, Rio Grande do Norte – RN. A população foi composta por 36 idosos cadastrados na academia para a terceira idade, tendo como amostra 20 indivíduos. Como instrumento para coleta de dados, foi utilizado um questionário sócio-demográfico e um formulário adaptado do índice de Katz e a escala de Lawton e Brody. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos. Os resultados demonstram que 75% dos idosos são do gênero feminino, 70% possuem ensino fundamental completo, 70% são casados, 60% recebem de 1 a 2 salários mínimos e 100% residem em casa própria. Na avaliação das AVD's e AIVD's, o gênero masculino obteve total independência para as AVD's, diferente dos resultados para AIVD's onde 60% foram classificados com dependência parcial. No gênero feminino, as idosas foram classificadas com total independência, em contraposição aos resultados das AIVD's que destacam 07% da amostra com total dependência e 13% com dependência parcial. Portanto, apesar de não terem sido evidenciadas diferenças significantes entre os idosos, por gênero, a realização de exercício físico é indicativo de maior capacidade funcional e retardamento das alterações do processo de envelhecimento. Quanto maior a independência funcional no idoso maior qualidade de vida e bem estar relacionado à saúde.

Palavras chave: Capacidade funcional. Exercício. Idoso.

ABSTRACT: The practice of physical exercises, besides avoiding idleness, contributes significantly to the maintenance of the physical capacity of the elderly. Among its benefits are reduced risk of death from cardiovascular disease, improved control of hypertension and diabetes, improving posture and balance, weight control, improvement of system functions, less anxiety, stress and improved mood and body metabolism. The functional capacity involves performing Activities of Daily Living (AVD'S) and Instrumental Activities of Daily Living (AIVD'S). The aim of this study was to evaluate the functional capacity of elderly practitioners of an exercise program. It is an applied research, descriptive and quantitative developed in an academy of seniors in the city's water Borges D'Eye, Rio Grande do Norte - RN. The population consisted of 36 subjects enrolled in the academy for seniors, and a sample of 20 individuals. As an instrument for data collection, a questionnaire was used socio-demographic and an adapted form of the Katz and Lawton and Brody scale. The study was approved by the Ethics in Research Integrated Colleges of Patos. The results show that 75% of the elderly are women, 70% have completed elementary school, 70% are married, 60% receive 1 to 2 times the minimum wage and 100% live at home itself. In the assessment of AVD'S and AIVD'S, males gained full independence for AVD'S, unlike the results for AIVD'S where 60% were classified as partial dependence. In females, the elderly were classified independently, in contrast to the results that highlight the AIVD's 07% of the sample with total dependence and 13% with partial dependence. Therefore, although no significant differences were evident among the elderly, by gender, physical exercise is indicative of greater functional capacity and delay of changes in the aging process. The greater functional independence in elderly better quality of life and well being related to health.

Keywords: Functional capacity. Exercise.Elderly.

[1]Graduando de Bacharelado em Fisioterapia das Faculdades Integradas de Patos – FIP
[2]Professora Mestre das Faculdades Integradas de Patos – FIP

INTRODUÇÃO

O envelhecimento, é um processo inexorável aos seres vivos, conduz a uma perda progressiva das capacidades funcionais do organismo, aumentando o risco do sedentarismo. Projeções populacionais estimam que a população idosa brasileira evoluirá em processo de estreitamento de sua base, caracterizando envelhecimento da população (ALVES et al., 2004).

O envelhecimento é um estágio complexo, pois os problemas de saúde tendem a aumentar com o passar dos anos. A idade avançada geralmente vem acompanhada por fragilidade, processos mentais mais lentos, alterações de funções psicológicas, diminuição de energia, surgimento de doenças crônicas e degenerativas e diminuição de acuidade sensorial, que expõem a perigo a qualidade de vida dos mesmos, onde poderão desenvolver muitas doenças, tais como a hipertensão arterial, diabetes, doenças reumáticas, dentre outras (BARBOSA, 2007).

A prática de exercício físico, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da capacidade física do idoso, seja na sua vertente da saúde como da capacidade funcional (ALVESet al., 2004).

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal que exista contração muscular, com gasto energético maior do que estando em estado de repouso, que pode ser exemplificada pela prática de exercícios físicos diários (PAPALEO NETTO, 2007).

A inatividade física é um dos fatores de risco mais importantes para a aquisição de doenças crônicas, o estilo de vida moderno propicia um gasto da maior parte do tempo livre em atividades sedentárias, como por exemplo, assistir televisão e ficar muito tempo ao computador (BRASIL, 2006).

Ainda de acordo com o mesmo autor, os benefícios da prática de atividades físicas para a saúde têm sido amplamente discutidos e documentados por diversos estudos como Cruz (2009) e Navarroet al. (2008). Alguns dos benefícios são: redução do risco de morte por doenças cardiovasculares, melhora do controle da hipertensão arterial e diabetes, melhora da postura e equilíbrio, controle do peso corporal, melhora das funções sistêmicas, diminuição da ansiedade, do estresse e melhora do humor e metabolismo corporal.

Segundo Gonçalveset al. (2007), níveis adequados de força muscular e flexibilidade são determinantes para a eficácia na execução dos diferentes movimentos na vida da pessoa idosa.A diminuição na funcionalidade desses componentes, com o avançar da idade, podem comprometer de maneira parcial ou total a vida do idoso, o que vem a ocasionar maior dependência do idoso e, por conseguinte redução de sua qualidade de vida.

Desta forma, esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos e como, objetivos específicos, caracterizar o perfil sócio demográfico dos idosos, avaliar a capacidade funcional dos idosos a partir da realização das atividadesde vida diária e atividades instrumentais de vida diária e avaliar o impacto do exercício físico na capacidade funcional em idosos.

Diante das alterações fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento, o que gera doenças e o isolamento social dos idosos, a importância deste trabalho é trazer a luz do conhecimento dos benefícios da atividade física sobre o bem estar desta parcela da população. Como também oferecer uma parcela de contribuição para às ciências da saúde e ao mesmo tempo comprovar os benefícios dos exercícios físicos na pessoa idosa.

O tema proposto é de extrema importância para todas as áreas ligadas a saúde, uma vez que este se trata da saúde de pessoas idosas e, que estas também precisam da atenção das mais diversas classes de atenção que fazem parte dos serviços de saúde.

Portanto, a preocupação maior ao relatar e buscar pesquisar sobre o tema supracitado foi de tentar buscar maneiras de ver como as pessoas sentem-se melhor, ou seja, se há uma melhora na capacidade funcional destas pessoas com a prática de exercícios físicos.

2 METODOLOGIA

Quanto à natureza a presente pesquisa é do tipo aplicada, que segundo Silva e Menezes (2001) objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos.

De acordo com os objetivos, caracterizou-se como descritiva, que segundo Gil (2002) almeja-se descrever as características de determinada população, podendo ser elaborada também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis.

Trata-se de uma pesquisa com uma abordagem quantitativa, pois segundo Gil (2002), estas pesquisas, tem como objetivo primordial a descrição de características de uma determinada população ou comunidade: sua distribuição por idade, procedência, nível de qualidade de vida e procedência de atividades lúdicas às pessoas.

A pesquisa foi desenvolvida em uma academia da terceira idade no município Olho D’água do Borges, Rio Grande do Norte – RN, sendo a coleta de dados realizada no mês de Maio de 2012.

O projeto de academia foi uma iniciativa do governo Municipal, com recurso Federal, com objetivo de oportunizar a população idosa um envelhecimento bem sucedido com

qualidade de vida. Os idosos participam três vezes por semana de atividade física com exercícios, caminhadas, alongamentos e demais atividades orientadas por um profissional de educação físico. O programa está instalado na cidade desde 2009 e tem sido uma ocasião de socialização e bem estar físico e mental.

A populaçãofoicomposta por 36 idosos cadastrados no programa academia para a terceira idade, tendo como amostra 20 indivíduos. Obedeceu-se como critérios de inclusão: terem 60 anos ou mais, estarem fazendo uso dos serviços há três meses ou mais e que quisessem livremente participar da pesquisa.

A amostragem foi do tipo não probabilística, tendo como critério de seleção a acessibilidade ao sujeito da pesquisa.

O presente estudo ofereceu risco mínimo aos seus participantes, uma vez que, os mesmos, já praticam a atividade física, programada e acompanhada por profissionais.

Como instrumento para coleta de dados, foi utilizado um questionário sócio-demográfico, desenvolvido pelos pesquisadores para caracterização da amostra (APÊNDICE A), contendo 6 questões, e um formulário adaptado do índice de Katz et al. (1963) (ANEXO A) e da escala de Lawton e Brody (1969) (ANEXO B), respectivamente para avaliação das Atividades de Vida Diária (AVD'S) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD'S) .

Com a devida Autorização Institucional (ANEXO C) e aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos CEP-FIP (ANEXO D), os participantes da amostra foram identificados no programa e a coleta de dados ocorreu após os participantes da pesquisa receberem explicações preliminares do objetivo da pesquisa e, em seguida foi oferecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), que garantiu o direito do anonimato. Posteriormente com o devido consentimento foram aplicados os instrumentos para coleta de dados supracitados.

Os dados foram analisados a partir de estatística descritiva em uma abordagem apresentada por meio de tabelas e está de acordo com as recomendações éticas do Conselho Nacional de Saúde.

O Conselho Nacional de Saúde, através da Resolução nº. 196 de 10 de Outubro de 1996, aprovou as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos e incorporou sob a ótica do indivíduo e das coletividades as quatro referências básicas da Bioética: autonomia, não-maleficência, beneficência e justiça, visando assegurar os direitos e deveres da comunidade científica (BRASIL, 1996).

Sendo assim, os participantes da pesquisa expediram concordância documentada de autorização da pesquisa. Foi preservada a identidade dos sujeitos envolvidos e a pesquisa em

questão apresentourisco mínimo de caráter moral e/ou social aos indivíduos envolvidos conforme capítulo V e VI.1 da resolução supra citada e os mesmos puderam desistir a qualquer momento da participação da pesquisa de acordo com o capítulo VI.2, alínea g da resolução 196/96. Assim como, o pesquisador assumiu o compromisso e responsabilidade a partir da assinatura do Termo de Compromisso do Pesquisador (APÊNDICE C).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da metodologia empregada foi realizada a coleta de dados que, após a análise estatística descritiva, os resultados foram dispostos em forma de tabelas. Os dados da caracterização sócio-demográfica estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização sócio-demográfica da amostra

FONTE: Dados obtidos na pesquisa, 2012.

VARIÁVEIS		n	%
Gênero	Masculino	5	25
	Feminino	15	75
Escolaridade	Fundamental completo	14	70
	Médio completo	6	30
Estado civil	Casado	14	70
	Viúvo	5	25
	Divorciado	1	5
Renda	Até 1 salário mínimo	5	25
	1 a 2 salários mínimos	12	60
	3 a 4 salários mínimos	3	15
Residência	Própria	20	100
	Alugada	0	0
	TOTAL	20	100

Os dados da Tabela 1 demonstram que 75% (n=15) da amostra são do gênero feminino, enquanto que 25% (n=5) são do gênero masculino. Quanto a escolaridade, 70% (n=14) possuem ensino fundamental completo, enquanto que, 30% (n=6) possuem ensino médio completo. Na variável estado civil, houve a predominância de casados com 70% (n=14), seguido de 25% (n=50 viúvo e 5% (n=1) divorciado.

Os resultados da pesquisa estão em consonância com os dados de Viégas, Silva e Alvarenga (2009), que avaliando a capacidadefuncional entre idosos praticantes de exercícios físicos identificou que 86,7% eram do gênero feminino, assim como da pesquisa de Andreotti e Okuma (2003), também tiveram maior participação às mulheres em seu programa de exercícios (72,2%). Segundo Mcdermott e Mernitz (2006), idosos do gênero feminino aderem melhor à participação em programas de exercícios físicos do que os idosos do gênero masculino.

Identificou-se que 60% (n=12) recebem de 1 a 2 salários mínimos, 25% (n=5) até 1 salário mínimo e 15% (n=3) de 3 a 4 salários mínimos. Habitam em residência própria 100% (n=20) da amostra.

Na avaliação da capacidade funcional para as Atividades de Vida Diária (AVD's) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD's) os resultados foram divididos por critério de gênero, visto que algumas das atividades avaliadas são características do gênero feminino, a exemplo de alguma atividades das AIVD's. Cada escore corresponde a um nível de dependência ou independência, sendo os mesmos classificados segundo a porcentagem.

A Tabela 2 apresenta os escores dos resultados das AVD's e AIVD's do gênero masculino.

Tabela 2 – Avaliação da Capacidade Funcional segundo quartis – gênero masculino.

	Escore	N	%
AVD's	Dependência (0-20)	00	0
	Dependência parcial (21-60)	00	0
	Independência (61-80)	05	100
	TOTAL	05	100
AIVD's	Dependência (0-9)	02	40
	Dependência parcial (10-27)	03	60
	Independência (28-36)	00	00
	TOTAL	05	100

FONTE: Dados obtidos na pesquisa, 2012.

Conforme observado na Tabela 2, o gênero masculino obteve independência (100%; n=5) para as AVD's, diferente dos resultados para AIVD's, onde 60% (n=3) pontuaram 10-27 pontos considerado dependência parcial e 40% (n=2) entre 0-9 pontos, avaliado como dependente. Este fato justifica-se pela escala de AIVD's apresentarem tarefas consideradas

eminentemente do gênero feminino, a exemplo de trabalhos domésticos e preparar os alimentos. Os dados referentes ao gênero feminino estão dispostos na Tabela 3.

Tabela 3 – Avaliação da Capacidade Funcional segundo quartis – gênero feminino.

	Escore	n	%
AVD's	Dependência (0-20)	00	00
	Dependência parcial (21-60)	00	00
	Independência (61-80)	15	100
	TOTAL	15	100
AIVD's	Dependência (0-9)	01	07
	Dependência parcial (10-27)	06	40
	Independência (28-36)	08	53
	TOTAL	15	100

FONTE: Dados obtidos na pesquisa, 2012.

A Tabela 3 demonstra que os resultados para as AVD's, que, assim como no gênero masculino, as idosas obtiveram escore 61-80 pontos correspondente a independência (100%; n=15), em contraposição, os resultados das AIVD's destacam 53% (n=08) da amostra com independência, 40% (n=06) dependência parcial e 7% (n=01) com dependência.

Corroborando com este estudo, Borges e Moreira (2009), objetivando verificar a influência da prática regular de atividades físicas em um grupo de 24 idosos, constataram que os idosos ativos fisicamente também existe declínio da capacidade funcional, mas de forma mais lenta e menos intensa, pois não foram detectados casos de dependência nas AVDs, e apenas alguns de dependência parcial nas AIVDs.

De acordo com Novais et al. (2005) quanto mais ativo é o idoso, menos limitações e dependência ele tem, visto que o exercício físico é um fator de proteção funcional não só no envelhecimento, mas em todas as idades.A realização de atividade física regular é determinante de maior destreza na realização das Atividades de Vida Diária (AVD's) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD's) (BORGES; MOREIRA, 2009).

A atividade física é apontada como um importante fator para se viver bem e amenizar o processo de perdas advindas do envelhecimento. A inatividade física, por outro lado, pode desencadear uma série de doenças, como obesidade, diabetes, osteoporose, arteriosclerose, hipertensão, entre outras, tão frequentes nessa população (CHIAPETA et al., 1999).

Em consonância com este estudo, Assis e Rabelo (2006) objetivando verificar por meio de auto-avaliação, os efeitos da prática da hidroginástica na capacidade funcional (AVD) de mulheres idosas identificou que 84% das idosas obtiveram uma classificação muito boa e apenas 16% obtiveram a classificação boa, observando o indicativo do bom nível de desempenho físico proporcionado pela hidroginástica e do alto grau de independência dos idosos.

Padoinet al. (2010), destaca que é importante os efeitos do exercício físico para maior longevidade, prevenção do declínio cognitivo, redução de quedas e incidência de fraturas, melhora da autoestima e manutenção da capacidade funcional. Exercícios físicos de qualquer natureza aumentam o contato social, reduzem a tendência ao isolamento e depressão, além de melhorar o humor, porém esses resultados estão especialmente ligados aos efeitos de exercícios com intensidade leve a moderada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do objetivo de avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos, identificou-se na caracterização sócio-demográfica da amostra que 75% dos idosos são do gênero feminino, 70% possuem ensino fundamental completo, 70% são casados, 60% recebem de 1 a 2 salários mínimos e 100% residem em casa própria.

O gênero masculino obteve independência (100%; n=5) para as AVD’s, diferente dos resultados para AIVD’s, onde 60% (n=3) pontuaram 10-27 pontos considerado dependência parcial e 40% (n=2) entre 0-9 pontos, avaliado como dependente.

As idosas obtiveram escore correspondente à independência (100%; n=15) para as AVD’s, em contraposição, os resultados das AIVD’s destacam 53% (n=08) da amostra com independência, 40% (n=06) dependência parcial e 7% (n=01) com dependência.

Portanto, na avaliação da capacidade funcional dos idosos identificaram-se diferenças entre gênero no que tange as AIVD’s. Estas últimas referem-se a atividades especializadas que exigem maior autonomia e destreza motora, contudo, a realização de exercício físico é indicativo de maior capacidade funcional e retardamento das alterações do processo de envelhecimento. Quanto maior a independência funcional no idoso maior qualidade de vida e bem estar relacionado à saúde.

Contudo, sugere-se a realização de novas pesquisas que avaliem a percepção dos idosos na realização de exercícios em grupo.

REFERÊNCIAS DO ARTIGO

ALVES. R. V. et al. Aptidão física relacionado a saúde do idoso: influência da hidroginástica. **Revista brasileira de medicina esporte.** v. 10, n 01, janeiro- fevereiro de 2004.

ANDREOTTI, M. C.; OKUMA, S. S. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física. **Rev. Paul. Educ. Fís**, jul/dez 17(2):142-53, 2003.

ASSIS, E. L. RABELO, H. T. Percepção da capacidade funcional de mulheres idosas praticantes de hidroginástica. **MOVIMENTUM** - Revista Digital de Educação Física - Ipatinga: UnilesteMG - V.1 - Ago./dez. 2006.

BARBOSA, A. S. **Os benefícios do treinamento de força muscular para pessoas idosas.** 2007. 90 f. Dissertação (Monografia de Especialização em Gerontologia)-Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza-CE, 2007.

BRASIL. Ministério da saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196/96**. Brasília-DP, 1996.

_____. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.** Secretaria de atenção à saúde, ed. 1. Brasília: 2006.

BORGES, M. R. D.; MOREIRA, A. K. Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.3 p.562-573, jul./set. 2009.

CHIAPETA, S. M. S. V. et al. S. Verificação do efeito de um programa de alongamento sobre o comportamento de força em membros superiores e inferiores em mulheres idosas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento,** Edição Especial, 1999.

CRUZ. M. H. L. **A influência da prática regular de exercícios físico na percepção da qualidade de vida de idosos do género feminino.** Dissertação de mestrado. Universidade de Coimbra. Coimbra-Portugal, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, R. et al., efeitos de oito semanas do treinamento de força na flexibilidade do idoso. **Revista brasileira de cineantropometria& desempenho humano.** v. 09 n. 02 ano; 2007.

KATZ, S. et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. **JAMA** , v. 185, 1963. p. 914-919.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**., 9(3):179-86, 1969.

MCDERMOTT, A. Y.; MERNITZ, H. Exercise and Older Patients: Prescribing Guidelines. **AAFP**, aug 74(3): 437 – 444, 2006.

NAVARRO. F. M. et al. Percepção de idosos sobre a prática e a importância da atividade física em suas vidas. **Revista Gaúcha de enfermagem** v.29, n.4, Porto Alegre 2008.

NOVAIS, F. V.; et al. Influência de um programa de exercícios físico e recreativos na auto-percepção do desempenho em atividades de vida diária de idosos. In: GONÇALVES, A. K.; GROENWALD, R. M. F. **Qualidade de vida e estilo de vida ativo no envelhecimento**. Evangraf: Porto Alegre, 2005.

PADOIN, P. G., et al. Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas. **O Mund. daSaúd.** São Paulo, 34(2):158-164, 2010.

PAPALÉO NETTO, M**. Tratado de gerontologia**. 2 ed. São Paulo: editotaatheneu, 2007.

SILVA, E.; MENEZES, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de ensino à distância, 2001.

VIÉGAS, E. D.; SILVA, F. C.; ALVARENGA, L. F. **Comparação da Qualidade de Vida e Equilíbrio Funcional entre Idosos Praticantes de Exercícios Físicos e Sedentários**. 2009. Disponível em: http://physiocafe.com.br/site/arquivos/qualidade_vida_equ_func_idosos.doc. Acesso em 23 de maio de 2012.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA. A. R. S**. prática desportiva, bem estar subjetivo e auto percepções físicas em idosos.** Dissertação de mestrado, universidade do porto. Porto-Portugal, 2010.

ALVES. R. V. et al. Aptidão física relacionado a saúde do idoso: influência da hidroginástica. **Revista brasileira de medicina esporte.** v. 10, n 01, janeiro- fevereiro de 2004.

ANDREOTTI, M. C.; OKUMA, S. S. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física. **Rev. Paul. Educ. Fís**, jul/dez 17(2):142-53, 2003.

ASSIS, E. L. RABELO, H. T. Percepção da capacidade funcional de mulheres idosas praticantes de hidroginástica. **MOVIMENTUM** - Revista Digital de Educação Física - Ipatinga: UnilesteMG - V.1 - Ago./dez. 2006.

BARBOSA, A. S. **Os benefícios do treinamento de força muscular para pessoas idosas.** 2007. 90 f. Dissertação (Monografia de Especialização em Gerontologia)-Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza-CE, 2007.

BORGES, M. R. D.; MOREIRA, A. K. Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.3 p.562-573, jul./set. 2009.

BRASIL .Ministério da saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.** Secretaria de atenção à saúde, ed. 1. Brasília: 2006.

_____. Programa saúde do idoso. **Manual da saúde do idoso.** Brasília, 2003.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196/96**. Brasília-DP, 1996.

CHIAPETA, S. M. S. V. et al. S. Verificação do efeito de um programa de alongamento sobre o comportamento de força em membros superiores e inferiores em mulheres idosas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento,** Edição Especial, 1999.

CARVALHO, FILHO, E. T.; PAPALÈO, NETTO, M.; **Geriatria – fundamentos clínicas e terapêutica.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

CHEIK, N. Carla et al*;* efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **Revista brasileira de ciência e movimento.** v. 11; n. 3; p. 47. Julho de 2003.

CRUZ. M. H. L. **A influência da prática regular de exercícios físico na percepção da qualidade de vida de idosos do género feminino.** Dissertação de mestrado. Universidade de Coimbra. Coimbra-Portugal, 2009.

FERREIRA. S. S. L. **Participação num programa de exercícios físico e percepções de bem estar em idosas.** Dissertação para titulo de especialista. Universidade do Porto. Porto-Portugal 2009.

GIL, A. C.; **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, R. et al., efeitos de oito semanas do treinamento de força na flexibilidade do idoso. **Revista brasileira de cineantropometria& desempenho humano.** v. 09 n. 02 ano; 2007.

GUIMARÃES, ; M. Renato., CUNHA,; U. G. Vasconcelos. **Sinais e Sintomas em Geriatria.**2ª edição. São Paulo. EditoraAtheneu, 2004.

KATZ, S. et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. **JAMA** , v. 185, p. 914-919, 1963.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**., 9(3):179-86, 1969.

LUECKENOTTE; A. Giesler. **Avaliação em Gerontologia** – 3ª edição. Rio de Janeiro. Reichmann& Affonso.. 2002.

MATSUDO, M. Sandra; RODRIGUES, V. K. Matsudo; BARROS NETO, T. Leite. Impactos do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista brasileira de ciência e movimento.** V. 08, Nº 04. Setembro de 2000.

MCDERMOTT, A. Y.; MERNITZ, H. Exercise and Older Patients: Prescribing Guidelines. **AAFP**, aug 74(3): 437 – 444, 2006.

MORAES, E. N. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia**. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.

NAVARRO. F. M. et al. Percepção de idosos sobre a prática e a importância da atividade física em suas vidas. **Revista Gaúcha de enfermagem** v.29, n.4, Porto Alegre 2008.

NERI, A. L. **qualidade de vida na velhice: enfoque multidisciplinar.** Campinas: Alínea, 2007.

NOVAIS, F. V.; et al. Influência de um programa de exercícios físico e recreativos na auto-percepção do desempenho em atividades de vida diária de idosos. In: GONÇALVES, A. K.; GROENWALD, R. M. F. **Qualidade de vida e estilo de vida ativo no envelhecimento**. Evangraf: Porto Alegre, 2005.

PADOIN, P. G., et al. Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas. **O Mund. daSaúd.** São Paulo, 34(2):158-164, 2010.

PAPALÉO NETTO, M**. Tratado de gerontologia**. 2 ed. São Paulo: editotaatheneu, 2007.

PEREIRA, F. Erico; TEIXEIRA, S. Clarissa; ETCHEPARE, S. Luciane. O envelhecimento e o sistema músculo esquelético. **Revista digital.** V. 101 Buenos Aires outubro de 2006. disponível em: <http//www.efdportes.com>. Acessado em: 08/10/2011.

RIGO. M. L. R; TEIXEIRA. A. C. Efeitos da atividade física na percepção de bem estar de idosos que residem sozinhas e acompanhadas. **Ciência biológica e saúde.** v. 7, n. 1. Londrina 2005.

SALDANHA, A. L. CALDAS, C. P. **Saúde do Idoso: A arte de cuidar.**2ED**.** Rio de Janeiro: Intercorrência, 2004.

SILVA, E.; MENEZES, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de ensino à distância, 2001.

VIÉGAS, E. D.; SILVA, F. C.; ALVARENGA, L. F. **Comparação da Qualidade de Vida e Equilíbrio Funcional entre Idosos Praticantes de Exercícios Físicos e Sedentários**. 2009. Disponível em: http://physiocafe.com.br/site/arquivos/qualidade_vida_equ_func_idosos.doc. Acesso em 23 de maio de 2012.

WITTER, G. P. **envelhecimento: referenciais teóricos e pesquisas.** Campinas: Alínea, 2006.

ZIMERMAN, G. I. **Velhice:** Aspectos biopsicossociais. Porto Alegre: Artmed, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário Sócio Demográfico

1. Idade_____anos

2. Gênero:
( ) Feminino
( ) Masculino

3. Nível de escolaridade:
( )Médio
( )Superior

4. Estado civil:
( )Solteiro
( ) Casado
( ) Viúvo
( ) Divorciado
( ) Outros

5. Renda Mensal (em salários mínimos):
( )até 1 salário
( )1 a 2
( )3 a 4
( )mais de 4 salários

6. Residência
( ) Própria
( ) Alugada
( ) Sem estudos
( ) Fundamental

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Este é um convite para você participar da pesquisa: Avaliação da capacidade funcional em idosos praticantes de exercício físico, que é coordenada pela professora Aucelia Cristina Soares de Belchior. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Essa pesquisa busca avaliar a avaliar a capacidade funcional de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos.Caso decida aceitar o convite, você será submetido(a) ao(s) seguinte(s) procedimentos: em um ambiente reservado, responderá um formulário contendo questões objetivas sobre capacidade funcional, além de sua identificação pessoal. Os riscos envolvidos com sua participação serão mínimos, de caráter moral ou social. Você terá os seguintes benefícios ao participar da pesquisa: será um colaborador no desenvolvimento de políticas públicas para a pessoa idosa, bem como a necessidade de programas que estimulem a atividade física na terceira idade. Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários. Se você tiver algum gasto que seja devido à sua participação na pesquisa, você será ressarcido, caso solicite. Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você terá direito a indenização.

Você ficará com uma cópia deste termo e dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para Aucelia Cristina Soares de Belchior, nos telefones: 9987-4331. Dúvidas a respeito da ética dessa pesquisa poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos, no endereço rua Horácio Nóbrega, s/n, bairro Belo Horizonte, Patos-PB ou pelo telefone 3421-7300.

Consentimento livre e esclarecido:
Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente da pesquisa.
Assinatura do participante da pesquisa: _____
RG: _____

Impressão
Dactiloscópica

Aucelia Cristina Soares de Belchior: _____

Coordenadora da pesquisa

Francisco Dantas da Costa Júnior – RG 2920593

APÊNDICE C – Termo de Compromisso do Pesquisador

Por meio deste termo de responsabilidade, nós, abaixo-assinados, respectivamente, autor e orientando da pesquisa intituladaAVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO, assumimos cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e suas complementares, outorgada pelo Decreto nº 98,833, de 24 de janeiro de 1987, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao (s) sujeito (s) da pesquisa e ao Estado.

Reafirmamos, outros sim, nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes a presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo das fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de 5 (cinco) anos após o término desta. Apresentaremos semestralmente e sempre que solicitado pelo CEP/FIP (Comitê de Ética em Pesquisa/Faculdades Integradas de Patos), ou CONEP (Conselho Nacional de Ética em Pesquisa) ou, ainda, as Curadorias envolvidas no presente estudo, relatório sobre o andamento da pesquisa, comunicando ainda ao CEP/FIP, qualquer eventual modificação proposta no supracitado projeto.

Patos - PB, ____ de _____ de 2012.

_____

Orientadora

_____

Orientando

ANEXOS

ANEXOA – Questionário Atividades de Vida Diária

ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA – AVD'S

Adaptação do índice de Katzet al. (1963)

Capacidade Funcional

0- Não realiza
1- Realiza com auxílio
2- Realiza sem auxílio

Banho: (____/12)

Abrir a torneira.....( )
Obtenção e uso dos materiais.....( )
Ensaboar o corpo.....( )
Lavar o cabelo.....( )
Secar o corpo .....( )
Secar o cabelo.....( )

.

Vestir parte superior do corpo: (____/10)

Seleção de roupas e acessórios.....( )
Obtenção da roupa.....( )
Colocar a roupa.....( )
Ajustar a roupa (botões, zíper).....( )
Tirar a roupa.....( )

Vestir parte inferior do corpo: (____/10)

Seleção de roupas e acessórios.....( )
Obtenção da roupa.....( )
Colocar a roupa.....( )
Ajustar a roupa (botões, zíper).....( )
Tirar a roupa.....( )

Cuidados Pessoais/ Arrumar-se: (____/16)

Pentear-se.....( )
Limpar os ouvidos.....( )
Cuidado com as unhas do pé.....( )
Cuidado com as unhas da mão.....( )
Higiene Oral.....( )
Uso de desodorantes e cremes.....( )
Maquiagem/ Fazer barba.....( )
Uso de medicações.....( )

Alimentar: (____/10)
Obtenção da comida.....( )
Manipulação de utensílios (garfo, copo, colher).....( )
Cortar o alimento.....( )
Levar o alimento à boca.....( )
Mastigar e Engolir.....( )

Uso do banheiro: (____/8)
Tirar a roupa.....( )
Transferência.....( )
Higiene.....( )
Colocar a roupa.....( )

Mobilidade Funcional: (____/14)
Transferência na cama.....( )
Transferência na cadeira.....( )
Locomoção.....( )
Transferência no banheiro.....( )
Transferência no carro/ ônibus.....( )
Subir escadas.....( )
Descer escadas.....( )

Dependência: 0-20 PONTOS

Dependência parcial: 21-60 PONTOS

Independência: 61-80 PONTOS

ANEXO B – Questionário Atividades Instrumentais de Vida Diária

ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA – AIVD'S

Adaptação da escala de Lawton e Brody (1969)

Uso de equipamentos de comunicação: (____/6)
Escrita.....( )
Telefone.....( )
Computador.....( )

Compras: (____/8)
Preparar listas de compras.....( )
Selecionar os itens.....( )
Pagar as compras.....( )
Carregar as compras.....( )

Manejamento Financeiro: (____/4)
Gerenciamento das finanças.....( )
Transações bancárias.....( )

Preparação de uma refeição: (____/8)
Planejamento.....( )
Preparação.....( )
Uso do fogão.....( )
Limpeza.....( )

Trabalho doméstico: (____/ 10)
Varrer o chão/ passar pano.....( )
Arrumar a cama.....( )
Lavar roupa.....( )
Passar roupa.....( )
Organizar a casa.....( )

Dependência: 0-9 PONTOS

Dependência parcial: 10-27 PONTOS

Independência: 28-36 PONTOS

ANEXO C – Termo de Autorização Institucional

Estado do Rio Grande do Norte
Prefeitura Municipal de Olho D'Água do Borges
Secretaria Municipal da Saúde Pública
CNPJ nº 08.349.029/0001-95
Rua Etelvino Sales, s/n - Centro Tel: (84) 3364-0306 - Fax (84) 3364-0282
Cep. 59.730-000 - Olho D'Água do Borges - RN
smsolhodaguadosborges@rn.gov.br/ saude@olhodaguadoborges.rn.gov.br

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, Edicarlos Dias Ferreira Secretário municipal de saúde, declaro que fui informado dos objetivos da pesquisa conforme documento em anexo a este termo e concordo em autorizar a execução da mesma no serviço da ATI (academia da terceira idade). Sei que a qualquer momento posso revogar esta autorização, sem a prévia necessidade de prestar qualquer informação adicional. Declaro também que não recebi ou receberei qualquer tipo de pagamento por esta autorização bem como os participantes também não receberão qualquer tipo de pagamento.

Vale salientar ainda que o pesquisador se responsabilize por qualquer dano decorrente a eventuais ações ilícitas ou em discordância com os princípios éticos e normativos da referida instituição. Em caso de danos ao patrimônio da instituição o pesquisador fica responsável de promover o reparo dos mesmos.

A participação do pesquisador será voluntária, ou seja, a instituição não terá nenhum ônus com os estudos aqui desenvolvidos. O pesquisador fica obrigado a entregar uma cópia da pesquisa em conformidade com as exigências da banca examinadora.

Francisco Dantas da Costa Júnior
Pesquisador
CPF: 051.821.024-37
RG: 2920593

Edicarlos Dias Ferreira
CPF: 010.911.714-08
SEC. MUNIC. DA SAÚDE PÚBLICA

Edicarlos Dias Ferreira
Secretario Municipal da Saúde Publica
CPF:
RG:

ANEXO D – Certidão de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa

FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIDÃO

Com base na Resolução 196/96 do CNS/MS que regulamenta a ética da pesquisa em Seres Humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos, em sua sessão realizada em 15 de março de 2012, após análise do parecer do relator, resolveu considerar, APROVADO, o projeto de pesquisa intitulado, **Avaliação da capacidade funcional do idoso frente à prática de exercícios físicos.** Protocolo número: **056/2012** da pesquisadora: **Aucélia Christina Soares de Belchior.**

Esta certidão não tem validade para fins de publicação do trabalho, certidão para este fim será emitida após apresentação do relatório final de conclusão da pesquisa, nos termos das atribuições conferidas ao CEP pela resolução já citada.

Patos, 08 de maio de 2012.

FLAUBERT CIRILO JERÔNIMO DE PAIVA
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FIP

Flaubert Cirilo Jerônimo de Paiva
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa CEP/FIP

ANEXO E - Normas para publicação de artigos na revista Temas em Saúde

1. Os textos devem conter no máximo 15 laudas, redação em português, acompanhada de resumo [cerca de 250 palavras] em português e inglês. Ideias e conceitos neles contidos são de responsabilidade de seus autores.

2. O título do texto deve ser escrito em português e inglês, seguido do nome de seu (s) autor (es), com breve apresentação [á guisa de currículo] em notas de rodapé.

3. O texto deve ser escrito em fonte Times New Roman, tamanho 12 e espaçamento 1,5.

4. A página deve ser configurada para impressão em papel A4, contendo margens superior e esquerda iguais a 3 cm, inferior e direita iguais a 2 cm.

5. A paginação deve ser inserida no canto superior direito.

6. Citações e referências devem estar de acordo com as normas da ABNT.

7. No caso de pesquisas envolvendo seres humanos deve ser anexado o parecer de aprovação por um comitê de ética em pesquisa.

Diretor responsável pela revista Temas em Saúde:

Rua Adolpho Ferreira Soares Filho, nº 82, aptº401

Bancários - 58052-170 - João Pessoa - PB - Brasil

e-mail: temasemsaude@click21.com.br