

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE APTIDÃO FÍSICA E A CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSAS PRATICANTES DE GINÁSTICA AERÓBICA E HIDROGINÁSTICA

Kátia Berlanga Crisóstomo Nobre¹
 João Bosco de Queiroz Freitas Filho¹
 Ângela Maria Saboia de Oliveira¹
 Eduardo Jorge Lima¹
 Andréa Cristina da Silva Benevides²
 Ivina Rocha Brito¹
 Danilo Lopes Ferreira Lima³

¹Centro Universitário Estácio do Ceará

²Faculdade Ateneu

³Universidade de Fortaleza; Centro Universitário UniChritus

RESUMO

A prática de exercício físico, além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da aptidão física e das atividades da vida diária. O objetivo desse estudo de abordagem quantitativa e transversal foi de comparar a aptidão física e a capacidade funcional de idosas praticantes de ginástica aeróbica e hidroginástica. Foram investigadas 30 idosas, sendo 15 praticantes da ginástica aeróbica (PG) e 15 de hidroginástica (PH) com frequência de três vezes semanais e com, pelo menos, 12 meses de prática. Foram utilizados 2 índices que avaliam a capacidade funcional do idoso, além de idade e sexo: O Índice MPAV e a bateria Sênior Fitness Test. As variáveis antropométricas coletadas foram o peso (kg) e a estatura (m), circunferência da cintura (cm) e do quadril (cm), obtendo desses dados 3 indicadores antropométricos (IMC, ICQ e IC). O Índice MPAV na comparação entre os dois grupos, 66,7% do grupo PG demonstraram não ter nenhuma deficiência, enquanto entre o grupo PH o resultado foi de 60%. O Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG), grupo total obteve uma classificação qualitativa “boa” com 61,50±12,38 pontos em comparação entre os grupos pesquisados, observou-se que ambos os grupos obtiveram classificação geral “boa”. O grupo PG apresentou 62,17±12,18 pontos em relação ao grupo PH com 60,47±11,02. Concluiu-se que as atividades físicas pesquisadas obtiveram média satisfatória quanto à aptidão física e capacidade funcional das idosas. Entretanto, 86,6% das idosas apresentaram excesso de peso (53,3%) e obesidade grau I (33,3%).

Palavras-chaves: Idosas. Exercício. Atividades cotidianas.

COMPARATIVE STUDY BETWEEN PHYSICAL FITNESS AND THE FUNCTIONAL CAPACITY OF ELDERLY PRACTICERS OF AEROBIC GYMNASTICS AND HYDROGINASTIC

ABSTRACT

The practice of physical exercise, in addition to combating physical inactivity, contributes significantly to the maintenance of physical fitness and activities of daily living. The purpose of this quantitative and cross-sectional study was to compare physical fitness and functional capacity of elderly women practicing aerobic gymnastics and water aerobics. Thirty elderly women were investigated, being 15 aerobic gymnasts (PG) and 15 water aerobics (PH) with frequency of three times weekly and with at least 12 months of practice. Two indexes were used to evaluate the functional capacity of the elderly, in addition to age and sex: The MPAV Index and the Senior Fitness Test battery. The anthropometric variables were weight (kg) and height (m), waist circumference (cm) and hip (cm), obtaining from these data 3 anthropometric indicators (BMI, ICQ and CI). The MPAV Index in the comparison between the two groups, 66.7% of the PG group showed no deficiency, whereas among the PH group the result was 60%. The General Functional Aptitude Index (IAFG), the total group obtained a “good” qualitative classification with 61.50 ± 12.38 points in comparison between the groups surveyed, it was observed that both groups obtained a “good” general classification. The

PG group presented 62.17 ± 12.18 points in relation to the PH group with 60.47 ± 11.02 . It was concluded that the physical activities surveyed obtained a satisfactory average regarding physical fitness and functional capacity of the elderly. Among the participants, 86.6% of the elderly were overweight (53.3%) and obesity grade I (33.3%).

Keywords: Elders. Exercise. Activities of Daily Living.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento das populações está se acelerando rapidamente em todo o mundo. De acordo com Simões (2016) o envelhecimento populacional é um tema a ser focado em virtude da tendência de crescimento acentuado projetado para os idosos nas próximas décadas, conforme aponta a Projeção da População por Sexo e Idade para o período 2000-2060, realizada pelo IBGE (2013), de acordo com os resultados das projeções divulgadas pelo IBGE, configuravam, em 2010, um contingente de 19,6 milhões de pessoas, devendo aumentar para 66,5 milhões em 2050. Assim, a importância de aprofundar a questão do processo de envelhecimento da população brasileira e seus desdobramentos futuros.

Um dos grandes desafios do novo século refere-se à melhoria da qualidade de vida do idoso. Para tanto, devem ser criados programas eficazes de prevenção na terceira idade que fomentem a promoção da saúde e a prevenção de doenças para que, desta forma, seja possível envelhecer com dignidade. Conforme Oliveira e Cótica (2009), a velhice traz consigo a redução das aptidões físicas, declínio das capacidades funcionais, diminuição da massa óssea e muscular, elasticidade, circulação e movimentos das articulações, aumento de peso, maior lentidão e doenças crônicas.

A aptidão física relacionada à saúde é conceituada segundo Caspersen, Powell, Christenson (1985), como um conjunto de variáveis do condicionamento físico (força, flexibilidade, aptidão aeróbia e composição corporal) que contribuem para a execução das tarefas do cotidiano. Nesse contexto, Daneres e Voser (2013) acrescentam que a prática regular de uma atividade física melhora a coordenação motora, o equilíbrio, o ganho de flexibilidade, a velocidade ao andar, diminui o risco de doenças cardiovasculares, promove maior sensação de bem estar.

Frente a esta realidade, destacamos a ginástica aeróbica e a hidroginástica. Para Lisboa e Teixeira (2012), a ginástica é um eixo de conhecimento da Educação Física de grande importância histórica e pedagógica. Por ter sido, desde o princípio, responsável pela educação corporal, a ginástica tem sua origem compartilhada com a história da Educação Física, sendo uma das primeiras formas sistematizadas de práticas corporais.

Estudos de Contreira *et al.*, (2012), Hos (2005) e Raso *et al.*, (1997) mostram que a dança e/ou a ginástica aeróbica são as modalidades mais procuradas pelo público feminino para obtenção e manutenção da saúde geral, pelo fato de oferecerem ambientes motivadores, não competitivos e agradáveis para a prática, tanto para adultos jovens quanto para idosas.

Santos (1994) considera a ginástica aeróbica uma modalidade que objetiva melhoria nos sistemas respiratório e cardiovascular, implicando qualidades físicas, tais como a resistência aeróbia e a muscular localizada, força e flexibilidade. Além das que estão relacionadas aos aspectos motores, como, por exemplo, a coordenação, o ritmo, o equilíbrio e a agilidade. Essa modalidade contribui para o desenvolvimento da autoimagem e autoestima, pois contempla o comportamento físico-motor e sócio afetivo dos participantes.

Entretanto, grande parte dos exercícios físicos, causam impactos no corpo gerando por algum tempo dor e desconforto, assim, a prática da hidroginástica tem sido amplamente procurada por uma parcela da população por não haver contraindicações quanto ao desgaste em sua estrutura física ou muscular, já que são constituídos por exercícios sem impacto.

Entendemos que a ginástica aeróbica é uma atividade física sistematizada que engloba todo tipo de atividade corporal. Ela consiste numa combinação da ginástica clássica com a dança. É um treinamento dinâmico com movimentos rítmicos, com músicas motivadoras e com exercícios aeróbicos de baixo impacto, que usam continuamente grandes grupos musculares e a rítmica, elevando os batimentos cardíacos e a respiração durante algum tempo. Além dos benefícios para a queima de substratos como gorduras, glicose e em último caso proteína; os exercícios aeróbicos são muito benéficos também para melhora da saúde de modo geral.

Para Mariani (1997), esta procura se deve ao fato de que o exercício dentro da água reduz a possibilidade de lesões, comuns quando o exercício físico é realizado no meio terrestre, pois em função das propriedades físicas da água, como: empuxo, pressão hidrostática e viscosidade, o impacto nas articulações é menor. Além disso, proporcionam benefícios físicos como o aumento da resistência cardiovascular, trabalha

a força, a flexibilidade, o equilíbrio e, conseqüentemente o aspecto psicológico, através da interação com outras pessoas, novas amizades, pois se trata de uma atividade em grupo.

Segundo Mcardle, Katch e Katch (2016) os dois principais objetivos do treinamento aeróbico são: desenvolver a capacidade da circulação central em fornecer oxigênio; aprimorar a capacidade da musculatura ativa em suprir e processar oxigênio. Com intervalos corretos de atividade física e repouso, podem ser realizadas quantidades extraordinárias de uma atividade intensa, que normalmente não seriam possíveis se a atividade progredisse continuamente.

Observando que a terceira idade é acometida de perdas funcionais que interferem nas atividades de vida diária, busca-se através de programas de exercícios físicos como a ginástica aeróbica e hidroginástica verificar que ambas exercem alguma influência sobre a qualidade de vida das idosas.

Sendo assim, esse estudo tem como objetivo comparar a aptidão física e a capacidade funcional de idosas praticantes de ginástica aeróbica e hidroginástica.

METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo transversal e observacional, de abordagem quantitativa, realizado entre os meses de agosto a outubro de 2017, na Praça João Pontes, localizada na Av. Benjamin Barroso e no Condomínio João Alves de Mesquita ambos situados no bairro Monte Castelo em Fortaleza-Ceará.

A amostra foi composta por 30 idosas, sendo 15 praticantes da ginástica aeróbica (PG) e 15 de hidroginástica (PH) com frequência de três vezes semanais e pelo menos 12 meses de prática.

Para este estudo foram utilizados dois instrumentos de coleta, além de idade, sexo e tempo gasto com a atividade física em minutos por semana. Sendo o primeiro, instrumento denominado de Índice Movimento Para A Vida (MPAV) que é dividido em duas partes. A primeira parte contém dados sociodemográficos dos participantes e a segunda é o índice propriamente dito, composto de 25 perguntas que englobam os 9 domínios do componente Atividades e Participação da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Tal questionário é um índice que engloba as Atividades da Vida Diária (AVDs), sejam as básicas (ABVDs), instrumentais (AIVDs) e avançadas (AAVDs) tendo como base o componente Atividades e Participação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da Organização Mundial da Saúde (OMS) criado por Lima (2015), onde 96 ou mais pontos são classificados como sem deficiência; de 76 a 95 com deficiência leve; de 51 a 75 com deficiência moderada; de 5 a 50 pontos com deficiência grave e até 4 pontos com deficiência completa.

O segundo instrumento do presente estudo foi para avaliar a aptidão física funcional, a bateria Sênior Fitness Test (SFT), bateria de testes de Aptidão Física Funcional para terceira idade, elaborada por de Rikli e Jones (1999). Essa bateria de testes mensura a aptidão física de idosos para realizar as atividades da vida diária na velhice e é composta por seis testes motores que avaliam a força e resistência de membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII), flexibilidade dos membros superiores (MS) e inferiores (MI), mobilidade física - agilidade/equilíbrio dinâmico e resistência aeróbia de acordo com a faixa etária. Para classificação das idosas foram feitas as análises dos escores percentis utilizando-se a tabela de valores normativos da aptidão funcional geral (MAZO *et al.*, 2015). O cálculo do percentil permite a obtenção de um escore percentil (pontos), de acordo com o resultado obtido em cada teste motor. A soma dos escores-percentis dos seis testes representou o Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG) tendo uma classificação qualitativa: valores abaixo do percentil 20 (muito fraco); valores entre os percentis 20 e 39 (fraco); valores entre os percentis 40 e 59 (regular); valores entre os percentis 60 e 79 (bom); valores acima do percentil 79 (muito bom). O IAFG permite discutir a aptidão funcional geral entendida como uma somatória dos níveis dos componentes físicos dentro de uma bateria de testes e uma somatória das capacidades físicas do indivíduo, avaliando-o globalmente.

As variáveis antropométricas coletadas foram o peso (kg) e a estatura (m), circunferência da cintura (cm) e do quadril (cm), obtendo desses dados 3 indicadores antropométricos. Sendo o primeiro, o Índice de massa corporal (IMC) dos indivíduos, calculado pela divisão do peso (Kg) pela altura (m) ao quadrado (KEYS *et al.*, 1972) sendo classificados assim: abaixo do peso de 0 a 18,5kg, saudável de 19 a 24,9, peso em excesso de 25 a 29,9, obesidade grau I de 30 a 34,9, obesidade grau II (severa) de 35-39,9, e obesidade grau III (mórbida) acima de 40.

O segundo indicador antropométrico utilizado foi o Índice cintura-quadril (ICQ) calculada dividindo a circunferência da cintura (cm) pela do quadril (cm), seguindo as normas estabelecidas pelo uso do Anthropometric Standardization Reference Manual (CALLAWAY *et al.*, 1988).

Já o terceiro indicador foi o índice de conicidade (IC ou Índice C) calculado a partir das medidas de circunferência da cintura, peso e estatura, conforme fórmula proposta por Valdez (1991), onde o Índice

$C = \text{Circunferência da cintura (m)} / 0,109 \times \sqrt{\text{peso(kg)}/\text{estatura(m)}}$, assim, a faixa teórica do índice C é de 1,00 a 1,73, partindo de um cilindro perfeito para um cone duplo perfeito. O Índice C aumenta de acordo com o acúmulo de gordura na região central do corpo, isto é, quanto mais próximo de 1,73, maior o acúmulo de gordura abdominal, aumentando o risco de doenças cardiovasculares (VALDEZ *et al.*, 1993).

A coleta de dados seguiu conforme as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – pesquisa envolvendo seres humanos. Aos que concordaram em colaborar com o estudo foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para análise de resultados utilizou-se o Programa SPSS 23.0® destacando a estatística descritiva através de frequência, média e desvio padrão e a inferencial através do Teste t para amostras independentes com nível de significância $p < 0,05$ e o Teste Qui-Quadrado com nível de significância $p \leq 0,05$ comparando os dois grupos dependentes e independentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram investigadas 30 idosas, sendo 15 praticantes da ginástica aeróbica (PG) e 15 de hidroginástica (PH) com frequência de 3 vezes semanais e a média do tempo gasto com a prática das atividades físicas foi de 60 minutos por semana, sem significância estatística entre os grupos. As idades variaram entre 60 e 77 anos com média de $65,36 \pm 4,9$ anos.

Quanto ao nível de escolaridade, todos os participantes possuíam, pelo menos, o nível médio incompleto, com uma prevalência de graduados e pós-graduados de 56,7% da amostra, sendo 9(30%) de pós-graduados e 8(26,7%) de superior completo. Com relação ao estado civil, 22(55%) eram casados, 15(37,5%) solteiros e 3(7,5%) divorciados. Seguem na Tabela 1, as médias e desvio padrão das medidas e índices antropométricos.

Tabela 1 - Características gerais da amostra (n=30).

VARIÁVEL	MÉDIA/DESVIO PADRÃO
IDADE	65,36±4,92 anos
PESO	68,27±7,81 kg
ESTATURA	1,54,27±0,55 m
CIRC. CINTURA	85,15±8,80 cm
CIRC. QUADRIL	103,10±86,0 cm
IMC	28,73±2,98 kg/m ²
RCQ	0,82±0,06 cm
IC	1,05±0,01 cm

Fonte: elaborada pelos autores.

Conforme Saúde Melhor (2017), em dicas para manter a saúde em dia, os idosos devem tornar a visita ao médico algo rotineiro. Caso tenha condições saudáveis, a maior parte dos exames pode ser feito anualmente, assim como um adulto. Mas se a saúde se encontra com problemas delicados, como excesso de peso ou doenças mais graves, tais exames devem ser feitos com maior periodicidade, semestralmente ou trimestralmente.

Baseadas em evidências para exercício aeróbico (endurance cardiovascular), a ACSM (2014) recomenda exercícios intencionais regulares que envolva a maioria dos grupos musculares e que tenha natureza contínua e rítmica.

Os exercícios neuromotores envolvendo equilíbrio, agilidade, coordenação e marcha, são recomendados ≥ 2 a 3 dias por semana para idosos e possivelmente também são benéficos para adultos mais jovens. A duração e a quantidade de repetições ótimas desses exercícios não são conhecidas, porém as rotinas de exercício funcional com duração ≥ 20 a 30 min por um total de exercício neuromotor ≥ 60 min por semana são efetivas (ACSM, 2014).

Portanto, as idosas de nosso estudo estão de acordo com as prescrições do ACSM (2014), que considera ativos os indivíduos que realizam, pelo menos, 30 minutos diários de exercício físico, durante cinco dias por semana, totalizando um mínimo de 150 minutos semanais para manutenção do condicionamento físico de idosas.

Quando aplicado o Índice Movimento para a Vida (MPAV) para avaliar a capacidade funcional, a média de pontos da amostra foi de $93,66 \pm 8,99$ pontos de um total de possíveis 100 pontos, sendo do grupo PG $94,4 \pm 8,55$ pontos, comparada à média de $92,93 \pm 9,64$ pontos do grupo PH (Tabela 2). Um total de 19(63,3%) investigados mostrou-se sem deficiência, 9(30%) com deficiência leve e apenas 2(6,7%) com deficiência moderada. Na comparação entre os dois grupos, 66,7% do grupo PG demonstraram não ter nenhuma deficiência, enquanto entre o grupo PH o resultado foi de 60%. Do grupo PH, 33,3% demonstraram deficiência leve, enquanto o grupo PG foi de 26,7% (Tabela 3). Com deficiência moderada, ambos os grupos demonstraram mesmo percentual de apenas 6,7%. Ao comparar entre os grupos com a média de pontos, o grupo PG apontou diferença estatística entre os grupos ($p=0,041$) utilizando o Teste-t para amostras independentes ($p<0,05$).

Tabela 2 - Classificação e Pontuação média do MPAV entre os grupos de idosas.

CLASSIFICAÇÃO	GRUPO TOTAL	GINÁSTICA	HIDROGINÁSTICA
Sem deficiência	19(63,3%)	10(66,7%)	9(60%)
Deficiência leve	9(30%)	4(26,7%)	5(33,3%)
Deficiência moderada	2(6,7%)	1(6,7%)	1(6,7%)
Pontos (Md/Dp*)	93,66±8,99	94,4±8,55*($p=0,041$)	92,93±9,64
TOTAL	30 (100%)	15 (100%)	15 (100%)

*Md= média; Dp= desvio padrão. Fonte: elaborada pelos autores.

Conforme recomendação do ACSM (2014), todos os idosos devem ser orientados no desenvolvimento de uma prescrição de exercícios personalizada ou de um plano de atividade física que alcance suas necessidades e preferências pessoais. Pois, a diminuição da capacidade funcional, fraqueza muscular e falta de condicionamento são mais comuns em idosos do que em grupos etários mais jovens e contribuem para a perda da autonomia.

Estudo de Gonçalves *et al.*, (2010) em idosas quanto a capacidade funcional das AVDs os resultados demonstram que quanto maior o grau de dependência dos idosos institucionalizados menor é o resultado do IAFG. Já em comparação com nosso estudo, essa correlação foi inversa, ou seja, uma correlação positiva.

Os resultados encontrados em nosso estudo demonstram que a participação de idosos em programas que contemplem a prática de exercício físico influencia na redução e/ou prevenção de declínios funcionais que são associados ao envelhecimento (MACIEL, 2010).

Ao avaliar a capacidade funcional dos grupos pesquisados em relação aos testes da bateria Sênior Fitness Test (SFT) de Rikli e Jones (2001), utilizando da soma dos escores-percentis dos seis testes representando o Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG), grupo total obteve uma classificação qualitativa “boa” com $61,50 \pm 12,38$ pontos, em comparação entre os grupos pesquisados, observou-se que ambos os grupos obtiveram classificação geral “boa”. Entretanto, o grupo PG apresentou $62,17 \pm 12,18$ pontos em relação ao grupo PH com $60,47 \pm 11,02$, ou seja, dois pontos percentuais a mais (Tabela 3).

Tabela 3 - Médias e desvio padrão do somatório referente aos pontos obtidos em cada teste da bateria Sênior Fitness Test (SFT) entre os grupos de idosas.

	GRUPO TOTAL Md/Dp*	GINÁSTICA Md/Dp*	HIDROGINÁSTICA Md/Dp*
Pontos	61,50±12,38	62,17±12,18	60,47±11,02
TOTAL	30 (100%)	15 (100%)	15 (100%)

*Md= média; Dp= desvio padrão.

Fonte: elaborada pelos autores.

Para o ACSM (2014), o teste de desempenho físico tem sido mais utilizado em comparação com o teste de esforço ou de estresse para a avaliação do estado funcional de idosos. Os testes de desempenho físico são vantajosos já que a maioria deles requer pouco espaço, equipamento e custo; podem ser aplicados por educadores físicos com treinamento mínimo, e são considerados extremamente seguros em populações saudáveis e com restrições clínicas. Um dos testes mais comumente utilizados é o Sênior Fitness Test ou teste de aptidão sênior (RIKLI; JONES, 2001). Por essas ponderações que utilizamos tal protocolo em nosso estudo.

A perda de aptidão funcional como consequência do processo de envelhecimento é associada há diferentes fatores de saúde, incluindo doenças crônicas e metabólicas, estilo de vida sedentário, deficiência e baixa qualidade de vida. Evidencia-se assim, que avaliar a aptidão funcional é de grande importância no diagnóstico de estado de saúde de idosos para uma prescrição de exercícios direcionada aos componentes do condicionamento físico relacionados à saúde, condicionamento cardiorrespiratório (aeróbico) e neuromotor, força muscular e resistência muscular localizada (RML), flexibilidade, composição corporal.

Estudo de Gonçalves *et al.*, (2010) em idosos, apontou o Índice de Aptidão Física Geral (IAFG), em média regular. Já Elias *et al.*, (2012) em estudo com 18 idosos praticantes de hidroginástica com idade média de $65,5 \pm 5,84$ não apresentaram boa aptidão física funcional geral.

Em relação à classificação do risco coronariano através do indicador antropométrico ICQ, 20(66,7%) dos avaliados apresentaram ausência de risco coronariano. Enquanto que 10(33,3%) apresentaram a presença de risco coronariano. Na comparação entre os dois grupos, 11(73,3%) do grupo PG e 9(60%) do grupo PH apresentaram a ausência de risco coronariano, enquanto que a presença de risco coronariano foi apontada 6(40%) do grupo PH e 4(26,7%) do grupo PG. Já para o indicador antropométrico IC, todos os investigados obtiverem segundo o corte a classificação de ausência de risco coronariano

Nosso estudo evidenciou ausência de risco coronariano em 66,7% do grupo total no indicador antropométrico ICQ, em contrapartida, no IC obteve-se 100% de ausência de risco coronariano. Estes dados vão de encontro com o IMC obtido dos praticantes de Ginástica e Hidroginástica conforme classificação da WHO (2000).

O IMC médio foi de $28,73 \pm 2,98$ kg/m². Através da classificação do IMC da OMS, 4(13,3%) foram consideradas com peso normal (estróficos), sendo todos do grupo PH 4(26,7%). Já a prevalência no grupo total foi de 26(83,6) com excesso de peso 16(53,3%) e 10(33,3%) com obesidade grau I (Tabela 4).

Tabela 4 - Classificação do IMC dos praticantes de Ginástica e Hidroginástica.

CLASSIFICAÇÃO	GRUPO TOTAL	GINÁSTICA	HIDROGINÁSTICA
Saudável (Eutrofia)	4(13,3%)	0(0%)	4(26,7%)
Excesso de Peso	16(53,3%)	11(73,3%)	5(33,3%)
Obesidade Grau I	10(33,3%)	4(26,7%)	6(40%)
TOTAL	30 (100%)	15 (100%)	15 (100%)

Fonte: elaborada pelos autores.

Elias *et al.*, (2012) em estudo com 18 idosos praticantes de hidroginástica observaram que 65% da amostra apresentaram excesso de peso. Outro estudo realizado por Vagetti *et al.*, (2015) sobre aptidão funcional em mulheres mais velhas do sul do Brasil, revelou que o IMC das mulheres nessa região era maior do que na maioria dos países. O IMC médio variou entre os grupos etários de 29,11 a 26,76 kg/m.

Quando analisado o IMC de nossa amostra, foi encontrada alta prevalência de sobrepeso e obesidade, resultado que pode estar relacionado a vários fatores como, por exemplo, má alimentação, frequência nas aulas de ginástica e hidroginástica, ou ainda tipo de treinamento aplicado nas aulas, intensidade e volume da mesma.

O ganho no peso corporal e o acúmulo da gordura corporal no idoso parecem resultar de um padrão programado geneticamente, de mudanças na dieta e no nível de atividade física, relacionados a uma interação entre esses fatores (MATSUDO; MATSUDO; BARROS, 2000).

O IMC é um bom indicador, mas não totalmente correlacionado com a gordura corporal e, segundo ABESO (2016), não difere massa gordurosa de massa magra, podendo ser menos preciso em indivíduos mais idosos, em decorrência da perda de massa magra (sarcopenia) e diminuição do peso. Hodiernamente, a definição de sarcopenia engloba além da redução de massa muscular, a redução de força e a piora do

desempenho físico, como relatado no consenso publicado no ano de 2010 pelo Grupo Europeu de Trabalho com Pessoas Idosas, segundo Cruz-Jentoft (2010 apud MARTINEZ, CAMELIER; CAMELIER 2014).

Desta forma, sugere-se que a medida da circunferência abdominal seja concomitantemente usada com o IMC, pois segundo ABESO (2016), reflete melhor o conteúdo de gordura visceral que a ICQ e que se associa muito à gordura corporal total.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os praticantes de ginástica aeróbica e hidroginástica apresentaram classificação “boa” no Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG), tendo o grupo PG apresentado $62,17 \pm 12,18$ pontos em relação ao grupo PH com $60,47 \pm 11,02$. Assim, ambas as atividades físicas pesquisadas obtiveram média satisfatória quanto à aptidão física e capacidade funcional das idosas. Entretanto, 86,6% das idosas apresentaram excesso de peso (53,3%) e obesidade grau I (33,3%).

Quanto as AVDs conforme o índice MPAV, 19(63,3%) dos investigados mostrou-se sem deficiência, 30% com deficiência leve e apenas 6,7% com deficiência moderada.

Na comparação entre os dois grupos, 66,7% do grupo PG demonstraram não ter nenhuma deficiência, enquanto entre o grupo PH o resultado foi de 60%. Com deficiência moderada, ambos os grupos demonstraram mesmo percentual de apenas 6,7%.

REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4.ed., São Paulo, SP, 2016.

ACSM. American College of Sports Medicine. **Diretrizes do ACSM para prescrição os testes de esforço e sua prescrição**. 9.ed. Tradução de Dilza Balteiro Pereira de Campos, Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014.

CALLAWAY, C.W. et al. **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign, Illinois, Human Kinetics Books, 1988.

CASPERSEN, C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health related research. **Public Health Rep.**, v.100, n.2, p.126-31, mar./apr. 1985.

CONTREIRA, A.R.; ROSSATO, L.C.; CORAZZA, S.T.; SANTOS, D.L. O efeito da ginástica nas capacidades perceptivo-motoras e na percepção de competência física de jovens. **Com. Scientiae Saúde**, v.11, n.1, p.170-178, 2012.

DANERES, P.S.; VOSER, R.C. A atividade física na terceira idade. Benefícios aos seus praticantes. **Lecturas, Educación Física y Deportes**. Buenos Aires, v.18, n.179, Abr. 2013. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd179/a-atividade-fisica-na-terceira-idade-beneficios.htm>>. Acesso em: out. 2017.

ELIAS, R.G.M et al. Aptidão física funcional de idosos praticantes de hidroginástica. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.79-86, 2012.

GONÇALVES, L.H.T. et al. O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v.26, n.9, p.738-1746, set. 2010.

HOS, A.T. The effects of guided systematic aerobic dance programme on the self-esteem of adults. **Kinesiology**, v.37, n.2, p.141-150, 2005.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000/2060 (2013)**. Disponível em: < ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao_da_Populacao/Projecao_da_Populacao_2013/nota_metodologica_2013.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2018.

KEYS, A. et al. Coronary heart disease: overweight and obesity as risk factors. **Ann Intern Med**, v.77, n.1, p.15-27, 1972.

LIMA, D.L.F. Movimento para a vida (MPAV): proposta de um novo índice de funcionalidade para o idoso. **Rev. CIF Brasil**, v.3, n.3, p.28-39, 2015.

LISBOA, N.S.; TEIXEIRA, D.R. A atualidade da produção científica sobre a ginástica escolar no Brasil. **Conexões**, Campinas, v.10, n.Especial, p.1-9, 2012.

MACIEL, M.G.; Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz**, Rio Claro, v.16 n.4, p.1024-1032, out/dez, 2010.

MARIANI, A.P. **Hidroginástica**: aplicação e os benefícios ao praticante. Monografia (Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 1997.

MARTINEZ, B.P.; CAMELIER, F.W.R.; CAMELIER, A.C. Sarcopenia em idosos. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v.4, n.1, p.62-70, 2014.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R.; BARROS, N.T.L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Rev. Bras. Ciênc. Movim.**, v.8, n.4, p.21-32, 2000.

MAZO, G.Z.; PETREÇA, D.R.; SANDRESCHI, P.F.; BENEDETTI, T.R.B. Valores normativos da aptidão física para idosas brasileiras de 60 a 69 anos de idade. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v.21, n.4, jul./ago, p.318-322, 2015.

McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício**: energia, nutrição e desempenho humano. 8.ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2016.

OLIVEIRA, D.C.; CÓTICA, C.S. Sexualidade e qualidade de vida na idade avançada. **Geriatrics & Gerontologia**, v.3, n.1, p.41-48, 2009.

RASO, W.; ANDRADE, E.L.; MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R. Exercício aeróbico ou de força muscular melhora as variáveis da aptidão física relacionadas a saúde em mulheres idosas. **Revista Bras. de Atividade Física e Saúde**, v.2, n.3, p. 36-49, 1997.

RIKLI, R.E., JONES, C.J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v.7, p.129-161, 1999.

_____. **Sênior fitness test manual**. Human Kinetics. 2001.

SANTOS, M.A. **Manual de ginástica de academia**. Rio de Janeiro: Sprint; 1994.

SAÚDE MELHOR. **Dicas para manter a saúde em dia**. Disponível em: <<https://www.saudemelhor.com/qual-frequencia-devemos-ir-medico/>>. Acesso em: 04 mai. 2017.

SIMÕES, C.C.S. Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população. Rio de Janeiro: **IBGE**, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2016.

WHO. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. World Health Organization, 2000.

VAGETTI, G.C. et al. The association between physical activity and quality of life domains among older women. **Journal of Aging and Physical Activity**, v.23, n.4, p.524-533, 2015.

VALDEZ, R. A simple model based index of abdominal adiposity. **J. Clin. Epidemiol.**, v.44, n.9, p.955-956, 1991.

VALDEZ, R. et al. A new index of abdominal adiposity as na indicator of risk for cardiovascular disease. A cross-population study. **IntJObesRel Met Disorders**, v.17, n.2, p.77-82, 1993.

Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
Curso de Educação Física.
Av. Washington Soares, 1321
Edson Queiroz
60811-905
Fortaleza/CE