

## **Perfil antropométrico e hemodinâmico dos idosos participantes do Projeto Viva Leve em Giruá**

### ***Anthropometric and hemodynamic profile of elderly participants of the Living Light Project in Giruá***

Francine Berwanger Scherer<sup>1</sup>, Carlos Kemper<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Santo Ângelo, RS, Brasil.

#### **RESUMO**

**Objetivo:** analisar o perfil antropométrico e hemodinâmico dos idosos participantes do projeto viva leve do município de Giruá-RS. **Método:** primeiramente foi conversado com o responsável, para autorização da pesquisa, após realizamos uma reunião com os idosos para apresentação e explicação da pesquisa e procedimentos da avaliação. O indivíduo interessado em participar assinou o termo de consentimento livre e esclarecido. Esses preencheram a ficha de anamnese, conforme sua massa corporal e estatura foi feito o cálculo do índice de massa corporal (IMC), a relação cintura quadril (RCQ), a frequência cardíaca, a aferição da pressão arterial de cada participante, e também o teste de glicose (HGT). Após a realização dos testes, fomos para a pista, onde realizamos o Teste de Milha com os idosos. A análise dos dados foi descritiva e para a classificação utilizado estatística descritiva com percentual. **Resultados:** a média e o desvio padrão de idade das praticantes foram de  $70,10 \pm 7,62$  anos, a estatura respectivamente foi de  $1,57 \pm 0,04$  m, massa corporal  $63,23 \pm 9,82$  kg, o IMC  $26,74 \pm 3,69$  e a circunferência da cintura foi  $95,10 \pm 10,10$ . Já em relação ao consumo máximo de oxigênio ( $VO_{2máx}$ ) a média e o desvio padrão das idosas foi de  $24,96 \pm 7,32$  ml.Kg.min<sup>-1</sup>, a frequência cardíaca de esforço foi respectivamente  $119,10 \pm 8,47$  bpm, a frequência cardíaca de repouso foi de  $80,10 \pm 7,84$  bpm e o tempo de realização do teste foi  $15,55 \pm 1,53$  min. Ao analisarmos a média e o desvio padrão em relação a pressão arterial sistólica (PAS) foi de  $128,50 \pm 9,33$  mmHg, a pressão arterial diastólica (PAD) foi respectivamente  $85,00 \pm 9,31$  mmHg, a relação cintura/quadril (RCQ) foi de  $0,91 \pm 0,05$ , o HGT (glicose) foi de  $121,15 \pm 21,28$ . **Conclusão:** Conclui-se que as médias dos resultados foram insatisfatórias, onde as idosas apresentaram a partir do IMC um alto índice de sobrepeso, na relação cintura/quadril verificou-se um alto risco de doenças cardiovasculares, também a maior parte da amostra se apresentou hipertensa, a glicemia capilar demonstrou estar acima dos níveis aceitáveis, sendo que no  $VO_{2máx}$ , pode-se observar que 50% da amostra apresenta um índice fraco em relação ao  $VO_{2máx}$ .

**Descritores:** Atividade física; Idosos; Envelhecimento.

#### **ABSTRACT**

**Objective:** to analyze the anthropometric and hemodynamic profile of the elderly participants of the light living project of the city of Giruá-RS. **Method:** Firstly we were interviewed by the person responsible for the research authorization, after a meeting with the elderly for presentation and explanation of the research and evaluation procedures. The individual interested in participating signed the informed consent form. These completed the anamnesis form, according to their body mass and height, the body mass index (BMI), the waist hip ratio (WHR), the heart rate, the blood pressure measurement of each participant, and the glucose test (HGT). After the tests, we went to the track, where we performed the Milk Test with the elderly. The data analysis was descriptive and for the classification used descriptive statistics with percentage. **Results:** the mean and the standard deviation of age of the practitioners were  $70.10 \pm 7.62$  years, the height respectively was  $1.57 \pm 0.04$  m, body mass  $63.23 \pm 9.82$  kg, the BMI  $26.74 \pm 3.69$  and the waist circumference

was  $95.10 \pm 10.10$ . Regarding the maximal oxygen consumption ( $VO_{2max}$ ), the mean and standard deviation of the elderly were  $24.96 \pm 7.32$  ml.Kg.min<sup>-1</sup>, the exercise heart rate was respectively  $119.10 \pm 8.47$  bpm, the resting heart rate was  $80.10 \pm 7.84$  bpm and the test time was  $15.55 \pm 1.53$  min. When we analyzed the mean and standard deviation in relation to systolic blood pressure (SBP) was  $128.50 \pm 9.33$  mmHg, diastolic blood pressure (DBP) was respectively  $85.00 \pm 9.31$  mmHg, the waist- hip ratio (WHR) was  $0.91 \pm 0.05$ , HGT (glucose) was  $121.15 \pm 21.28$ . **Conclusion:** It was concluded that the averages of the results were unsatisfactory, in which the BMI presented a high index of overweight, in the waist-hip ratio there was a high risk of cardiovascular diseases, also the majority of the sample presented hypertension, capillary glycemia has been shown to be above acceptable levels, and in  $VO_{2max}$  it can be observed that 50% of the sample has a weak index in relation to  $VO_{2max}$ .

**Descriptors:** Physical activity; Seniors; Aging.

## INTRODUÇÃO

A política de envelhecimento ativo, proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>1</sup>, também tem discutido as questões relacionadas à saúde na velhice, enfatizando que envelhecer bem faz parte de um ciclo, e que deve ser facilitado pelas políticas públicas, com mais oportunidades de acesso à saúde ao longo do curso de vida. Desse modo, a definição de envelhecimento ativo baseia-se na construção das oportunidades de saúde, participação, segurança, proporcionando uma melhora na qualidade de vida, objetivando um estilo de vida saudável à medida que as pessoas passam pelos ciclos da vida e entram na velhice, sendo que, a população está envelhecendo e atualmente a perspectiva de vida vem aumentando gradativamente, por algumas dessas pessoas mudarem seus comportamentos em questão da saúde, buscando um envelhecimento com mais oportunidades, bem-sucedido, entre outros.

Devido às limitações ocasionadas, a sua qualidade de vida e alguns hábitos, surge então à necessidade de algumas mudanças na vida provocados pelo processo de envelhecimento, nesta perspectiva, a terceira idade demonstra atualmente a criação de grupos sociais que vem crescendo rapidamente buscando desta forma tornar esta fase prazerosa<sup>2</sup>.

O envelhecimento é o conjunto de mudanças de capacidade adaptativa de células, órgãos e sistemas, de forma que os mecanismos de equilíbrio orgânico (homeostase) se tornem mais vulneráveis, caracterizando este processo natural, onde as reservas funcionais

estão diminuídas<sup>3</sup>. Estudos sobre envelhecimento, mostram que com idosos frágeis foi definido como portadores de uma síndrome na qual há um declínio de suas funções, decorrentes de um conjunto de 3 fatores que são: Sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica. A Sarcopenia pode ser entendida como a perda da massa muscular que é um dos processos do envelhecimento, está mais relacionada a perda das fibras musculares, já o sistema neuroendócrino é fundamental na homeostase e resposta a agressões externas, a ativação do sistema simpático e a elevação dos níveis de glicocorticoides estão envolvidos aos estímulos das ações dos hormônios que pode causar, a resistência à insulina, aumento do tecido adiposo com perda da massa magra e óssea<sup>3</sup>.

Neste sentido é de grande importância enfatizar e estimular a prática regular da atividade física aeróbica, de fortalecimento muscular, do equilíbrio, as mudanças para a adoção de um estilo de vida ativo são parte fundamental de um envelhecer com saúde e qualidade, fazendo com que idosos possam ter uma longevidade, sem o medo de adquirir graves patologias<sup>4</sup>.

A atividade física habitual consegue diminuir os riscos de doenças, evitando ou controlando doenças crônicas que podem evoluir rapidamente. Os efeitos promotores de saúde cardiovascular da atividade física foram inicialmente estudados com relação a exercícios aeróbicos, assim, buscando um conceito de saúde geral com a aptidão cardiorrespiratória<sup>5</sup>.

Além do tratamento médico convencional, modificações no estilo de vida tem se mostrado eficientes na prevenção e no controle dos níveis tensionais elevados e são indicadas a todos os hipertensos e a indivíduos normotensos com história familiar de doença cardiovascular. Entre as principais modificações no estilo de vida que comprovadamente reduzem a pressão arterial, estão: redução do peso corporal; diminuição da ingestão de sal e bebidas alcoólicas; não utilização de drogas que elevem a pressão arterial; prática regular de exercício físico e controle do estresse e de todas as perturbações de cunho emocional<sup>6</sup>.

Estudos apontam que os exercícios aeróbios em indivíduos hipertensos e a prática regular de exercícios reduzem a pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica clínica em -3,0/-2,4 mmHg. Além disso, o exercício aeróbio reduz a pressão arterial de 24 horas e aumento da pressão arterial sistólica durante o exercício físico, esses efeitos podem resultar na redução da necessidade de medicamentos, isto é um processo de diminuição dos efeitos de riscos e também o controle da pressão arterial, sendo aconselhável para os indivíduos hipertensos a realizarem exercícios aeróbicos de 3 a 5 vezes por semana, com duração de 40 a 50 minutos e com intensidade entre 40 e 70% da frequência cardíaca de reserva<sup>7</sup>.

Dentre as principais doenças crônicas que acometem a população, o diabetes mellitus tem sido considerado um grave problema de saúde, uma vez que a prevalência da doença aumenta com a idade. Trata-se de uma desordem metabólica crônica caracterizada pelo aumento anormal do nível de glicose no sangue (hiperglicemia)<sup>8</sup>. No entanto, para retardar, prevenir o processo desta patologia é preciso bons hábitos alimentares associados com a prática regular de atividades físicas. Além dos exercícios físicos serem importantes e auxiliarem no tratamento da Diabetes auxiliam na melhora das funções cognitivas, os indivíduos que são fisicamente mais ativos acumulam benefícios de proteção contra demências e doenças<sup>8</sup>.

Além disso, *O American College of Sports Medicine* (ACSM, 2014)<sup>9</sup> recomenda para os

idosos hipertensos e diabéticos a prática de exercícios aeróbios, com 40 a 60% da reserva do consumo de oxigênio, por um tempo superior de 30 min, na maioria dos dias da semana (de preferência todos os dias), complementando pelo treinamento de força. Ainda, segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2016)<sup>10</sup>, as intensidades dos exercícios aeróbios devem ser de 50 a 70% (sedentários) ou 60 a 80% (condicionados) da reserva da frequência cardíaca. Portanto, o presente estudo tem por objetivo avaliar o perfil antropométrico e hemodinâmico dos idosos participantes do projeto *Viva Leve* do município de Giruá-RS.

## MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se por uma pesquisa de coorte transversal, de acordo com Thomas, Nelson e Silvermann<sup>10</sup>, utiliza-se o delineamento de coorte que é um grupo específico de indivíduos acompanhados para demonstrar uma das variáveis de pesquisa que foi a incidência de doenças. A população foi composta por idosos de uma cidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a amostra foi constituída por 20 idosas que participam voluntariamente do grupo *Viva Leve* do município de Giruá, sendo que destas 15 idosas realizam atividades físicas e 5 idosas realizam atividades artesanais. O critério de inclusão para participar do estudo foi de estar participando regularmente do projeto; ter acima 60 anos e fazer exames de rotinas e participar das avaliações, o critério de exclusão foi de não assinar o termo consentimento livre esclarecido e estar a menos de quatro meses no projeto.

O presente estudo foi realizado no Projeto *Viva Leve* no município de Giruá. O projeto tem por objetivo proporcionar a saúde e bem estar para idosos através da atividade física, e para os que não realizam estas atividades é proporcionado trabalhos artesanais como: pintura costura bordados entre outros, buscando a integração e a socialização entre eles, também os coordenadores do projeto junto com a secretaria de saúde realizam reuniões educativas que seria com médicos, nutricionistas e enfermeiros.

Para a coleta dos dados foram realizados os seguintes testes, a Ficha de Anamnese que foi uma entrevista realizada com os indivíduos que aceitaram participar do estudo que foi composta por dados pessoais, dados cadastrais, dados de saúde e a prática regular de exercícios físicos; o Índice de Massa Corporal (IMC)<sup>11</sup>: Para calcular o IMC, utilizou-se a massa corporal em quilogramas e converte-se a estatura de centímetros para metros, conforme a fórmula:  $IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{estatura ao quadrado (m}^2\text{)}$ ; a Frequência cardíaca de Repouso, foi verificada por um frequencímetro da marca Polar®, modelo FT2, após o indivíduo ficar sentado por 10 minutos; a Pressão Arterial, foi aferida pelo método de auscultação, utilizam-se um estetoscópio e um esfigmomanômetro aneroide; a Relação Cintura Quadril (RCQ) usou-se a fórmula:  $RCQ = \text{Circunferência da cintura (cm)} / \text{Circunferência do quadril (cm)}$ ; a Glicose foi aferida pelo teste de glicose capilar por hemoglicoteste (Teste de HGT) utilizando-se o aparelho de marca On Call Plus®; e o Teste de milha (Rockport), foi realizado em uma pista de 320 metros e para estimar o  $VO_{2\text{máx}}$  foi utilizada a fórmula:  $VO_{2\text{máx}} = \text{mL}(\text{kg}\cdot\text{min})^{-1} = 132,853 - (\text{Peso} \times 0,169) - (\text{Idade} \times 0,388) - (\text{Tempo} \times 3,265) - (\text{FC}_{\text{esforço}} \times 0,157) + (\text{Sexo} \times 6,315)$ <sup>11</sup>.

No dia da coleta dos dados foram realizados os seguintes procedimentos: primeiramente foi conversado com o responsável, para que autoriza a pesquisa, após foi feita uma reunião com os idosos, onde realizamos a apresentação, a explicação de como irá prosseguir a pesquisa e os procedimentos da avaliação, ao final da explicação os indivíduos que estavam interessados em participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Aos que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, preencheram a ficha de anamnese, conforme sua massa corporal e estatura foram feito o cálculo do índice de massa corporal (IMC), a relação cintura quadril (RCQ) dos mesmos, a frequência cardíaca, a aferição da pressão arterial de cada participante, e também foi feito o teste de glicose (HGT), após a realização dos testes, nos deslocamos para a pista, onde foi reali-

zado o Teste de Milha com os idosos. A análise dos dados foi descritiva e para a classificação será utilizado estatística descritiva com percentual.

Esse projeto de pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI, Campus de Santo Ângelo, sob nº CAAE 59883816.9.0000.5354 sob o parecer nº 1.747.512. Os participantes foram esclarecidos quanto a realização da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A privacidade do sujeito foi preservada, e seus dados foram utilizados única e exclusivamente para a execução do presente projeto. Quanto a riscos e benefícios é sabido que toda e qualquer produção científica demanda de alguns cuidados e oferta alguns desconfortos e possível risco, sendo que neste estudo o sujeito poderia sentir-se desconfortável ao responder a anamnese ou realizar o teste de milha, para analisar o  $VO_2$ . Entretanto, os benefícios oriundos da participação da pesquisa foram à oportunidade de proporcionar o conhecimento sobre a pesquisa perfil antropométrico e hemodinâmico dos idosos hipertensos participantes do projeto Viva Leve de Giruá e assim poder entender de maneira mais clara a importância da sua atividade física regular.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A média e o desvio padrão de idade das praticantes foram de  $70,10 \pm 7,62$  anos, a estatura respectivamente foi de  $1,57 \pm 0,04$  m, massa corporal  $63,23 \pm 9,82$  kg, o IMC  $26,74 \pm 3,69$  e a circunferência da cintura foi  $95,10 \pm 10,10$ . Conforme os indivíduos estudados a média do IMC foram classificados em sobrepeso, e segundo Monteiro et al.<sup>12</sup>, indivíduos com sobrepeso tem mais chances de desenvolver hipertensão arterial em comparação com indivíduos com peso normal, o que mostra a associação direta entre o IMC e a pressão arterial (Tabela 1).

É importante destacar que, em relação à massa corporal, é entendido que a atividade física ajuda na questão do controle do peso, aumentando o gasto calórico e auxiliando na manutenção ou aumento da massa magra, assim também retardando o risco de doenças

cardiovasculares<sup>1</sup>. Mulheres com mais de 65 anos apresentaram diferenças estatisticamente significativas na massa corporal, IMC, perímetro da cintura, PAS, glicemia, colesterol total, triglicérides, HDL colesterol e no LDL-colesterol em relação a mulheres mais

jovens. Estes autores concluíram que o perímetro da cintura é altamente correlacionado com o IMC.

**Tabela 1:** Resultados de valores de Massa Corporal, Idade, IMC (índice de massa corporal) e Estatura das idosas participantes do Projeto Viva Leve. (mínimo, máximo, média e DP desvio padrão).

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DP
<b>MASSA CORPORAL (kg)</b>	45,50	86,00	66,23	±9,82
<b>IDADE (anos)</b>	61,00	83,00	70,10	±7,62
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	18,49	32,33	26,74	±3,69
<b>ESTATURA (m)</b>	1,52	1,70	1,57	±0,04

Neste sentido Zanetti, (2010)<sup>14</sup> investigando participantes de diferentes modalidades de exercício em um universo de 37 idosas na faixa etária de 69,32 ± 6,57 anos, identificaram um grupo com valores médios para o IMC de 27,35 ± 2,4 kg/ m<sup>2</sup>, classificando-as com sobrepeso e com histórico de alto risco para doenças cardiovasculares.

Cabe exaltar que o IMC é o método mais utilizado para avaliação em relação do peso normal, sobrepeso e da obesidade, entretanto o indicador pode subestimar ou superestimar o percentual de gordura corporal. Nesse contexto o acúmulo de gordura abdominal vem sendo relacionado com o aumento do risco de infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral. (RIBAS et al., 2015)<sup>15</sup>

De acordo com Kopiler, (1997)<sup>16</sup>, a qualidade de vida em idosos ativos e praticantes de grupos de convivência, evidenciou que frequentar esses grupos melhora a qualidade e estilo de vida, principalmente nos aspectos emocionais e físicos.

Segundo a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016)<sup>17</sup>, a abordagem para o tratamento da pressão arterial elevada inclui medidas não medicamentosas e o uso de fármacos anti-hipertensivos, a fim de reduzir a pressão arterial, proteger certos órgãos, prevenir patologias cardiovasculares e renais. Medidas não medicamentosas tem se mostrado eficazes na redução e ajudando no controle da pressão arterial, apesar de limitadas pela perda de adesão a média e longo prazo.

Em relação à tabela 2, que apresenta os valores absolutos e percentuais com as diferentes patologias, sendo as idosas que apresentam diabetes também apresentam hipertensão, por isso elas estão descritas apresentando as comorbidades vindo ao encontro das normas para os novos fatores de risco apontados pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão (2016)<sup>17</sup>, que com a glicemia em jejum alta torna-se um fator desencadeante para a hipertensão.

**Tabela 2:** Resultados de valores absolutos, quantidade (N) e porcentagem (%) das doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão e diabetes) de idosas pertencentes ao Projeto Viva Leve.

	N	%
<b>HIPERTENSAS</b>	15	75
<b>DIABETICAS</b>	8	40
<b>COMORBIDADES</b>	8	40
<b>SEM PATOLOGIA</b>	5	25

Estudo<sup>12</sup> evidenciou que um treinamento de exercícios físicos aeróbicos e atividades físicas diminui a quantidade de gordura corporal em indivíduos idosos, sendo que podem influenciar em alguns efeitos metabólicos principalmente no excesso de gordura abdominal, estar ligado a resistência a insulina e a hiperinsulinemia, também relação em idosas hipertensas e as que apresentam as comorbidades. Devemos levar em consideração que exercícios físicos e a atividade física, mesmo sem a perda de massa

corporal pode haver uma melhora no perfil metabólico, onde também auxilia no tratamento dos indivíduos diabéticos.

Já em relação aos resultados de  $VO_{2máx}$  a média e o desvio padrão das idosas foi de  $24,96 \pm 7,32$  ml.kg.min<sup>-1</sup>, a frequência cardíaca de esforço foi respectivamente  $119,10 \pm 8,47$  bpm, a frequência cardíaca de repouso foi de  $80,10 \pm 7,84$  bpm e o tempo de realização do teste foi  $15,55 \pm 1,53$  min (Tabela 3).

**Tabela 3:** Resultados do teste de Milha, mínimo máximo, média e desvio padrão (DP) Tempo, FCesforço, FCrepouso e  $VO_{2máx}$  dos indivíduos participantes do Projeto Viva Leve

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DP
<b>TEMPO <math>VO_{2máx}</math> (min)</b>	13,14	18,44	15,55	$\pm 1,53$
<b>FCESFORÇO <math>VO_{2máx}</math> (bpm)</b>	105,00	135,00	119,10	$\pm 8,49$
<b>FCREPOUSO (bpm)</b>	65,00	96,00	80,10	$\pm 7,84$
<b><math>VO_{2máx}</math>(ml.kg.min<sup>-1</sup>)</b>	11,38	39,37	24,96	$\pm 7,32$

Segundo Thompson (2003)<sup>18</sup>, verificaram que o  $VO_{2máx}$  diminui com a idade, embora as mulheres apresentem razão de declínio menor. Sabemos que uma atividade aeróbica de intensidade moderada (como caminhada), por no mínimo 30 minutos de 3-5 vezes por semana, já traz benefícios para a saúde cardiovascular. Alves et al., (2004)<sup>19</sup>, afirmam que o exercício físico aumenta a potência aeróbica entre 10 e 40%, especialmente pelo incremento da diferença arteriovenosa de oxigênio, volume sistólico, débito cardíaco, volume plasmático e sanguíneo.

As Diretrizes ACSM (2014)<sup>9</sup>, também afirmam que o treinamento traz melhora para o condicionamento cardiorrespiratório, induzindo aumentos semelhantes no  $VO_{2máx}$  e redução da frequência cardíaca submáxima. O exercício de longa duração, ou seja, aeróbico, traz inúmeros benefícios para o indivíduo, principalmente ao seu sistema cardiovascular, como a diminuição da frequência cardíaca.

No processo do envelhecimento há diminuição das capacidades físicas do indivíduo, principalmente a capacidade aeróbica. Segundo Silva (2012)<sup>2</sup>, este processo é causado pelo declínio gradual do consumo máximo de

oxigênio ( $VO_{2máx}$ ). Entretanto a diminuição do  $VO_{2máx}$  pode ser causada por vários motivos tais como: doença, vida social ou sedentarismo. Quanto mais o idoso se movimentar, exercitar ou realizar atividades físicas em sua rotina, mais retoma o seu  $VO_{2máx}$  promovendo assim a saúde e combatendo de uma forma saudável os efeitos naturais do envelhecimento.

De acordo com Silva (2012)<sup>2</sup>, levantar pesos, caminhar, andar de bicicleta e correr podem ajudar o coração e os pulmões. Assim, pode-se entender a importância que um con-

junto de exercícios devidamente programados, poderá promover a saúde e a qualidade de vida, assim reduzir o risco de algumas patologias.

Ao analisarmos a média e o desvio padrão em relação à pressão arterial sistólica (PAS) foi de  $128,50 \pm 9,33$  mmHg, a pressão arterial diastólica (PAD) foi respectivamente  $85,00 \pm 9,31$  mmHg, a relação cintura/quadril (RCQ) foi de  $0,91 \pm 0,05$ , o HGT (glicose) foi de  $121,15 \pm 21,28$ . (Tabela 4)

**Tabela 4:** Resultados de valores de Pressão Arterial Sistólica (PAS), Pressão Arterial Diastólica (PAD), HGT, Relação Cintura/Quadril (RCQ) e Cintura das idosas participantes do Projeto Viva Leve. (mínimo, máximo, média e DP desvio padrão).

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DP
<b>PAS (mmHg)</b>	110,00	140,00	128,50	$\pm 9,33$
<b>PAD (mmHg)</b>	70,00	100,00	85,00	$\pm 9,31$
<b>HGT (mg/dl)</b>	83,00	179,00	121,15	$\pm 21,28$
<b>RCQ (cm)</b>	0,83	1,01	0,91	$\pm 0,05$
<b>CINTURA (cm)</b>	74,00	116,00	95,10	$\pm 10,10$

De acordo com Cabrera e Filho (2001)<sup>20</sup>, os valores de RCQ considerados normal na população em geral, estão abaixo dos valores encontrados na população idosa, com isso, há um grande risco de doenças cardiovasculares em idosos. Além disso, existem variações em relação à metodologia da mensuração das circunferências, que podem justificar a variabilidade das medidas e sua classificação.

No Brasil, segundo Tavares e Anjos (1999)<sup>21</sup>, analisaram dados de idosos com 60 anos ou mais de todas as regiões do país, registraram uma prevalência geral de patologias de 5,2% e 18,2% entre homens e mulheres respectivamente. Quando analisados apenas os idosos da região sul, sobrepeso e a obesidade foram encontrados em 9,2% dos homens e em 23,3% das mulheres, coincidindo com os dados obtidos neste estudo.

De acordo com os estudos das Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2016)<sup>22</sup>, a medida da circunferência abdominal tem maior relação com a gordura visceral do que a relação

cintura/quadril (RCQ), onde se associa a gordura total do corpo, avaliando também os riscos de comorbidades para indivíduos. A relação entre as medidas da circunferência abdominal e gordura corporal, diferencia-se de pessoa para pessoa, grupos étnicos, idade entre outros. A medida da circunferência abdominal em relação ao IMC são formas combinadas para avaliação e classificação de risco para patologias e ajuda a diminuir as limitações de cada uma das avaliações.

Não apenas compararmos a relação cintura/quadril em idosos, sendo um dos riscos possíveis de doenças cardiovasculares, outro grande risco é a pressão arterial sistólica e a pressão arterial diastólica, que segundo A 7ª Diretriz de Hipertensão Arterial (2016, pg.22)<sup>9</sup>, há aspectos especiais na aferição da pressão arterial que decorrem em alterações específicas do próprio envelhecimento, sendo que, por esse motivo as taxas de conhecimentos e valores da pressão arterial em mulheres apresenta um aumento.

## CONCLUSÃO

De acordo com os objetivos propostos conclui-se que o perfil antropométrico e hemodinâmico dos participantes do projeto Viva Leve de Giruá, onde os mesmos realizam atividades físicas semanais, a fim de promover à saúde e buscar uma melhoria na qualidade de vida. Os resultados foram insatisfatórios, onde as idosas apresentaram a partir do IMC

alto índice de sobrepeso, na relação cintura/quadril verificou-se um alto risco de doenças cardiovasculares, também a maior parte da amostra apresentou-se hipertensa, onde a glicemia capilar demonstrou estar acima dos níveis aceitáveis, sendo que no  $VO_{2máx}$ , pode-se observar que 50% da amostra apresenta um índice fraco em relação ao  $VO_{2máx}$ .

## REFERÊNCIAS

- 1 Organização Mundial Da Saúde - OMS. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005.
- 2 Silva LF. A importância do exercício físico na vida do idoso. 2012.
- 3 Vaisberg M, Mello M. Exercícios na saúde e na doença. Ed; Manole, 2010.
- 4 Pereira E, Texeira C, Borgatto A, Daronco L. Relação entre diferentes indicadores antropométricos e a percepção da imagem corporal em idosas ativas. 2007
- 5 Santarem J. Musculação em todas as idades. Ed; Manole, 2012.
- 6 Rondon MUPB, Brum PC. Exercício Físico como Tratamento Não-farmacológico da hipertensão arterial, 2003.
- 7 Raso V, Greve JMD'A, Polito MD. Pollock Fisiologia Clínica do Exercício. Ed; Manole, 2013.
- 8 Vargas LS, Lara MVS, Carpes PBM. Influência da diabetes e a prática de exercício físico e atividades cognitivas e recreativas sobre a função cognitiva e emotividade em grupos de terceira idade. 2014
- 9 Diretrizes do Acsm para os testes de esforço e sua prescrição, American College of Sport Medicine, 9ª ed, Rio de Janeiro 2014
- 10 Thomas JR, Nelson J, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre; Artmed, 2012.
- 11 Guedes DP, Guedes JEP. Manual prático para avaliação em educação física. Ed; Manole, 2006.
- 12 Monteiro W, Soares P, Farinatti P. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício. 2012
- 13 Heyward VH. Avaliação Física e Prescrição de Exercício. 6 ed. Artmed, 2013
- 14 Zanetti ML, Foss MC. Redução da Pressão Arterial, do IMC e da Glicose após treinamento aeróbico em idosas com diabetes tipo 2. 2010
- 15 Ribas MR, Ferreira JS, Stainsack JM, Zonatto HA, Bassan JC. Perfil Metabólico e Hemodinâmico de Idosas Praticantes de Hidroginástica. 2015.
- 16 Kopiler DA. Atividade física na terceira idade. Revista brasileira de medicina do esporte, vol. 3, 1997.
- 17 7ª Diretriz Brasileira De Hipertensão Arterial, Arquivo Brasileiro de Cardiologia, V. 107, N. 3, P. 22, Setembro, 2016.
- 18 Thompson WR. Diretrizes do ACSM para testes de esforço e sua prescrição. Ed 8ª, 2003.
- 19 Alves R., Mota J., Costa M. & Alves J. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. Revista Brasileira de Medicina e Esporte, 2004.
- 20 Cabrera MAS, Filho WJ. Obesidade em idosos: Prevalência, Distribuição e Associação com hábitos e co-morbidades. 2001

21Tavares EL, Anjos LA. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. Cad Saúde Pub 1999.

22 Diretrizes Brasileiras De Obesidade, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 4ª ed, P. 17, São Paulo- ABESO, 2016.

**Autor Correspondente:** Francine Berwanger Scherer

Endereço: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus de Santo Ângelo.

E-mail: francinescherer.fs@gmail.com

Recebido: 19 de junho de 2018

Aprovado: 8 de agosto de 2018