

# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUI 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico  
Evento: XXI Seminário de Iniciação Científica

## COMPARAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE MULHERES COM SOBREPESO E OBESIDADE SUBMETIDAS A TREINAMENTO FÍSICO COM GRUPO CONTROLE<sup>1</sup>

Jardel Julio Pimentel<sup>2</sup>, Camila Korte Fortes<sup>3</sup>, Evelise Moraes Berlezi<sup>4</sup>, Eliane Roseli Winkelmann<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional desenvolvida no Departamento de Ciências da Vida, pertencente ao Grupo de Pesquisa “Estudo Multidimensional de Mulheres Pós – Menopausa do Município de Catuípe/RS” da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI

<sup>2</sup> Aluno do curso de Graduação em Fisioterapia do Departamento de Ciências da Vida, bolsista de Iniciação Científica PIBIC/UNIJUI da UNIJUI, jardel\_pimen@hotmail.com

<sup>3</sup> Aluna do Curso de Graduação em Fisioterapia do Departamento de Ciências da Vida, bolsista PIBIC/FAPERGS no projeto de Estudo Multidimensional de Mulheres Pós – Menopausa do Município de Catuípe/RS da UNIJUI, camilakfortes@hotmail.com

<sup>4</sup> Fisioterapeuta. Doutora em Gerontologia Biomédica. Docente do Departamento de Ciências da Vida da UNIJUI. Orientadora da bolsista de Iniciação Científica e Coordenadora da Pesquisa Institucional “Estudo Multidimensional de Mulheres Pós – Menopausa do Município de Catuípe/RS” da UNIJUI.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta. Doutora em Ciências da Saúde: Ciências Cardiovasculares pela UFRGS. Docente do Departamento de Ciências da Vida da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI.

### Introdução

O envelhecimento, considerado um fenômeno dinâmico e progressivo, tem sido cada vez mais observado na população mundial (MARTINS et al., 2009). No gênero feminino, o envelhecimento produz um fenômeno biológico conhecido como menopausa, o que é o término permanente da atividade folicular dos ovários, com conseqüente diminuição dos hormônios estrogênicos endógenos (ILDA et al., 2012).

As alterações hormonais que acometem as mulheres amenorreicas desencadeiam alterações graves no perfil biofísico (RUBINSTEIN; FOSTER, 2012), modificando o padrão de distribuição da adiposidade corporal, determinando um maior acúmulo de gordura no abdômen (obesidade abdominal), além do aumento do índice de massa corpórea (KEMMLER et al., 2010). Também, acarreta redução do metabolismo, da quantidade de massa magra e do gasto energético no exercício (IGNACIO et al., 2009).

O exercício físico tem papel essencial no tratamento da obesidade por aumentar o gasto calórico, e dependendo da atividade física estabelecida, o mantém após o exercício por algumas horas. Além disso, previne a redução de massa magra que pode ocorrer pela implementação da dieta hipocalórica, e aumenta a capacidade aeróbia, força e resistência muscular localizada (REZENDE et al., 2008).

Nesta perspectiva, a intervenção através da reeducação alimentar e treinamento aeróbio justificam-se como terapia de primeira escolha no tratamento de sobrepeso e obesidade, em especial mulheres





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

pós-menopausa que sofrem os efeitos do hipoestrogenismo. Com estes pressupostos o objetivo desse trabalho foi comparar indicadores antropométricos de mulheres com sobrepeso e obesidade submetidas a treinamento físico com grupo controle.

### Metodologia

Trata-se de um estudo observacional transversal analítico, está vinculado a pesquisa “Intervenção física funcional e nutricional em mulheres pós-menopausa com sobrepeso e obesidade” aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUÍ sob Parecer Consubstanciado nº 105/2011. A população foram mulheres na faixa etária de 50 a 65 anos, com no mínimo um ano de amenorréia, residentes na área urbana de Catuípe/RS e com índice de massa corporal  $24,9 \text{ kg/m}^2$ . Os dados coletados são referentes ao ano de 2012. Participaram 28 mulheres, 8 realizaram intervenção nutricional e treinamento aeróbio (casos) e 17 somente intervenção nutricional (controles).

Os casos foram submetidos a treinamento aeróbio executado em 12 semanas com uma frequência semanal de três vezes. A modalidade de exercício físico foi caminhada com intensidade baixa (60% -70% da FC<sub>máx</sub>), com uma hora de duração. A intervenção nutricional trabalhou com a metodologia de reeducação alimentar, redução do consumo de açúcares e gordura e aumento do consumo de fibras. O acompanhamento nutricional também foi de 12 semanas.

As mulheres que aderiram ao projeto realizaram entrevista, que abordou aspectos sócios demográficos e condições de saúde, incluindo a identificação do nível de atividade física (Pardini, 2001); e, avaliação antropométrica e de condicionamento físico. As variáveis de interesse foram: massa corporal, obtida por meio de balança de precisão; estatura, por meio de régua acessória escalonada em centímetros; índice de massa corporal, a partir da fórmula peso dividido pela estatura ao quadrado; o percentual (%) de gordura obtido através da Bioimpedância Manual; a circunferência de cintura, avaliada por fita métrica padrão e mensurada na altura da cicatriz umbilical. A avaliação antropométrica foi realizada pré-intervenção (PreI) e pós-intervenção (PosI). A análise dos dados foi feita utilizando o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows, versão 18.0. As variáveis quantitativas foram analisadas utilizando medidas de tendência central e de dispersão. Para comparação das médias utilizou-se teste de comparação de média para variáveis não independentes, com confiabilidade de 95%.

### Resultados e discussão

O estudo teve a participação de 8 mulheres do grupo caso e 17 mulheres do grupo controle. A idade média do grupo caso foi de  $59,38 \pm 2,32$  (IC 95% 57,43 a 61,32 anos); a média do grupo controle foi de  $56,53 \pm 4,46$  (IC 95% 54,24 e 58,82 anos) o teste de comparação e média mostrou que as amostras são homogêneas ( $p=0,105$ ).

Com relação às variáveis antropométricas a média do peso corporal, IMC, % de gordura e CC PreI e PosI no grupo caso foi de: peso ( $70,01 \pm 8,22$ ;  $69,18 \pm 8,33$ ); IMC ( $28,10 \pm 2,63$ ;  $27,82 \pm 2,60$ ); % gordura ( $39,13 \pm 1,63$ ;  $37,65 \pm 1,57$ ); CC ( $94,50 \pm 7,91$ ;  $91,50 \pm 7,95$ ).

No grupo controle foi de: peso ( $78,83 \pm 10,72$ ;  $78,17 \pm 9,39$ ); IMC ( $30,52 \pm 3,82$ ;  $30,20 \pm 3,54$ ); % gordura ( $43,47 \pm 8,52$ ;  $42,27 \pm 7,34$ ); CC ( $103,47 \pm 7,92$ ;  $101,64 \pm 9,30$ ).



# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

Ao comparar os grupos com relação ao peso corporal verifica-se diferença estatisticamente significativa na PreI e PosI ( $p=0,02$ ;  $0,030$ ), respectivamente. O mesmo não foi observado para o IMC, tanto na PreI como na PosI. A CC mostrou diferença estatística entre os grupos na PreI e PosI ( $p=0,01$ ;  $p=0,01$ ). Com relação ao % de gordura há diferença entre os grupos na PreI e PosI ( $p=0,05$ ;  $0,02$ ).

Observando estes dados é importante destacar que anterior as intervenções ambos os grupos eram insuficientemente ativos, segundo International Physical Activity Questionnaire (Pardini, 2001). Verifica-se que tanto o grupo caso como o controle apresentam os indicadores antropométricos que se caracterizam em condições de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, 2007).

## Conclusões

O estudo teve por objetivo comparar indicadores antropométricos de mulheres com sobrepeso e obesidade submetidas a treinamento físico com grupo controle. Os dados revelam que ambos os grupos tiveram benefícios com as intervenções propostas com relação ao peso corporal, índice de massa corporal, circunferência de cintura e % de gordura, contudo o grupo caso mostrou maior redução destas variáveis. Fatos que corroboram com estudos que mostram que a prática de atividade física regular aumenta a taxa metabólica reduzindo peso corporal e acúmulo de gordura, o que para a população do estudo é de suma importância dada a redução da taxa metabólica pela redução de hormônios femininos.

**Palavras-Chave:** indicadores antropométricos, pós-menopausa, obesidade.

## Agradecimentos

Agradecimentos a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pela oportunidade e fomento para participar de projetos de pesquisa.

## Referências Bibliográficas

IGNACIO, D.L. Regulação da massa corpórea pelo estrogênio e pela atividade física. *ArqBrasEndocrinolMetab.* 2009; 53(3): 310-17.

ILDA, T. et al. Longitudinal study on physical fitness parameters influencing bone mineral obesity reduction on middle-aged and elderly women: bone mineral density in the lumbar spine, femoral neck, and femur. *Hiroshima Journal of Medical Science*, v. 61, n. 2, p. 23-28, June 2012.

IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* - volume 88, suplemento I, abril 2007.





**SALÃO DO CONHECIMENTO** UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

KEMMLER, W. et al. Exercise body composition, and functional ability: a randomized controlled. American Journal of Preventive Medicine, v. 38, n. 3, p. 279-287, 2010.

MARTINS, M. et al. Qualidade de vida em mulheres na pós-menopausa, usuárias e não usuárias de terapia hormonal. Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia, v. 31, n. 4, p. 196-202, 2009.

PARDINI, R et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ – versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. Ver BrasCien e Mov 2001;9(3):45-51.

REZENDE, A.A. Efeitos de uma intervenção terapêutica pelo exercício físico e orientação em saúde em indivíduos obesos, 2008.

RUBINSTEIN, H. R.; FOSTER, J. L. I don't know whether it is to do with age or to do with hormones and whether it is to do with a stage in your life: making sense of menopause and the body. Journal of Health Psychology, v. 17, n. 6, p. 1-17, Aug. 2012.



Para uma VIDA de CONQUISTAS