



REVISTA INTERDISCIPLINAR ENCONTRO DAS CIÊNCIAS
V.3, N.1. 2020

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO RESISTIDO NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE MULHERES EM USO DE CONTRACEPTIVOS ORAIS

EFFECTS OF A RESISTANT TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION OF WOMEN USING ORAL CONTRACEPTIVES

Cícero Cleber Brito Pereira¹ | Fabricia de Sousa Leite² | Agamenon Dias de Oliveira Junior³
Gabriela Gomes de Oliveira Bezerra⁴ | Marcos Antonio Araújo Bezerra⁵

RESUMO

O treinamento resistido transforma o sistema musculoesquelético além de trazer melhorias nos níveis de saúde, de força muscular e condicionamento físico. O contraceptivo consiste na combinação de estrogênio e progestagênio ou apenas progestagênio. Pode ser utilizado via oral, intramuscular, ou implantes no útero, assim sendo esses métodos serve para bloquear a ovulação e dificultar a fecundação. Desse modo o objetivo do presente trabalho consiste em identificar os efeitos que um programa de treinamento resistido tem na composição corporal de mulheres que fazem uso de anticoncepcionais por via oral. Esse trabalho trata-se de um estudo de campo, longitudinal, descritivo e de abordagem quantitativa, a amostra é do tipo não probabilística, refere-se a uma pesquisa intencional, e a técnica utilizada foi por conveniência, composta por 13 participantes do sexo feminino, com faixa etária entre 18 anos e 30 anos, matriculadas em uma academia no interior do Ceará. Para a análise dos dados do presente estudo, foi utilizada estatística descritiva (média e desvio padrão) bem como o Teste t para amostras pareadas a fim de compara os efeitos pré e pós intervenção, adotando-se o $p < 0,05$. De acordo com os resultados obtidos mostra-se que o grupo de intervenção teve uma redução no peso corporal, tendo o $p > 0,05$ não demonstrando diferença nesse aspecto, no percentual de gordura, massa magra e massa gorda apresentou $p < 0,05$ expondo significância nas variáveis, onde ocorreu aumento da massa magra, diminuição no percentual de gordura e massa gorda. Conclui-se que o programa de treinamento resistido foi vantajoso na mudança da composição corporal obtendo um resultado significativo, conseqüentemente em decorrência do exercício físico, assim esse tipo de treinamento é totalmente favorável para hipertrofia muscular mesmo as participantes fazendo a ingestão do anticoncepcional.

PALAVRAS-CHAVE

Treinamento de força, Contraceptivo Oral, Hipertrofia Muscular.

ABSTRACT

Resistance training transforms the musculoskeletal system and brings improvements in health, muscle strength and fitness. The contraceptive consists of the combination of estrogen and progestogen or just progestogen. It can be used orally, intramuscularly, or implants in the womb, so these methods serve to block ovulation and make fertilization difficult. approach, the sample is non-probabilistic type, refers to an intentional research, and the technique used was for convenience, consisting of 13 female participants, aged between 18 and 30 years, enrolled in a gym in the interior of Ceará. For the data analysis of the present study, descriptive statistics (mean and standard deviation) were used, as well as the t-test for paired samples to compare the pre and post intervention effects, adopting $p < 0.05$. According to the results obtained, it is shown that the intervention group had a reduction in body weight, with $p > 0.05$ showing no difference in this aspect, in the percentage of fat, lean mass and fat mass presented $p < 0.05$ exposing significance in the variables, where there was an increase in lean mass, decrease in the percentage of fat and fat mass. It was concluded that the resistance training program was advantageous in the change of body composition obtaining a significant result,

consequently due to the physical exercise, thus this type of training is totally favorable for muscular hypertrophy even the participants taking the contraceptive ingestion.

KEYWORDS

Information Technology. Active Methodologies. Evaluation.

INTRODUÇÃO

A prática da musculação tem se disseminado na atualidade, dado a vários fatores como a busca por uma vida mais saudável, a ideologia de um corpo mais definido dentre outros que tem levado cada vez mais um grande número de mulheres a praticar de exercícios. O programa de exercício é qualificado como um método periódico e sistemático composto de treinos progressivos que se dispõem o aprimoramento do desempenho (ROSCHEL; TRICOLI & UNGRIINOWITSCH, 2017). O uso de contraceptivos seja ele oral ou injetável abrange um grande número de mulheres. Os mesmos consistem na combinação de estrogênio e progesterônio ou apenas progesterônio. Pode ser administrado por via oral, intramuscular, ou implantes no útero, que tem como objetivo bloquear a ovulação e assim dificultar a fecundação (FARIAS et al., 2016).

Esse processo em que a mulher recebe uma dosagem hormonal de estrógeno e progesterona tem suas reações que divergem em cada indivíduo dependendo de fatores como seu estilo de vida e o tipo de método utilizado bem como outros, essas reações e ou consequências tem sido tema de estudos científicos que visam colaborar com a literatura, explanando sobre a influência dos mesmos no aspecto fisiológico, seja para o ganho ou a perda de massa muscular (RIBEIRO et al., 2018).

Tem-se relacionado o uso dos hormônios e a hipertrofia, com relatos de que o músculo não tem um ganho de massa muscular esperado, ou que o seu desenvolvimento tenha um tempo maior para chegar a um determinado tamanho (QUARTIERO, 2017). Foi abordado nesse trabalho esse contexto tão relevante e alertar as mulheres como se faz importante o acompanhamento dos profissionais da saúde, bem como uma avaliação física detalhada por parte do profissional de Educação Física para detalhar se há um ganho, ou um déficit de massa muscular.

Perpassando pelo processo histórico dos contraceptivos, a elevação do seu consumo, bem como das lutas e processos históricos que levaram as mulheres a essa autonomia para o seu uso, a prática de exercício físico na sociedade moderna, para assim avaliar essa relação entre o uso de contraceptivos e a prática da musculação de forma metodológica para facilitar a compreensão do referido trabalho (MEDEIROS; DOMINGUES & ROMBALDI, 2013).

Perante a várias curiosidades em relação a hipertrofia e os hormônios ingeridos através dos contraceptivos algumas mulheres reclamam de estacionar após o uso. Assim podendo abordar o assunto e alertar com dados verídicos a relação dos contraceptivos no ganho de massa muscular de mulheres saudáveis que praticam musculação (TAVARES; PLANCE, 2016).

Percebendo a relevância do uso do contraceptivo para as mulheres nos dias atuais, bem como a observação de que tem sido cada vez maior o número de mulheres que buscam a prática da musculação para estar bem consigo mesmo (SILVA et al., 2011). Essa pesquisa torna-se relevante, dada a contribuição a oferecer às mulheres uma ferramenta de conhecimento com relação ao uso dos contraceptivos orais e a relação do mesmo para a sua atividade física praticada bem como com a sua saúde de uma forma geral.

Desse modo o objetivo do presente trabalho foi identificar os efeitos que um programa de treinamento resistido tem na composição corporal de mulheres que fazem uso de anticoncepcionais por via oral.

O presente estudo trata-se de um trabalho de campo, de abordagem eminentemente quantitativa, transversal, com o método de pesquisa descritivo, a amostra é do tipo não probabilística, refere-se a uma pesquisa intencional, e a técnica utilizada foi por conveniência, composta por 13 participantes do sexo feminino, matriculadas em uma academia no interior do Ceará. Foram incluídas mulheres que concordem com a assinatura do TCLE, que sejam iniciantes na prática da musculação; que estejam tomando anticoncepcional oral por no mínimo 06 meses, e que estejam na faixa etária de 18 a 30 anos. Foi utilizado como critério de exclusão mulheres que apresentem qualquer tipo de lesões diagnosticada e que tenham uma frequência inferior a 75% nos treinos.

O instrumento inicial da pesquisa foi um questionário semiestruturado composto por perguntas mistas, no intuito de averiguar quanto tempo as mulheres tomam anticoncepcional e se era administrado via oral. Foi utilizado para a mensuração do peso, que é uma medida composta pelo tamanho corporal total Lohman; Roche & Martorell, (1988) foi utilizado uma balança digital da marca G-Tech, e modelo: Gless. Já na aferição das circunferências, utilizou-se uma fita métrica de fibra sanny, tendo medição em milímetros com comprimento de 150 cm. A avaliação das dobras cutâneas visa estimar a gordura corporal total, por meio de estimações da adiposidade, em um ou mais pontos do corpo (ARAUJO, 2007). Para coleta das dobras foi utilizado adipômetro (plicômetro) clínico sanny, com faixa de Medição: 0 a 55mm.

Para a composição corporal utilizou-se a fórmula para cálculo da densidade corporal (DENS) de Jackson, Pollock & Ward (1980).

Foi aplicado um treino de força onde as praticantes executaram cinco sessões de treino semanalmente com duração de 60min, tendo a intervenção realizada em 06 semanas com intensidade a 80% de 1RM com séries de 12 repetições distribuídas no seguimento inferior e superior em dias alternados sendo a intervenção realizada no período vespertino.

Para a análise dos dados do presente estudo, foi utilizada estatística descritiva (média e desvio padrão), utilizando o programa JASP 0.11.1.0, bem como o Teste t para amostras pareadas afim de comparar os efeitos Pré e pós intervenção, adotando-se o alfa 0,05.

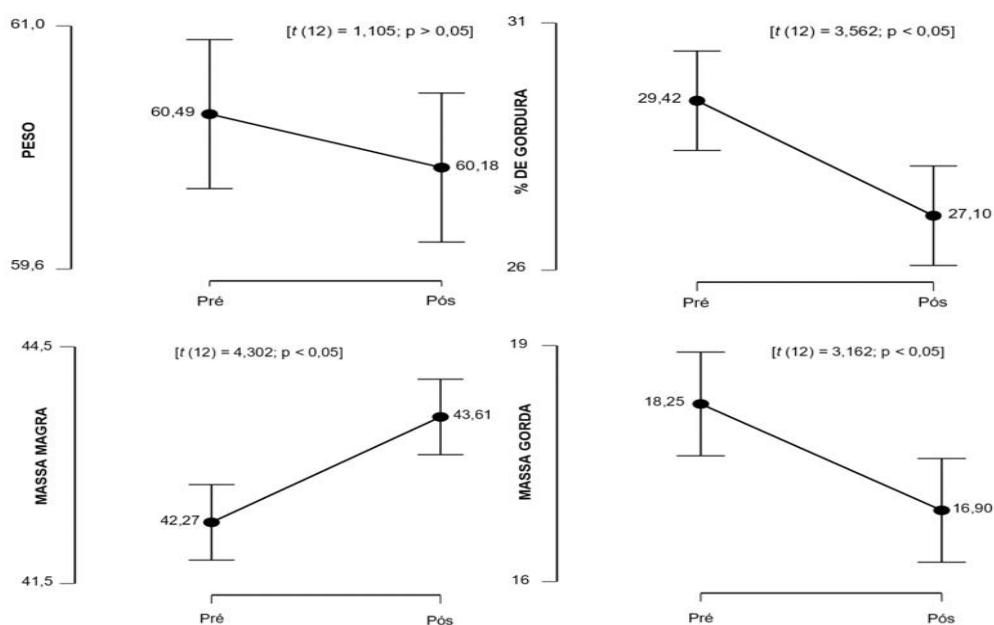
O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação. Todas as participantes foram informadas dos procedimentos adotados na pesquisa. Foram respeitados todos os critérios elegidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde a respeito da ética de pesquisa em trabalhos com seres humanos, sendo o mesmo submetido e aprovado sob o CAAE 21808619.0.0000.5048 e parecer 3.616.151. A coleta de dados e o processo de intervenção se deu nos meses de setembro e outubro de 2019.

DESENVOLVIMENTO

Participaram desta pesquisa 13 mulheres, sendo elas iniciantes na musculação e que fazem uso de anticoncepcional oral, tendo uma média de tempo de treino $3,15 \pm 1,9$ semanas e a média de tempo de uso $27,7 \pm 41,9$ semanas.

De 18 a 30 anos, com idade média de 23 ± 5 anos, peso de $60,5 \pm 10,7$ kg, a estatura $1,56 \pm 0,05$ cm, logo esses fatores físicos também influenciam no treinamento especificamente conforme Guedes et al. (2008), onde podemos colocar: idade, sexo, genética, nível hormonal (testosterona entre outros) circulante e qualidade de vida; ou seja, causar micro lesões que acarretaram no aumento da musculatura pode ser mais fácil para quem tiver fatores como estes ao seu lado, o que não limita as pessoas que não possuem essas condições físicas aliadas aos seus objetivos de conquistar músculos bem desenvolvidos. No grupo intervenção, a média da DC tricripital é de $24,0 \pm 7,1$ mm, a DC da coxa é em média de $33,3 \pm 9,7$ mm e já na DC da supra ilíaca a média é de $22,3 \pm 7,5$ mm.

Figura 1: Comparação do peso, percentual de gordura, massa gorda e massa magra pré e pós intervenção.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Na figura 1 mostra que o grupo de intervenção estava com a média inicial de 60,49 kg e pós a intervenção teve uma redução do peso para 60,19 kg tendo $p > 0,05$, assim não obtendo significância. No percentual de gordura as participantes iniciaram com 29,42% e tiveram uma queda no percentual para 27,10% sendo $p < 0,05$, onde apresentou uma redução significativa dessa variável.

Na Massa gorda consecutivamente também teve uma diminuição sendo a média inicial 18,25kg e ao terminar a intervenção 16,90kg, apresentando o $p < 0,05$, deste modo a variante mostrou significância no resultado. Mas já o peso magro expos um ganho de massa onde a média era 42,27 kg e passou a ser 43,61 kg indicando o $p < 0,05$, portanto tendo um desfecho significativo após o treinamento resistido. Corroborando com esses dados, Jo et al. (2017), realizou um treinamento de resistência de 3 dias / semana por 12 semanas. Obtendo uma perda de $4,6 \pm 0,8$ kg ($p = 0,004$) de massa magra (MM) enquanto o TR não demonstrou alterações. Concluindo-se que o treinamento resistido reduz o peso corporal sem comprometer a massa muscular.

Em um estudo de Rossato et al. (2007), tendo como participantes um grupo de mulheres na fase de Peri-menopausa (período que antecede o fim da fase reprodutiva dando início a fase da menopausa), obtendo uma média do percentual de gordura pré - treino de $31,89 \pm 3,92$ houve uma diminuição superior da média esperada posteriormente as 20 semanas de treino, resultando em 3,6% no que se refere ao percentual antes do treinamento.

Os dados do estudo de Mata et al. (2011), também mostram que o treinamento resistido provoca modificação na composição corporal, assim as variáveis apontam que o IMC pré-teste $23,64 \pm 5,27$ e IMC pós-teste $23,76 \pm 5,20$ ($p = 0,97$) mostra visivelmente que não houve modificação na massa corporal total das participantes, visto que o $p > 0,05$. O mesmo também é visto quanto a composição corporal ou seja concentração de tecido adiposo (%G) determinada pela aferição das dobras cutâneas pré e após as 8 semanas de treinamento resistido, e averiguado pelo protocolo de Yuhasz. Onde o teste t com $p = 0,84$ comprovou não haver diferenças expressivas no percentual de gordura corporal dos pesquisados.

Essas reações e ou consequências tem sido tema de estudos científicos que visam colaborar com a literatura, explanando sobre a influência dos mesmos no aspecto fisiológico, seja para o ganho ou a perda de massa muscular (RIBEIRO et al., 2018).

Tabela 01 – Perimetria pré e pós intervenção de mulheres em uso de contraceptivo oral.

PERIMETRIA	Descritiva			
	Pré		Pós	
	Média	DP	Média	DP
Braço Relaxado D	26,8	3,7	26,2	3,6
Braço Relaxado E	26,9	3,8	26,4	3,6
Braço Contraído D	28,8	3,8	28,1	3,8
Braço Contraído E	29	3,8	28,5	4,0
Coxa D	58,3	4,2	58	2,5
Coxa E	58,2	3,9	58	2,7
Panturrilha D	34,5	2,9	34,2	3,2
Panturrilha E	34,9	3	34,6	3,2
Tórax	85,5	7,3	83,8	7,5
Abdômen	83,6	10,2	81,2	9,3
Cintura	75,4	9,4	73,5	9,4
Quadril	98	8,2	98,3	8,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A panturrilha, o abdômen, cintura, ombro, quadril e tórax também foram medidos no intuito de contribuir para a análise comparativa do estudo para se avaliar se houve ou não ganho de massa corpórea no decorrer do estudo. Abordamos assim, esse contexto tão relevante para alertar as mulheres como se faz importante o acompanhamento dos profissionais da saúde, bem como uma avaliação física detalhada por parte do profissional de Educação Física para detalhar se há um ganho ou um déficit de massa muscular.

Para ocorrer mudança corporal, é necessário à prática sistemática de exercícios físicos resistidos e de exercícios de alta intensidade, pois a falta deste faz com que ocorra um processo contrário ao ganho de hipertrofia muscular (CORNELIAN et al., 2013).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o programa de treinamento resistido foi vantajoso na mudança da composição corporal obtendo um resultado relevante, conseqüentemente em decorrência do exercício físico, assim esse tipo de treinamento é totalmente favorável para hipertrofia muscular mesmo as participantes fazendo a ingestão do anticoncepcional. Mostrando assim uma diferença no ganho de massa magra e uma perda no peso corporal, no percentual de gordura e na massa gorda das mesmas. Algumas das limitações do estudo que podem ter influenciado no resultado foi a ingestão nutricional, o tempo de sono e ponto específico do ciclo menstrual das participantes.

Dessa forma, buscou-se sobretudo colaborar com a bibliografia deste estudo, bem como com a saúde da mulher nos seus mais diversos aspectos, averiguar o conhecimento das mulheres sobre a relação uso de contraceptivo oral versus treinamento resistido, a influência do mesmo na hipertrofia para assim de forma metodológica contribuir também para o espaço acadêmico com estudos futuros do referido tema.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, P. F.; G, J. I.; CALEGARI, D. R.; CARMINATO, R. A.; COSTA E SILVA, A. A. A composição corporal em indivíduos com lesão medular praticantes de basquetebol em cadeira de rodas. **Arquivo de Ciências da Saúde Unipar**, Umuarama, v. 11, n. 1, p. 39-44, jan/abr. 2007.
- CORNELIAN, B. R., MOREIRA J., OLIVEIRA. H. G. Intensidade do treinamento para ganho de massa magra: revisão de método. **Revista UNINGÁ Review**, [s.l.] Vol.18, n. 3, p. 37-43. 2014.
- FARIAS, Marení Rocha et al. Use of and access to oral and injectable contraceptives in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 50, n. 2, p.157-157, 2016. FapUNIFESP (SciELO).
- GORLA, José Irineu et al. A composição corporal em indivíduos com lesão medular praticantes de basquetebol em cadeira de rodas. **Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.39-44, set. 2007.
- GUEDES, D.P.; SOUZA JUNIOR, T. P.; ROCHA, A. C. Treinamento Personalizado em musculação. 1ª edição. São Paulo: Phorte Editora 2008. 454 p.
- JACKSON AS, Pollock ML. Prediction accuracy of body density, lean body weight, and total body volume equations. **Med Sci Sports**. 1977;9(4):197-201.
- JO, Edward et al. Resistance training during a 12-week proteinsupplemented VLCD treatmentenhancesweight-lossoutcomes in obese patients. **ClinicalNutrition**, [s.l.], v. 38, n. 1, p.372-382, fev. 2019.
- LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. E.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Illinois: HumanKinetics Books, 1988.
- MATA, C. S.; ESPING, C. C.; SANTOS, D. B. Efeitos de um treinamento de hipertrofia no ganho de força muscular e variação da composição corporal de mulheres participantes de musculação de academia. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.5, n.27, p.234-241. Maio/Junho. 2011. ISSN 1981-9900.
- MEDEIROS T. H.; DOMINGUES, M.R.; ROMBALDI A. J. Efeitos de contraceptivo hormonal sobre o grau de força e composição corporal de jogadores de vôlei. **Revista brasileira de Ciência e Movimento**, [s.l.] v. 21, n. 3, p. 51-60. 2013.
- QUARTIERO, R. A Pílula Anticoncepcional e o Ganho de Massa Muscular. **Barriga de sonho**. 13/jun/2017. Disponível em:<<https://barrigadesonho.com.br/blog/a-pilula-anticoncepcional/>>. Acessado em: 12. Out. 2018

RIBEIRO, Cristiane Crisp Martins et al. Effects of different hormonal contraceptives in women's blood pressure values. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 71, n. 3, p.1453-1459, 2018. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0317>.

ROSCHER, H.; TRICOLI, V.; UGRINOWITSCH. Treinamento físico: considerações práticas e científicas. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, [s.l.] v. 25, n. 5, p. 53-65, dez. 2011.

ROSSATO, Mateus. et al. Efeito de um treinamento combinado de força e endurance sobre componentes corporais de mulheres na fase de perimenopausa. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 7, n. 2, p. 92-99, 2007.

SILVA, Raimunda Magalhães da et al. Planejamento familiar: significado para mulheres em idade reprodutiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 16, n. 5, p.2415-2424, maio 2011.

TAVARES JUNIOR, A. C.; PLANCHE, T. C. Motivos de adesão de mulheres a prática de exercícios físicos em academias. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**. v. 8 n. 1, p. 28-32, jan. 2016.

Recebido em: 15 de Janeiro de 2020

Aceito em: 18 de Março de 2020

¹ Faculdade Vale do Salgado (FVS). Grupo de estudos e pesquisa em Atividade Física, Esportes e Cultura
E-mail: cicerocleber@fvs.edu.br

² Faculdade Vale do Salgado (FVS).
E-mail: fabriciagirl@hotmail.com

³ Faculdade Vale do Salgado (FVS).
E-mail: agamenonds@gmail.com

⁴ Centro Universitário Dr. Leão Sampaio; Faculdade Vale do Salgado; Grupo de pesquisa em atividade física, esporte e cultura - GEPAFEC
E-mail: gabriela.o.bezerra@gmail.com

⁵ Centro Universitário Dr. Leão Sampaio; Faculdade Vale do Salgado Docente de Educação Física; Grupo de pesquisa em atividade física, esporte e cultura - GEPAFEC
E-mail: marcosbezerra@fvs.edu.br