

INFLUÊNCIAS DA REDUÇÃO DE GORDURA CORPORAL NO DESENVOLVIMENTO DE FORÇA ATRAVÉS DO EXERCÍCIO DE SUPINO

Danylo Thomaz dos Reis ¹

Diêgo Souza de Lima ²

Leonardo Vinícius Tavares Jacob Gomes ³

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento de força tem sido pesquisado, uma vez que a força tem relação não somente com a saúde e o bem-estar do indivíduo, mas também com a massa muscular. **Objetivo:** Comparar níveis de força, em diferentes percentuais de gordura com indivíduos do sexo masculino condicionados, com e sem intervenção dietética. **Metodologia:** Foram realizadas 12 sessões de treinamento, praticantes de musculação (n=20) em nível intermediário de treinamento resistido, com faixa etária de 20 a 30 anos, subdivididos em dois grupos. O protocolo utilizado foi o teste de 1RM no supino, para futura comparação dos níveis de força. **Resultado e Discussão:** Houve redução significativa no peso e percentual de gordura no grupo submetido à intervenção dietética, no entanto ambos conseguiram aumentar a força no teste de 1RM. **Conclusão:** Conclui-se que o resultado foi satisfatório, já que houve aumento de força nos dois grupos, entretanto, em termos de redução de peso e percentual de gordura o grupo com treinamento e dieta alcançou resultados mais relevantes. Novos estudos podem contribuir ainda mais para avaliar o desenvolvimento de força.

PALAVRAS-CHAVE: Gordura. Força. Supino.

DEVELOPMENT OF STRENGTH IN BENCH PRESS EXERCISE IN BODY FAT REDUCTION

ABSTRACT

Introduction: The development of strength has been search, one time that the strength has relationship not only with the health and wellness of person, but to muscular mass. **Objective:** To compare strength levels, in different body fat percentage with individuals of male sex conditioning, with or without diet intervention. **Material and Methods:** A total of 12 session of training was accomplishment. Bodybuilders (n=20) of intermediate level of resistance training, with aged between 20 and 30 years, subdivided in two groups. The protocol used was 1RM test in bench press, to future comparison of strength levels. **Results and Discussion:** there was a significant reduction in weight and percentage fat in diet intervention group, however both group increase strength level in 1RM test. **Conclusion:** We can conclude that the results were satisfactory, as been increase strength levels in both groups, but, in weight reduction and body fat percentage the training and diet group has been reached important results, further studies are needed to help the strength development.

Key words: Fat, Strength, Bench Press

¹; ²
³

Acadêmico do Curso de Bacharelado em Educação Física da Faculdade União de Goyazes.

Orientador: Prof. Esp. Leonardo Vinícius T. J. Gomes, Faculdade União de Goyazes; outras instituições

INTRODUÇÃO

“Segundo Weineck (1999) o desenvolvimento da força é muito significativo na melhora da saúde e do bem-estar de qualquer sujeito.”

“A força muscular é uma capacidade física essencial para a realização das atividades da vida diária. Poderá assumir três expressões distintas (RAPOSO, 2005), que serão abordadas posteriormente com mais detalhes:”

- Força explosiva ou força rápida
- Força de resistência
- Força máxima

A medição de gordura corporal é reconhecida como um método mais eficaz de análise da "composição corporal". Comumente ouve-se a expressão perder peso. Quando uma pessoa fala em "perda peso", acredita-se que o objetivo em questão é a eliminação de *gordura*.

O percentual de gordura corporal é simplesmente a porcentagem de gordura que o seu corpo tem. Em um indivíduo com 80 quilos e 15% de gordura, por exemplo, significa que seu corpo tem 12 quilos de gordura e 68 quilos de massa magra (músculos, órgãos, sangue, etc).

Uma certa quantidade de gordura é essencial para o organismo desempenhar funções vitais. Por isso, uma pessoa nunca poderá acabar com toda gordura do corpo, mas sim reduzir o percentual para que o corpo fique com formas torneadas e os músculos comecem a aparecer.

O presente estudo relaciona nível de gordura corporal e desenvolvimento de força, não apenas ao nível de massa magra conforme referências de estudos já publicados. A amostra em questão possui histórico intermediário com o treinamento resistido, apresentando variações nos resultados.

1 - REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 - FORÇA

Para Bompa e Cornacchia (2000) a força é empregada de diversas maneiras, seja máxima, de potência ou de resistência, é importante saber trabalhar os tipos de manifestação da força, e para isso existem estudos que mostram como fazer essa distribuição. Para Bompa *et al* (2000) é importante saber a capacidade máximo do músculo gerar força no determinado exercício, ou seja, a força máxima de um músculo em um exercício para poder distribuir de forma correta intensidade e volume de treinamento.

1.1.1 - FORÇA MUSCULAR

Segundo Neto (2002) é a tensão que um grupo muscular consegue exercer contra uma determinada resistência em situação de variação de volume e a intensidade de trabalho, é o que se pode chamar de força, por meio da mudança na distribuição da carga utilizada. Bompa *et al* (2000) apresenta que realmente a força é usada em diferentes formas e concorda com o conceito anteriormente exposto. Ambos nos trazem definições de força máxima, ao afirmarem que a força máxima refere-se à maior força que pode ser desenvolvida pelo sistema neuromuscular na contração.

Mcardle *et al* (2003) explana que a força muscular é a força ou tensão máxima gerada por um único músculo ou por grupos de músculos sinergistas, também, analisando essa definição com as demais, é possível constatar que a força muscular é colocada somente como força máxima, contradizendo os demais autores que nos mostram que qualquer movimento que ocorra exige um certo percentual de força, e a força máxima é somente uma das manifestações da força, como apresenta Rocha (2000) ao dizer que a força muscular é uma valência importante, pois ela é elemento indispensável na realização de qualquer tipo de tarefa, da mais simples até a mais complexa.

Portanto o treinamento de força é indispensável, sendo a força uma das valências físicas mais importantes, e que podem ser adquiridas pelas pessoas para manutenção da saúde.

1.1.2 - AS PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES DE FORÇA

1.1.2.1 - FORÇA MÁXIMA

É um tipo de força que pode ser trabalhado em 1RM ou próximo disso, ou seja 100% da carga máxima suportada com exercícios realizados com velocidades suficientes para suportar tais cargas, séries, repetições e números de exercícios relacionados com o nível de treinamento do indivíduo e também da especificidade.

Segundo Badillo *et al* (2001) e Weineck (1999) mostram que para se trabalhar a força máxima é utilizado um volume de 1 à 4 repetições e com intensidades de 90 à 100% da carga máxima.

“Pereira e Gomes (2003) se referem à força máxima, como a capacidade máxima de um músculo ou grupamento muscular de gerar tensão.”

Badillo *et al* (2001) explicam que é uma tensão máxima que um músculo ou grupamento muscular vence uma determinada carga com um determinado tempo e precisão de movimento.

Bompa *et al* (2000) diz que a força máxima é a máxima tensão que o sistema neuromuscular pode realizar para vencer uma determinada carga, carga essa que representa o 100% ou uma repetição máxima (1RM) desse músculo ou grupamento muscular.

1.1.2.2 - FORÇA DE POTÊNCIA

Possui relação com a velocidade do movimento, e não com a carga que será colocada, ou seja, essa carga deve ser trabalhada com a maior velocidade em menor tempo possível, está relacionada com o nível de treinamento do indivíduo que realizará o exercício, também se ajustando a especificidade, séries e repetições máximas (WEINECK 1999; BADILLO *et al.*, 2001).

“Rocha (2000), explana que a força de potência é a força muscular máxima no menor tempo possível.”

1.1.2.3 - FORÇA DE RESISTÊNCIA

Está relacionada com o tempo de execução da mesma, podendo variar em um espaço curto ou longo de realização da repetição, como cita (BOMPA; CORNACHIA 2000).

Nessa a velocidade é determinada pelo indivíduo sustentando à carga conforme o tempo, ou seja, é necessário ter controle da carga realizando o movimento.

Verificando esses achados, sabemos da importância de treinar as manifestações de força, concordando com Bompá *et al* (2000) e Mcardle *et al* (2003) sobre a necessidade de conhecer a força máxima do indivíduo para que se possa treiná-la.

1.1.3 - O TREINAMENTO DE FORÇA: MÁXIMA, POTÊNCIA E RESISTÊNCIA

Durante o treinamento e realização do teste de 1RM(100% da carga máxima) se tornará mais fácil a divisão das cargas para saber em qual intensidade se treinará.

Nas diferentes manifestações da força, os autores são favoráveis, porém dependendo da especificidade que se treina, sofrem mudanças quanto aos exercícios e formas de execução dos mesmos. Eles mostram que todas as manifestações da força devem ser treinadas em períodos diferentes, fases do treinamento, daí se dá a importância da periodização do treinamento, (BOMPA *et al* 2000).

1.1.4 - FATORES QUE INFLUENCIAM NA FORÇA

Para Mcardle *et al* (2003) existem fatores que influenciam na força, podem ser: sexuais, relacionados a área em corte transversal do músculo, tipo de fibras musculares sejam de contração rápida ou lenta, nutricionais, relacionados à idade, coordenação intermuscular e intramuscular. Portanto quando mais um indivíduo envelhece sofre perda de força e deterioração neuromotora progressiva, ou seja, sarcopenia, perda da massa muscular, ocorre também alterações endócrinas, disfunções hormonais e metabólicas. Indivíduos treinados apresentam níveis de força bem mais elevados do que indivíduos sedentários ou que não praticam nenhum exercício físico, portanto existem vários fatores que alteram a força.

No exercício o suporte sanguíneo é cem vezes maior do que em repouso, (BOMPA, 2000).

No que diz respeito ao controle nervoso existe uma influência na manifestação da força, pois, ela está relacionada com fatores como o recrutamento e coordenação neural de unidades motoras, embotamento de reflexos inibitórios neurais e na inibição dos órgãos tendinosos de Golgi. Segundo Mcardle *et al* (2003), é muito importante entender à respeito da coordenação inter e intramuscular, pois, um músculo com boa automatização de estimulação das unidades motoras terá um sistema neuromuscular com melhor ativação, assim, resultando em melhor manifestação de força muscular devido à eficiência e qualidade do movimento. MAGILL (2000).

1.2 - COMPOSIÇÃO CORPORAL E A FORÇA MÁXIMA

Vamos abordar assuntos importantes da pesquisa relacionados ao peso corporal, a composição corporal e a sua relação com o percentual de gordura.

Para Mcardle et al (2003) a avaliação atual da composição corporal divide a massa (peso) corporal em diferentes compartimentos, das quais a soma é igual ao peso (massa) corporal, daí para frente surgiram vários estudos a cerca do assunto, a maioria das metodologias dividem o corpo em dois compartimentos distintos: PIG peso corporal isento de gordura e peso de gordura.

Malina *et al* (2002) nos mostra uma subdivisão da composição corporal em outra perspectiva, com profissionais da área da saúde, como bioquímicos, farmacêuticos e pessoas que trabalham em laboratórios, essa ramificação é: água, proteínas, minerais e gorduras diferentemente do primeiro conceito que é a subdivisão em massa magra e massa gorda.

Conhecendo a respeito da composição corporal e analisando suas características, vamos compará-las com a força muscular e analisar se exibem relação com a quantidade de gordura corporal e força máxima do indivíduo.

1.2.1 - PESO CORPORAL E A FORÇA MÁXIMA

Podemos associar peso corporal total levado à ação da gravidade sobre o nosso peso, e para quantificá-la podem ser usadas balanças digitais ou analógicas que trazem sua fidedignidade dependendo do cuidado do avaliador.

O peso corporal total não é o suficiente para fazer a avaliação da composição corporal, podemos então verificar através da antropometria a relação entre peso em gordura e massa magra (ROCHA 2000).

Para Mcardle et al (2003) existe uma relação entre peso e quantidade total de força máxima, vejamos na escala alométrica:

1.2.1.1 - ESCALAS ALOMÉTRICAS

Mcardle et al (2003) explica à respeito da escala alométrica como sendo um procedimento matemático para proporções das variáveis do tamanho corporal (habitualmente estatura, peso corporal ou PIG) e também das capacidades físicas como: força, resistência, velocidade, coordenação motora, etc.

Para expor essa relação entre peso corporal e força máxima ele aborda que o peso total levantado e o peso corporal não exibem uma relação linear, mas sim curvilínea, dizendo que a força para o levantamento de pesos é proporcional ao peso corporal elevado ao expoente 0,7, porém essa pesquisa foi realizada com atletas de levantamento de peso olímpico de ambos os gêneros. (MCARDLE et al 2003).

1.3 - TESTE DE 1RM UMA REPETIÇÃO MÁXIMA

Segundo Mcardle et al (2003) o teste de 1RM é um dos métodos para avaliação da força muscular. O valor de 1RM trata da quantidade máxima de peso levantado uma única vez utilizando uma forma correta de execução do exercício padronizado de levantamento de peso. Para testar 1RM para qualquer grupo muscular faça uma estimativa de um peso inicial próximo, porém abaixo da capacidade máxima de levantamento de peso do indivíduo. Acrescentar carga progressivamente ao aparelho nas próximas tentativas até que a pessoa atinja a capacidade máxima de levantamento. Os aumentos de peso podem variar entre 1 e 5kg dependendo do grupo muscular avaliado. Intervalos de descanso de 1 a 5 min proporcionam melhor recuperação após a próxima tentativa com outra carga mais pesada.

Para Simão et al (2003) o artigo “INFLUÊNCIA DO AQUECIMENTO ESPECÍFICO E DA FLEXIBILIDADE NO TESTE DE 1RM”, trouxe testes realizados

em dois grupos, realizando 100% da carga máxima, onde o primeiro foi submetido ao aquecimento específico para o exercício supino horizontal, realizando 20 repetições do dado movimento e depois de um intervalo de 1 min foi realizado o teste de 1RM com intervalos entre as tentativas de 3 min, já o segundo grupo foram submetidos ao FNP (Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva) e o decorrer do teste foi de igual forma ao grupo anterior, e o resultado dessa pesquisa foi que ambos os grupos não apresentaram resultados estatisticamente significativos entre os tipos de aquecimento.

2. - METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na cidade de Turvânia-GO, com os alunos da Physical Academia, com a aprovação do proprietário da mesma. Foram critérios de inclusão: não estarem fazendo uso de quaisquer drogas ou meios ergogênicos, possuírem experiência na técnica de execução do exercício supino horizontal, serem todos saudáveis para realização do teste físico. Foram critérios de exclusão: Possuírem alguma enfermidade (lesão) que possa trazer riscos para o participante e que possa causar alterações nos testes físicos.

A amostra constituiu 20 homens com faixa etária de 20 a 30 anos, divididos em dois grupos G1 com dieta para redução do percentual de gordura de 2500 kcal prescrito pela Dr^o Laudia Cristina Amaral Cunha (CRN1: 4800) e G2 sem dieta, com nível intermediário de treinamento, informamos os participantes da pesquisa, quanto ao objetivo da mesma, e aplicamos termos de consentimento livre e esclarecimento.

Avaliamos a massa corporal, estatura, circunferências e dobras cutâneas para análise do percentual de gordura, e massa magra dos indivíduos participantes. Os aparelhos usados foram adipômetro científico, fita métrica (Sanny), e software (Vida). O protocolo usado foi de JACKSON & POLLOCK (1978) MASC 18-61 ANOS – 3 dobras. O exercício usado foi supino para membros superiores, a execução do supino consiste em realizar 1RM até que a barra atinja o nível do peito do indivíduo, realizada em três tentativas com cinco minutos de intervalo. A aqueles que não

conseguiram achar 1RM foi dado um intervalo de 48 horas para um novo teste. O treinamento usado para as 12 sessões foi o piramidal decrescente e crescente 8-10-12-10-8 RM, segundo Prestes et al (2010). Os principais riscos relacionados ao exercício eram a barra cair ao peito, mandíbula ou pescoço do participante, porém durante a realização dos testes não houveram quaisquer problemas que prejudicassem os sujeitos.

3. - RESULTADOS E DISCUSSÃO

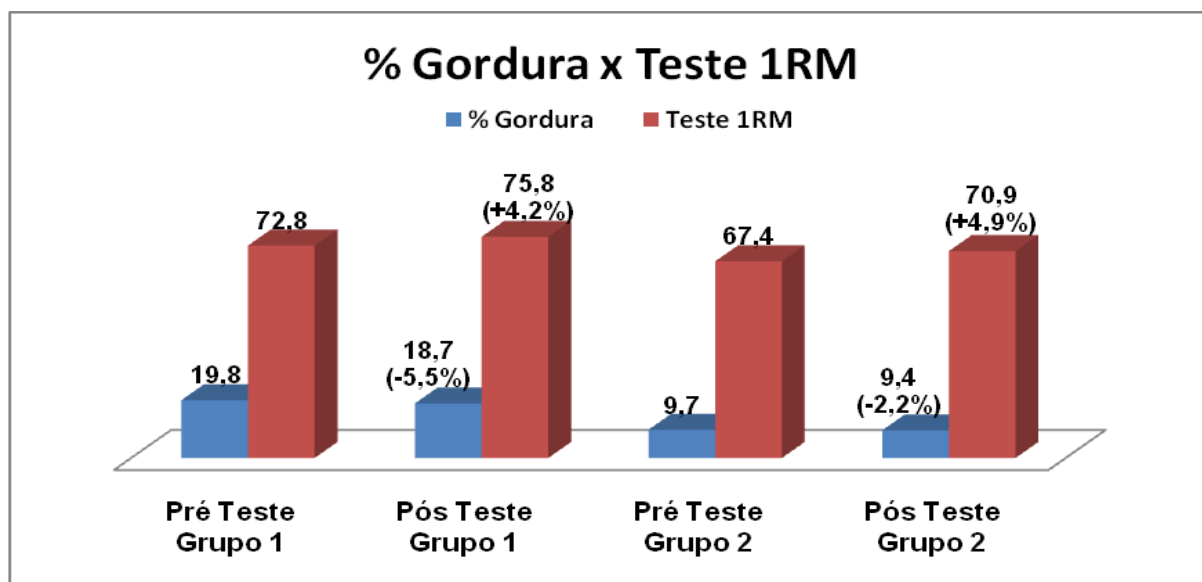
O objetivo do presente estudo foi avaliar a produção de força no exercício de supino reto com dois grupos realizando o treinamento piramidal decrescente e crescente 8-10-12-10-8 RM, segundo Prestes et al (2010), G1- Grupo com intervenção dietética e G2 – Grupo sem intervenção dietética. Destacamos abaixo os principais resultados da pesquisa com os valores médios e desvio padrão que envolvem a amostra.

Tabela – 1: Caracterização da amostra avaliada envolvendo o grupo G1- grupo com dieta e G2 grupo sem dieta.

Variáveis	Grupo 1		Grupo 2		Sig
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	P < 0,05
Idade anos	23,5 ± 3,77	-	24,1 ± 2,98	-	-
Peso kg	79,33 ± 7,47	77,55 ± 7,61	68,86 ± 7,70	68,64 ± 7,53	-
Estatura m	1,774 ± 6,04	-	1,772 ± 4,77	-	-
Gordura Corporal %	19,77 ± 3,04	18,67 ± 2,87	9,66 ± 2,72	9,45 ± 2,70	-
Teste de 1RM kg	72,8 ± 16,06	75,8 ± 16,97	67,4 ± 19,36	70,89 ± 21,7	-

(Fonte Própria)

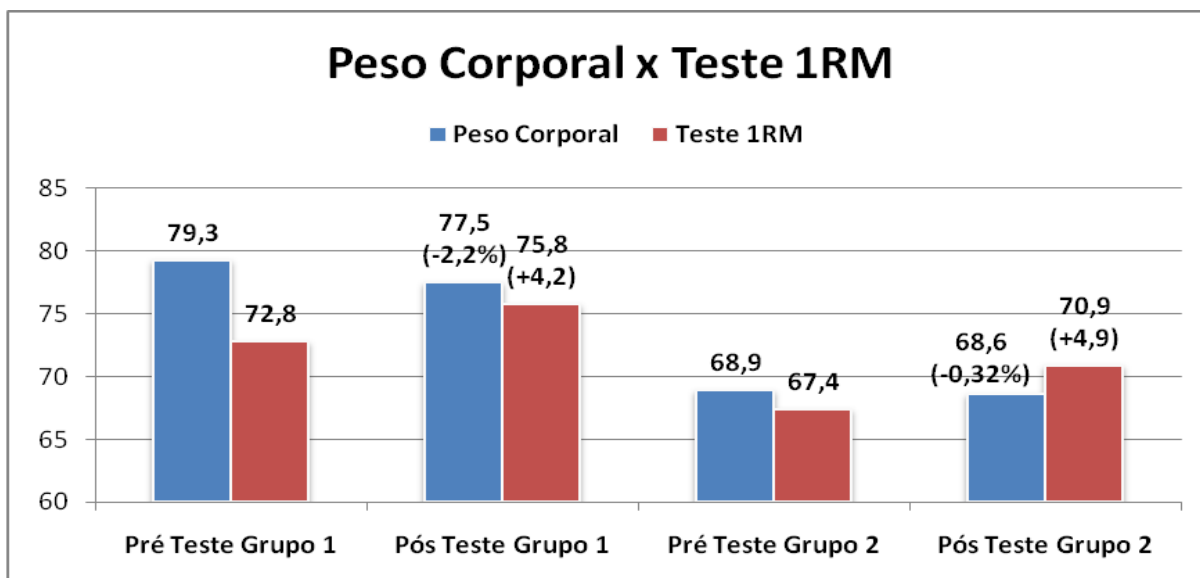
Comparando a média em ambos os grupos com relação à produção de força, todos os grupos conseguiram aumentar seu RM no teste de supino, porém, o grupo com intervenção dietética obteve uma maior redução de peso corporal e redução de percentual de gordura, mostrando assim a eficiência de um programa de força combinado a uma dieta.



(Fonte Própria)

Gráfico-1: Valores de %GC e teste de força nos grupos G1 e G2 nas fases pré e pós-intervenção.

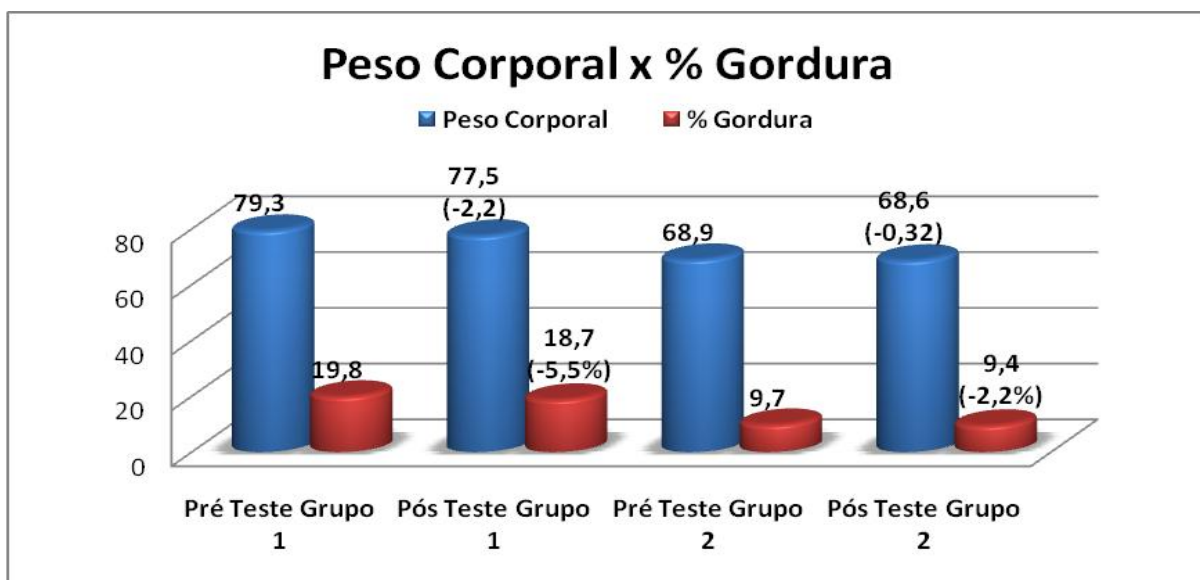
Analisando o gráfico-1, nas fases pré e pós-intervenção houve melhoras significativas na força, porém o grupo sem dieta e com baixo percentual de gordura aumentou a força em 4,9% comparado ao grupo 1 que aumentou a força em 4,2%.



(Fonte Própria)

Gráfico-2: Valores de Peso Corporal e teste de força nos grupos G1 e G2 pré e pós-intervenção.

Já no gráfico-2 o grupo G1 obteve melhores resultados comparando todas as variáveis em relação ao grupo G2 nas fases pré e pós-intervenção.



(Fonte Própria)

Gráfico-3: Valores de peso corporal e %GC nos grupos G1 e G2 pré e pós-intervenção.

No gráfico-3 comparamos o peso corporal e o percentual de gordura em ambos os grupos e podemos destacar que com o treinamento resistido as médias de peso corporal e percentual de gordura reduziram, porém houve maior redução no G1, afirmando mais uma vez a eficiência do exercício físico para controle do peso e melhora da composição corporal.

Portanto, o treinamento deve ser estimulado a fim de que as pessoas possam atingir seus objetivos, sejam para fins estéticos, ou para a saúde em geral.

Porém alguns problemas podem ter gerado conseqüências para nossa pesquisa, e afetado nossas variáveis, tais como: períodos inadequados de descanso, tempo de realização do projeto, descontrole alimentar por parte do público com dieta, margem de erro no teste de 1RM.

CONCLUSÃO

Analisamos que com a redução do percentual de gordura, houve melhora nos níveis de força de ambos os grupos.

No G1 também verificou redução significativa de peso corporal e percentual de gordura, mostrando eficiência do treinamento resistido, combinado a uma dieta.

São necessários futuros estudos por longos períodos, com amostras maiores, para comparação desse percentual de gordura com o desenvolvimento da força.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADILLO, J.J.G.; AYESTARÁN, E.G. **Fundamentos do treinamento de força aplicação ao alto rendimento desportivo**. 2.ed. Porto Alegre, Artmed, 2001.

BOMPA, T.O.; CONACCHIA, L.J. **Treinamento de força consciente**. São Paulo, Phorte, 2000.

CORNACCHIA, L. **Treinamento de força consciente**. 1.ed. brasileira, São Paulo: Phorte, 2000.

MAGILL, R.A. **Aprendizagem motora conceitos e aplicações**. São Paulo, Edgard Blucher, 2000.

MALINA, R.M.; BOUCHARD, C. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação**. São Paulo, Roca, 2002.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício energia, nutrição e desempenho humano**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S. A., 2003.

NETO, W.M.G. **Musculação – anabolismo total**. São Paulo, Phorte, 2002.

PEREIRA, M.I.R.; GOMES, P.S.C. **Teste de força e resistência muscular: confiabilidade e predição de uma repetição máxima – revisão de novas evidências**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.9, n.5, 2003.

PRESTES, J.; FOSCHINI, D.; MARCHETTI, P.; CHARRO M.A. **Prescrição e periodização do treinamento de força em academias**. Barueri, SP : Manole, 2010.

ROCHA, P.E.C.P. **Medidas e avaliação em ciências do esporte**. Rio de Janeiro, Sprint, 2000.

SIMÃO, R.; GIACOMINI, M.B.; DORNELLES, T.S.; MARRAMOM, M.G.F.; VIVEIROS, L.E. **Influência do aquecimento específico e da flexibilidade no teste de 1RM**. Rev. Bras. de Fisiologia do Exercício, Rio de Janeiro, v.2, 2003.

SIMÃO, R.; MONTEIRO, W.; ARAUJO, C. G. S. **Potência máxima na flexão do cotovelo uni e bilateral**. Rev Bras Med Esporte., Niterói, v. 7, n. 4, 2001.

WEINECK, J. **Treinamento ideal**. São Paulo, Manole, 1999.

ANEXOS

A MÉDIA DE GASTO ENERGETICO SERIA DE 2900 KCAL, COMO QUER UMA REDUÇÃO DE %G, LOGO PODERÁ PERDER PESO TAMBÉM E HÁ NECESSIDADE DE REDUÇÃO DE CALORIAS. UMA DIETA DE 2500KCAL SUPRIRIA BEM.

CARDÁPIO MODELO 2525 KCAL

Desjejum 6:30	405 Kcal
Leite +linhaça + fruta Pão francês ou de forma light Requeijão light ou Queijo fresco	1 Copo de 200ml 1 und 1 colher de sopa ou 1 fatia
Lanche 10:00	108 Kcal
FRUTA Castanha	1 1 Porção - 2 a 3 unidades
Almoço 12:00	714 Kcal
Vegetal cru ou cozido Vegetal refogado Carne Arroz Feijão Fruta ou Suco Azeite Extra-virgem(temperar salada)	à vontade 1 colheres de servir 1,5 porção 2 colheres de servir 2 conchas rasas 1 unidade ou 1 copo de 240 ml $\frac{1}{2}$ porção
Lanche 15:30	334 Kcal
Pão ou torrada ou bolacha sem recheio Requeijão light ou cream cheese light Vitamina de Fruta com granola ou aveia	1 und ou 4 unds 1 colher de sobremesa 1 copo de 240 ml
Antes do Treino (30 min)	144 kcal
Bolacha ou torrada ou pão integral (1 fatia)	2 Unidades ou 1 fatia
Após do Treino (45min após)	276 Kcal
Queijo fresco + 1 fatia de pão	1 fatia
Jantar 1h30 após academia	544 Kcal
Vegetal cru ou cozido Pão integral ou light Carne magra ou embutido magro ou ovo Azeite Extra-virgem Fruta ou Suco	à vontade 2 Fatias 1 Porção 1/2 Porção 1 unidade ou 1 copo de 240 ml
OU	Refeição igual almoço com metade das porções, exceto das hortaliças (á vontade)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto – Força muscular: Influências da Redução de Gordura Corporal no Desenvolvimento de Força Através do Exercício de Supino.

Pesquisador Responsável: Leonardo Vinícius Tavares Jacob Gomes

Telefone para contato: (62) 84447484

Pesquisadores participante: Danylo Thomaz dos Reis, Diêgo Souza de Lima

Telefones para contato: (64) 99612748 (62) 84504406

O objetivo deste estudo é analisar o desenvolvimento de força através do exercício de supino. O estudo será realizado com um total de 20 participantes do sexo masculino, com idades entre 20 e 30 anos, sendo que 10 farão dieta para redução do percentual de gordura e 10 não farão dieta. Serão feitas avaliações de dobra cutânea para determinação do percentual de gordura, no início e fim das 12 sessões de treinamento propostas. O protocolo usado será o de JACKSON & POLLOCK (1978) MASC 18-61 ANOS – 3 dobras. Alguns critérios de inclusão serão tomados como: idade, tempo de prática: de seis meses a um ano, indivíduos saudáveis. Faremos testes para análise da força em ambos os grupos, de 1RM no supino. Qualquer indivíduo que sentir desconforto ou prejuízo poderá se retirar da pesquisa sem qualquer dano. Todas as informações serão mantidas em sigilo pelos pesquisadores. Entre os principais riscos de lesão estão: A barra pode cair sobre o maxilar do indivíduo, pescoço, tórax, podem ocorrer também lesões na região da

cervical, punhos, cotovelos, deltóides (ombros). Em caso de risco de lesão do membro, o imobilizaremos e encaminharemos o indivíduo para o hospital municipal.

Nome e Assinatura do pesquisador:

◆ CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, _____,
abaixo assinado, concordo em participar do estudo

_____, como sujeito. Fui
devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador
_____ sobre a pesquisa, os procedimentos nela
envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha
participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu
consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou
interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento.

Local e data _____/_____/_____/_____

Nome: _____

Assinatura do sujeito ou responsável: _____