

**FACULDADE DO MÉDIO PARNAÍBA – FAMEP
LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

RAFAELA MIRANDA FERREIRA

**TREINAMENTOS DE FORÇA E DE HIPERTROFIA E A SUA RELAÇÃO DIRETA
COM UMA DIETA BALANCEADA E VOLTADA PARA MELHORES RESULTADOS
NESSES TREINOS.**

CHAPADINHA – MA

2017

RAFAELA MIRANDA FERREIRA

**TREINAMENTOS DE FORÇA E DE HIPERTROFIA E AS SUAS RELAÇÕES
DIRETAS COM UMA DIETA BALANCEADA E VOLTADA PARA MELHORES
RESULTADOS NESSES TREINOS.**

Monografia exigida como requisito parcial
para obtenção do certificado de conclusão do
Curso de Licenciatura Plena em Educação
Física pela Faculdade do Médio Parnaíba –
FAMEP

Orientador: Prof. Esp. Luis Augusto Candeira
Silva

**CHAPADINHA – MA
2017**

RAFAELA MIRANDA FERREIRA

**TREINAMENTOS DE FORÇA E DE HIPERTROFIA E AS SUAS RELAÇÕES
DIRETAS COM UMA DIETA BALANCEADA E VOLTADA PARA MELHORES
RESULTADOS NESSES TREINOS.**

Monografia apresentado à banca
examinadora da Faculdade do Médio
Parnaíba – FAMEP como requisito parcial
para a obtenção do título/grau em
Licenciatura Plena em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Professor (a)

Professor (a)

Professor (a)

Aprovado (a) no dia 13 de janeiro 2018.

Resumo

Este trabalho visa abordar a musculação e a nutrição para este fim, tendo o professor de educação física como mediador e implementador da prática corporal nos treinos, a melhor forma do ganho de força (hipertrofia), através exclusivamente da musculação como exercício físico, visando condicionamento físico e a propiciar a perda de gordura corporal, tendo em vista a relação direta entre o aparato “musculação” e as dietas balanceadas direcionadas para resultados significativos e específicos.

A musculação hoje é percebida como parte integrante das atividades corporais que visam o treinamento, o aperfeiçoamento e condicionamento de grupos musculares específicos buscando desde a qualidade de vida até a estética corporal do indivíduo que procura a musculação, passando por vários outros fins como o condicionamento global, melhoria da flacidez, tônus muscular, entre outros.

Todo isso não se faz possível se não houver parâmetros em termos de nutrição e a prática corporal, através de uma nutrição balanceada pontuada e organizada a partir de cada objetivo. Para isso o professor deve conhecer os grupos nutricionais adequados para cada aluno.

Palavras chaves: Musculação, Nutrição e Força

Abstract

This work aims to approach the bodybuilding and nutrition for this purpose, having the physical education teacher as mediator and implementer of the corporal practice in the training, the best form of the gain of strength (hypertrophy), through exclusively the bodybuilding as physical exercise, aiming conditioning physical and to promote the loss of body fat, in view of the direct relationship between the "bodybuilding" apparatus and the balanced diets aimed at significant and specific results.

Today, bodybuilding is perceived as an integral part of body activities aimed at training, improving and conditioning specific muscle groups, seeking from the quality of life to the body aesthetics of the individual that seeks bodybuilding, passing through various other purposes such as global conditioning , improvement of sagging, muscle tone, among others.

All this is not possible if there are no parameters in terms of nutrition and body practice, through balanced nutrition scored and organized from each goal. For this the teacher must know the nutritional groups appropriate for each athlete.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	06
2 - OBJETIVOS.....	08
2.1 Objetivo Geral.....	08
2.2. Objetivos Específicos.....	08
3 - OS MÚSCULOS.....	09
4 - O QUE É HIPERTROFIA MUSCULAR E COMO ELA OCORRE.....	10
5 - TREINAMENTO DE FORÇA.....	12
5.1 Interações entre os dois treinos.....	12
6 - DIETA.....	14
6.1 Dieta e atividade física.....	14
6.1.1 Quando e como comer de uma forma geral.....	15
7 - OS NUTRIENTES.....	17
7.1 O papel dos macronutrientes na musculação.....	17
7.1.1 Os Carboidratos.....	17
7.1.2 As Proteínas.....	18
7.1.3 As Gorduras.....	19
7.2 Os micronutrientes como coadjuvantes.....	19
8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS	23

1 – INTRODUÇÃO

Dentro da musculação existem alguns objetivos principais e aspectos musculares apresentados que são: a hipertrofia, a definição, o ganho de força, ganho de resistência e potência, além de melhorar o condicionamento físico e proporcionar perda de gordura corporal. Podem-se adquirir todos esses aspectos em conjunto ou focar-se em um ou mais deles. Vale lembrar que qualquer que seja o objetivo do treino, fatores importantíssimos para a obtenção de bons resultados é o seguimento de uma dieta balanceada e rica em nutrientes, bons hábitos, e claro, o seguimento à risca do programa de treinamento. Pois todos os nossos tecidos e sistemas precisam dos nutrientes fornecidos pelos alimentos para funcionarem de forma saudável e correta. Na musculação, onde o foco de trabalho são os grupos de tecidos musculares, a alimentação tem papel fundamental para um bom desempenho.

Apesar de no Brasil uma considerável parte da população ser sedentária, é crescente o número de pessoas que procuram praticar alguma atividade física, e principalmente, procuram as academias de musculação. É visível o aumento de pessoas em locais abertos praticando alguma atividade ou em clubes e academias. Alguns dos fatores que têm motivado essa procura são a estética ou a paixão por algum esporte, mas também há casos de recomendações médicas ou de procura espontânea pelo bem estar e manutenção da saúde devido a circulação de informações na mídia. No caso da musculação, se bem orientada e executada, ela traz muitos benefícios à saúde que vão além de uma boa aparência.

Algo de muita relevância que não pode ser negligenciado é a importância de procurar orientação de profissionais da área para uma correta avaliação e indicação de exercícios e dieta apropriados para cada indivíduo, pois um programa de alimentação e exercícios que serve para uma pessoa pode não servir para outra devido a diversos fatores que vão desde a genética até o nível de sedentarismo. Vale lembrar também que o tipo de treinamento, seja para os tratados aqui ou não, depende da verificação da aptidão individual que deve ser feita pelos devidos profissionais, caso necessite de avaliação médica por exemplo. Não faremos uso dessas questões nesse artigo, mas que são de grande importância, como já foi dito, para que se inicie um programa de treinamento.

Devido à crescente procura nas academias pelo corpo esteticamente perfeito e pelo ganho de força, neste estudo falaremos sobre a relação entre uma alimentação de qualidade, com foco nos principais nutrientes que estão diretamente relacionados ao crescimento muscular e ao ganho de força, com os treinos específicos para força e hipertrofia. Considerando as características básicas de ambos para fins explicativos e esclarecedores, sem aprofundamento detalhado de um programa completo de treinamento que é feito por fases, e o treinamento não competitivo, ou seja, o treinamento que qualquer pessoa comum que não seja atleta de alto rendimento faz na academia de musculação.

2 - OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

Mostrar, de forma simples e objetiva, como uma boa alimentação está ligada a um melhor desempenho nos treinamentos de força e hipertrofia dentro da musculação.

2.2 Objetivos Específicos

Explicar as principais características básicas de cada um dos tipos de treinos e demonstrar como uma dieta balanceada e focada em obter energia e recuperação de fibras - além de mencionar a importância dos outros nutrientes, é claro - influencia bastante em bons resultados nos treinos de força e hipertrofia, e como esses dois treinos estão relacionados um ao o outro.

3 - OS MÚSCULOS

O tecido muscular é formado por inúmeras células que são denominadas *fibras musculares*, agrupadas de forma paralela e que têm a capacidade de se contraírem devido a mecanismos que deslizam entre si e formam pontes cruzadas, filamentos proteicos denominados actina e miosina. O nosso corpo é composto por mais de 200 pares de músculos esqueléticos que estão presos aos nossos ossos através de terminações fibrosas esbranquiçadas que ficam na extremidade do músculo, denominados tendões e aponeuroses. Esses ligamentos são constituídos de tecido conjuntivo denso, rico em fibras e colágeno, muito resistentes e praticamente inextensíveis.

Os músculos têm as funções de produzir os movimentos corporais, de forma voluntária, estabilizar as posições corporais, mover substâncias dentro do corpo e produzir calor. Os músculos são essenciais para tudo que realizamos, desde tarefas pesadas que exijam muito da musculatura até coisas simples como o ato de respirar. Para que os músculos desenvolvam suas funções, é necessário energia, que vem da queima de açúcares e gorduras na presença do oxigênio.

A maior parte de nossos músculos é uma combinação de dois tipos de fibras. As de contração lenta, próprias para a resistência, são capazes de sustentar esforços por longos períodos, como corridas de longa distância. Já as fibras de contração rápida proporcionam a força explosiva necessária para arrancada e para supinos. (HIPERTROFIA, 2014).

Ambos os tipos de fibras podem ser trabalhadas na musculação, ou em qualquer outra atividade física, e dependendo do seu direcionamento um tipo ou outro é mais solicitado ou mais desenvolvido.

4 - O QUE É HIPERTROFIA MUSCULAR E COMO ELA OCORRE

Quando é imposta aos músculos uma carga maior do que estão acostumados habitualmente, eles crescem para poder dar conta do novo desafio. Esse processo é chamado de 'controle neuromuscular', que é quando o cérebro desperta para o que está acontecendo e informa aos músculos que eles agora podem suportar um peso maior do que aquele que suportavam antes.

A hipertrofia é o aumento dos constituintes e das funções celulares, o que provoca aumento das células e órgãos afetados. A hipertrofia muscular exige grande esforço físico. Em algumas dessas condições, a hipertrofia tende a ser generalizada, inclusive no coração, o qual precisa se adaptar às maiores exigências metabólicas. Tecidos e órgãos hipertróficos tornam-se aumentados de volume e de peso por causa do aumento volumétrico das células. (SANTAREM, 1998).

Assim sendo, a hipertrofia muscular significa o visível aumento e definição do volume da musculatura através de estímulos dados aos músculos geralmente com esforço físico, principalmente através de sobrecargas na musculação. Mas toda e qualquer atividade física também estimula o aumento da musculatura. Essas sobrecargas que ocorrem no músculo podem ser denominadas de duas formas: sobrecarga tensional e sobrecarga metabólica.

A sobrecarga tensional faz referência ao aumento de tensão no músculo em atividade, que é diretamente proporcional à resistência oposta ao movimento e ao grau de ativação dos mecanismos contráteis. A sobrecarga metabólica, no caso do tipo energético, designa o aumento de atividade dos processos de produção de energia. (DICAS DE TREINO, 2014).

A sobrecarga tensional se refere à parte mecânica, é a tensão exercida sobre o músculo pela carga e a resistência que este faz a essa carga. Sua intenção é provocar as micro lesões necessárias nas fibras musculares para o aumento dessas fibras. E o organismo se adapta a existência desse estímulo. Já a sobrecarga metabólica é fisiológica, se refere ao processo químico para obtenção de energia que ocorre dentro das células musculares, energia essa usada para que o processo mecânico ocorra de forma melhorada. Ambos contribuem de forma fundamental para o processo de hipertrofia.

O processo de hipertrofia está diretamente relacionado à síntese de componentes celulares, em particular e principalmente, dos filamentos proteicos que constituem os elementos contráteis actina e miosina.

Em nível de fibra muscular, a hipertrofia ocorre devido ao mecanismo de contração muscular onde a actina desliza sobre os filamentos de miosina, o que leva a um encurtamento momentâneo das fibras. Com a constância da execução desses movimentos as fibras sofrem micro lesões devido ao esforço feito para dar conta do novo estímulo e da carga impostos à musculatura, e durante recuperação dessas lesões se constituem novas fibras e conseqüentemente um aumento de todo o volume muscular. Entre os fatores essenciais para a recuperação desses pequenos traumas estão o descanso e um consumo adequado de nutrientes, em especial as proteínas e os carboidratos.

Em estudos recentes tem se observado que o dano muscular não é exclusivamente o único responsável pelo crescimento muscular. Alguns fatores, como por exemplo, velocidade de execução dos movimentos e intervalos também são determinantes para que ocorra a hipertrofia. Mas muitas vezes esses fatores são negligenciados por alguns profissionais.

5 - TREINAMENTO DE FORÇA

O treinamento de força se dá através de exercícios de resistência e tem um papel muito importante no condicionamento físico de forma geral, no desempenho esportivo, na reabilitação de lesões, na diminuição do excesso de gordura corporal, no aumento da resistência e no aumento da massa muscular. Para tudo isso existem inúmeras técnicas, metodologias e sistemas, que devem ser bem orientados para se chegar ao objetivo pré-determinado.

Como o próprio enunciado já diz, é um treinamento voltado para o aumento da força muscular. Esse tipo de treino é bem parecido com o treino para hipertrofia, pois também tem como característica principal o estímulo tensional. É um treinamento em longo prazo e que necessita de horas e horas de dedicação. Caracterizado por um uso maior de cargas, é um treinamento de explosão onde é solicitada do atleta sua força máxima em poucas repetições. Portanto, é um treinamento desgastante onde os grupos musculares, principalmente os maiores, são muito solicitados, necessitando assim de estarem abastecidos de boas reservas de energia e irrigados de nutrientes, além de terem um período de descanso adequado.

O ganho de força se dá através de dois fatores principais: adaptações neurais; aumento da secção transversa do músculo, a hipertrofia dita.

5.1 Interações entre os dois treinos

O ganho de força e o ganho de massa muscular interagem na resposta ao treinamento. Porém, os resultados desejados são atingidos bem mais rápidos no treinamento para força do que no para hipertrofia.

Um treino está associado ao outro de tal forma que, à medida que se adquire força muscular, essencial para o aumento da intensidade dos treinos com pesos para a hipertrofia, o aumento da massa muscular também é de grande importância para a progressão dos treinos voltados para força, já que, as fibras hipertrofiadas disponibilizam conseqüentemente um número maior de mecanismos contráteis para a produção da força em sua contração máxima, se comparadas a fibras normais.

Ambos os treinamentos podem ser trabalhados de forma simultânea ou em sequência, que depende do objetivo do indivíduo e de sua condição física de uma forma geral. O ideal é que haja uma coerência no que diz quanto à evolução dos treinos, ou seja, que se comece com o treino para hipertrofia e que com o aumento gradativo do tônus muscular e da força - além de outros fatores como estabilidade e flexibilidade articular; fortalecimento e desenvolvimento de tendões e de tronco – se passe então a um treinamento específico voltado para a obtenção máxima de força muscular. Uma série de hipertrofia ou de força de alta intensidade não pode ser colocada para uma pessoa com pouco tempo de treinamento, isso seria um desastre que poderia acarretar um desgaste físico muito grande além de correr o alto risco de algum tipo de lesão.

Para fins de organizar e determinar o progresso para cada treinamento específico as sessões de treino são divididas em séries, que são grupos de repetições intervaladas com um tempo que varia de acordo com o objetivo, número de repetições por série e o peso usado.

Sem esquecer que é extremamente importante seguir à risca uma rotina de treinos, pois só assim se adquire os ganhos de força e de condicionamento físico, indispensáveis para o aumento da intensidade e da evolução nos treinos de hipertrofia. Assim como o ganho de massa muscular também é de tal importância para as sessões específicas de aumento da força muscular. Importante lembrar também que não se prescreve esses programas de treinamento para qualquer pessoa logo de início, primeiro o atleta tem que passar por fases de preparação e adaptação. Músculos e força levam tempo para ser construídos, o que requer paciência e persistência, mas ainda assim valem à pena, não só por fatores estéticos, mas pelo estilo de vida saudável.

Depois de toda essa explanação sobre os trabalhos de musculação para ganho de força e de massa muscular, veremos agora como ter um melhor aproveitamento nos treinamentos com o apoio de uma alimentação balanceada e focada em obter bons resultados.

6 – DIETA

Os conceitos sobre dieta vêm sendo mudados de tempos pra cá. Quando se fala na palavra *dieta*, não se remete mais somente àquelas receitas para o emagrecimento. Hoje em dia, dieta é um termo que vem sendo usado para fazer referência a uma alimentação saudável e equilibrada, mesmo que sem fins específicos. Mas atualmente, muitas pessoas têm procurado principalmente uma dieta que melhore o rendimento na academia, priorizando na maioria das vezes a hipertrofia e o ganho de força. Quando se planeja uma alimentação para algo específico é muito importante que a mesma seja seguida à risca para que se obtenham os resultados esperados. Existem várias técnicas e opiniões quando se fala em um planejamento e seguimento de uma dieta balanceada. A mídia também tem sido uma propagadora de informações quanto a como deve ser uma boa alimentação, mas mesmo assim não devemos nos prender a toda informação que nos chega, afinal, o organismo difere de um indivíduo para o outro, ou seja, o que é bom para mim pode não ser tão bom assim para você. Sendo assim, se dá a importância de sempre buscar orientação profissional antes de tomar alguma medida duvidosa. O melhor profissional para prescrever e orientar uma alimentação adequada para cada pessoa é um nutricionista.

6.1 Dieta e Atividade Física

Na busca não só por uma vida mais longa e saudável, mas também para uma melhoria no desempenho físico em diversas atividades, cada vez mais pessoas têm buscado ajuda sobre como utilizar os alimentos da melhor forma possível. Mais uma vez a mídia tem ajudado nessa propagação de informações sobre métodos e receitas para uma melhoria no desempenho físico com a ajuda da alimentação. Vale ressaltar novamente que tudo isso deve ser prescrito e aplicado de forma individual perante uma avaliação feita por profissionais devidamente habilitados.

Para chegar a um corpo perfeito, forte e bem definido devemos não só praticar alguma atividade física, mas também é de suma importância seguir uma dieta balanceada priorizando as proteínas, carboidratos e os tipos certos de gordura. Sem esquecer as vitaminas e minerais, importantes para funcionamento do organismo que estão presentes em diversos alimentos. Isso significa inserir mais frutas, verduras e

legumes na alimentação, e diminuir consideravelmente alimentos ricos em calorias que não trazem muitos benefícios como frituras, doces em geral, gorduras ruins, etc.

A prática de exercícios exige um cuidado maior com a alimentação. É preciso suprir as necessidades do corpo e disponibilizar energia suficiente para que ele desempenhe bem as atividades sem que tal energia seja retirada dos lugares errados.

É através da alimentação que o nosso corpo adquire a maior parte dos nutrientes que serão utilizados para o desenvolvimento das inúmeras funções que o organismo desempenha e que mantêm o bom e adequado funcionamento do nosso corpo. Entre as principais funções está o fornecimento de energia para que os trabalhos musculares ocorram, como a contração muscular, importante para a musculação.

A energia para a contração muscular é suprida por moléculas de ATP produzidas durante a respiração celular. O ATP atua tanto na ligação da miosina à actina quanto em sua separação, que ocorre durante o relaxamento muscular. Quando falta ATP, a miosina mantém-se unida à actina, causando enrijecimento muscular. (INFOMEDICA WIKI, 2014)

6.1.1 Quando e como comer de uma forma geral

O ideal é que se coma de forma fracionada, a cada três horas, ou seja, nada de fazer aquele prato de “pedreiro” no almoço e depois passar horas e horas sem se alimentar. O ideal é dividir as três refeições em seis porções diárias, assim se mantém o organismo sempre suprido de nutrientes. Essa permanente nutrição faz com que os hormônios responsáveis pelo crescimento muscular continuem agindo até 20 horas após a sessão de exercícios. Além de manter os níveis glicêmicos estabilizados, a alimentação fracionada também mantém a sensação de saciedade por mais tempo, evitando ataques de fome.

O corpo aproveita melhor uma dieta fracionada em que se come mais vezes e em menor quantidade. O excesso de nutrientes obtido em uma única refeição acaba sendo transformado em gordura localizada (STANCANELLI, 2007).

É muito importante seguir corretamente e diariamente regrinhas como essa, porém, o excesso de rigidez pode ser estressante e desgastante. O que pode acabar influenciando de forma ruim as sessões de treinamento. Sendo assim, é saudável que uma vez por semana o atleta se dê uma pequena liberdade alimentar, sem exageros e com responsabilidade. Mas há profissionais que discordem desse método.

Basicamente, devemos fazer duas refeições completas com todos os grupos alimentares, como o café da manhã e o almoço. E em refeições mais leves completar as necessidades de carboidratos e proteínas, principalmente já que se trata de uma alimentação voltada especificamente para ganhos na musculação. Sem esquecer que é muito importante não malhar em jejum. Também não é nada recomendável começar uma prática de exercícios junto com regimes ou algum tipo de restrição alimentar, procure orientação médica. A falta do alimento, principalmente os provedores de energia, pode levar a alterações de humor, baixo rendimento, indisposição ou um problema mais grave.

7 - OS NUTRIENTES

Nutriente é qualquer elemento ou composto químico necessário para o metabolismo de um organismo vivo e compõem os alimentos. Nutrientes são essenciais para a vida. Estão divididos em macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e micronutrientes (vitaminas, minerais, água e fibras da dieta). Nos macronutrientes é que estão os valores calóricos dos alimentos. (WIKIPÉDIA, 2009).

Como já foi falado anteriormente, o nosso corpo precisa constantemente ser abastecido de nutrientes para desempenhar suas funções de forma satisfatória e manter um organismo saudável. E precisamos tanto dos macronutrientes quanto dos micronutrientes para manter esse equilíbrio. No caso específico da musculação, a demanda maior é pelos macronutrientes, ou seja, pelas proteínas, carboidratos e gorduras boas. Mas claro, ou outros tipos de nutrientes também são de igual importância.

7.1 O papel dos micronutrientes na musculação

São fundamentais para essa atividade física devido às funções que exercem no nosso organismo, mas não menos importante é lembrar que aquela teoria de que “tudo em excesso faz mal” também se aplica aqui. É muito importante saber dosar as quantidades consumidas diariamente desses nutrientes para que eles tragam os benefícios desejados de forma correta, caso contrário trará danos ao organismo, como problemas de saúde e queda no desempenho de alguns órgãos ou sistemas, ou mesmo efeitos indesejados como o acúmulo de gordura localizada. E quem pode fazer essa dosagem correta de forma exata é um profissional da área de nutrição, então, aqui procuraremos esclarecer um pouco sobre esse assunto dentro do que cabe à área de educação física.

Basicamente, os carboidratos são os principais fornecedores da energia necessária para que os músculos desempenhem seu trabalho; as proteínas são a base da reconstrução muscular e as gorduras boas ajudam a impedir a oxidação das células, retardando assim o envelhecimento muscular.

7.1.1 Os Carboidratos

Esse nutriente é muito importante para nosso corpo, principalmente quando se realiza alguma atividade física já que nesse caso o corpo precisa de mais combustível. Então ele deve estar presente todos os dias na nossa alimentação, e para quem pratica exercícios deve representar 60% do consumo calórico diário. Porém as recomendações para sua ingestão variam dependendo do objetivo, do tipo de atividade realizada e de outros fatores individuais. Mas a média fica entre 4 e 5 gramas por quilo diariamente.

Existem dois tipos de carboidratos: os complexos (amidos), que devem representar a maior parte da nossa alimentação, principalmente de um atleta de musculação. E os simples (açúcares), o açúcar refinado, que devem ser consumidos em quantidades mínimas. Seu consumo com frequência, ou antes dos exercícios pode causar oscilações de energia resultante em picos de energia seguido por fadiga, além de não possuírem muito valor nutritivo.

Pães, batatas, cereais, massas, arroz, aveia, feijão, doces e frutas são alimentos ricos em carboidratos.

Para a musculação, o interessante é a ingestão de carboidratos complexos já que uma boa reserva de energia é essencial para um bom desempenho no treino na academia. Seu baixo índice glicêmico (um baixo índice glicêmico significa que a energia daquele alimento é liberada de forma lenta e gradativa no organismo) fornece energia em longo prazo, já que o organismo leva mais tempo para processá-lo, ou seja, se tem energia de forma gradual durante a sessão de treinamento. Os carboidratos simples devem ser evitados, pois são consumidos rapidamente e facilmente viram depósito de gordura.

Muitas vezes pessoas mal informadas cometem o erro de cortar esse micronutriente da dieta que é a fonte primária de energia. Se essa importante fonte energética é cortada o organismo vai procurar outras fontes de energia, no caso as proteínas, o que não é nada vantajoso para os ganhos na musculação.

7.1.2 As Proteínas

Além de desempenhar papel fundamental no desenvolvimento muscular, as proteínas contribuem para a recuperação dos músculos após o esforço, ajudando a reparar micro traumas causados pelos exercícios com sobrecarga (MEN'S HEALTH, 2007).

A proteína será o único dos 3 micronutrientes que poderá, através de seus aminoácidos, fornecer substratos para a síntese proteica muscular. (SENDON, 2014).

Assim sendo, as proteínas são de suma importância para os ganhos na musculação, principalmente para o aumento da massa muscular, pois são verdadeiros blocos formadores da construção dos novos músculos que “estão a caminho” devido aos micro traumas causados pela sobrecarga. Entende-se então que o melhor momento para o seu consumo é após o treino, mas não exclusivamente só nesse momento.

Boas quantidades de proteínas são facilmente encontradas em carnes magras, aves, peixes, ovos, leite e seus derivados, presunto e peito de peru.

O ganho de massa muscular necessita de um pequeno estoque extra para o seu crescimento, mas essa quantidade deve ser tratada com cuidado. Muitos praticantes de musculação desconhecem o assunto no que diz respeito aos níveis ideais de consumo e cometem o equívoco de achar que “quanto mais proteína melhor”, e fazem esse consumo inadequado por conta própria. O excesso de proteínas no organismo pode acarretar alguns problemas à saúde do atleta, tais como: sobrecarga de função nos rins e fígado o que gera um desperdício de energia do metabolismo para a excreção desse excesso de nutriente e conseqüentemente leva a uma sensação de fadiga mais rápida; possível desarranjo intestinal e até mesmo uma futura osteoporose.

O indicado para praticantes de musculação não deve passar de 1,5 a 2,5 gramas por quilo corporal diariamente.

7.1.3 As Gorduras

Muitos praticantes de musculação torcem o nariz quando se fala em gorduras, muitos chegam até mesmo a cortá-las da dieta. Mas esse micronutriente tem sua importância, claro que se bem escolhido. As gorduras ruins realmente não são interessantes para a saúde, muito menos para a prática de exercícios. As gorduras “boas” que nos interessam são as dos tipos poli e monoinsaturadas. Além de também servirem como fonte energética, as gorduras fornecem ácidos graxos essenciais para o transporte de vitaminas importantes que são solúveis em água. Em uma de suas fontes, as amêndoas, também é encontrada uma substância que ajuda na recuperação dos músculos.

Gorduras essas encontradas em oleaginosas como amêndoas, castanhas e nozes, azeite de oliva e em alguns peixes como o salmão, por exemplo.

Porém, devemos ficar atentos ao excesso de consumo, afinal, não deixa de ser gordura e seu excesso pode ser acumulado pelo corpo em forma de gordura localizada, além de outros prejuízos para a saúde.

7.2 Os micronutrientes como coadjuvantes

Vitaminas, minerais, água e fibras são os micronutrientes da nossa dieta. Tão importantes quanto os macronutrientes, já que nosso corpo não necessita só de proteínas e carboidratos para desenvolver suas funções primordiais e para obter um bom desempenho na academia. Precisamos de todos esses nutrientes, mas por ser um assunto muito extenso e detalhado, e que não é o principal objetivo desse estudo falar sobre esses nutrientes em especial, será feita uma pequena demonstração de como estão correlacionados com os macronutrientes.

A vitamina C, por exemplo, além de muitas contribuições para a saúde do nosso corpo, também contribui de forma significativa para ajudar o organismo a absorver o mineral Ferro com maior facilidade e rapidez. Mineral esse que tem entre as suas funções a de levar oxigênio para as células, e no caso de sua deficiência ocorre uma redução na oxigenação dos músculos o que leva a um desgaste maior

durante a execução de exercícios já que há uma demanda maior de energia e consequentemente de oxigênio também.

8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido às mudanças de comportamento que se tem observado em boa parte das pessoas no que diz respeito à prática de exercícios, procuramos mostrar nesse estudo a importância de uma alimentação bem direcionada para se alcançar bons resultados na academia, especificamente em treinamentos voltados para hipertrofia e ganho de força – e a relação direta entre esses dois tipos de treinamento – de forma clara e objetiva para que qualquer pessoa que deseje começar um programa de treinamento consiga entender e seguir as orientações sem muitas dificuldades. Sem deixar de lado, é claro, a importância que tem o acompanhamento por profissionais da área bem capacitados. Também se buscou mostrar a influência direta que os nutrientes exercem sobre o desempenho na musculação, e consequentemente, os erros que não devem ser cometidos quanto à ingestão dos mesmos.

Durante os estudos percebeu-se que há unanimidade entre os diversos autores quanto a muitos conceitos, tanto sobre musculação quanto sobre alimentação. Mas também há quem discorde de partes de alguns métodos. Percebeu-se também que, constantemente vêm sendo desenvolvidos estudos sobre diversos fatores influentes no desempenho dos exercícios.

A recomendação diária de calorias que um homem ativo precisa é de 2.850 calorias por dia e as mulheres 2.150 calorias.

A melhor refeição pré-treino para estimular a hipertrofia muscular deve atender a dois pré-requisitos principais:

Maximizar seu desempenho na academia –esse é o fator mais importante, pois se você está com o nível de energia lá em cima enquanto treina isso favorecerá um treino estimulante para o crescimento do músculo.

Fornecer matéria-prima necessária para auxiliar na recuperação e no crescimento do músculo – não é totalmente errado dizer que essa função é atribuída

à refeição pós-treino. A absorção de nutrientes é um processo lento, ou seja, após um treino de musculação é a alimentação pré-treino que está sendo absorvida.

Mas como atingir esses dois objetivos? Não é tão difícil quanto parece, uma boa alimentação baseada em proteínas e carboidratos é capaz de suprir essas necessidades. As proteínas fornecem os aminoácidos necessários ao crescimento e recuperação das fibras musculares, os carboidratos fornecerão a energia suficiente para aperfeiçoar o desempenho no seu treino.

Uma dieta apropriada para um atleta de hipertrofia seria assim;

Café da manhã: omelete, tapioca com recheio de peito de frango, queijo ricota ou cottage por conter um teor menor de gordura, pão integral, leite desnatado.

Lanche da manhã: vitamina de banana com aveia e iogurte natural.

Almoço: peito de frango grelhado, salada verde ou de verdura uma porção de arroz e outra de feijão.

Lanche da tarde: ovos cozidos, batata doce.

Jantar: o mesmo do almoço substituindo o arroz e feijão por uma porção menor de batata doce.

Ceia: um copo de leite com uma fatia de pão integral e uma fatia de peito de peru.

Obs: essa é uma dieta de um atleta de hipertrofia e definição sem o uso de suplementos essa dieta pode ou não servir para outra pessoa.

Podemos também variar nossa alimentação comendo leite e derivados de 2 a3 porções diárias –como leite, queijos, iogurte e outros. São a principal fonte de cálcio que também fornecem proteínas e riboflavina e outras vitaminas do complexo B.

Como foi dito durante todo o artigo que um treino de força e de hipertrofia relacionado a uma boa alimentação resultará em um corpo perfeito e definido, mostraremos de como treino e dieta são eficazes quando se tem um objetivo com fatos de antes e depois de uma atleta.

REFERÊNCIAS

SANTARÉM, José Maria; JUNIOR, Dilmar P. G. (organizadores).

TreinamentodeForçaConsciente.São Paulo: Phorte, 2000.

Geração Maromba. **O que comer antes de malhar: a refeição ideal.**Disponível em:

<http://geracaomaromba.com/o-que-comer-antes-de-malhar-refeicao-pre-treino-ideal/>.

Acesso 2013

Dicas de treino. **O que é hipertrofia?** Disponível

em:<http://www.dicasdetreino.com.br/o-que-e-hipertrofia/>. Acesso 2014

usadas pelo site:

SANTAREM, José Maria. Hipertrofia Muscular. Disponível em:

saudetotal.com.br/artigos/atividadefisica/hipertrofia.asp

SIMÓN Felipe Calderón. Técnicas de Musculação: Guia passo a passo, totalmente ilustrativo. São Paulo: Câmara Brasileira de Livros, 2007. 194 p.

CAMPOS, Maurício de Arruda; NETO, Bruno Coraucci; BERTANI, Rodrigo Fenner.

Musculação com velocímetro. **Revista Super Treino**, nº 69, p. 24-26, 2014.

Medipédia Conteúdos e Serviços de Saúde. **Estrutura e funcionamento do sistema muscular.** Disponível em:

<http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=390>. Acesso 2014

Hipertrofia.**Fisiologia do Crescimento Muscular.**Disponível em:

<http://hipertrofia.net/fisiologia-do-crescimento-muscular/>

Seleções do Reader'sDigest. A Comida Certa para o Seu Corpo. Rio de Janeiro:

Reader'sDigest Brasil Ltda, 2003.