

HIPERTROFIA

NUTRIÇÃO & RECUPERAÇÃO

GUIA COMPLETO SOBRE ALIMENTAÇÃO, SUPLEMENTAÇÃO
E RECUPERAÇÃO



MUSCULACA ONLINE.COM

HIPERTROFIA

GUIA COMPLETO DA NUTRIÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO

Prof. Rodrigo Ramos
www.musculacaoonline.com.br

HIPERTROFIA

GUIA COMPLETO DA NUTRIÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO As informações retratadas neste livro têm como único objetivo informar e educar sobre o treino de hipertrofia para mulheres. Este E-Book está disponível baseando-se no completo entendimento de que ele não oferece nenhum tipo de prescrição de NUTRIÇÃO e de que não tem intenção nenhuma de substituir orientações de uma NUTRICIONISTA, assim como, não tem a intenção de ser usado como tratamento para pessoas que desejam ganhar massa muscular. É de total importância que, antes de começar qualquer treino você tenha uma aprovação completa de algum profissional licenciado da área. O autor se exime completamente de qualquer responsabilidade sobre o uso, direto ou indireto de qualquer informação contida neste livro. Diante desta formalidade, há a necessidade de se cobrir os aspectos legais sobre os quais este livro está publicado.

SUMÁRIO

1º Pilar – A nutrição no processo de hipertrofia.....	4
2º Pilar – Controle das calorias.....	5
3º Pilar – Controle dos Carboidratos – Frutas, legumes, cereais	5
Tipos de Carboidratos	5
Carboidrato engorda	6
Por que preciso comer carboidratos	6
Se você quer ganhar massa muscular esse nutriente é fundamental. Pois ele vai fornecer a energia necessária para que suas enzimas usem as proteínas para construir músculos.	6
Se você não consumir na quantidade adequada o corpo não tem energia, ai sua obra fica parada! Além disso, ele tem que transformar a preciosa proteína que você está consumindo em carboidrato para produzir energia. Ou seja, você perde 2 vezes!.....	6
4º Pilar – Controle das Proteínas.....	7
5º Pilar – Proteínas de alto valor biológico	7
E as proteínas vegetais.....	8
6º Pilar – Controle da Gordura.....	8
As gorduras essenciais	8
7º Pilar – O que comer antes e depois do treino de hipertrofia?.....	9
Exemplo de cardápio para ganho de massa muscular do livro “Nutrição para o treinamento de força”	9
Café da manhã.....	9
Lanche da manha	9
Almoço	9
Jantar	10
Antes de dormir.....	10
8º Pilar – Suplementação para ganhar massa muscular	10
Creatina.....	10
Whey Protein.....	11
Beta-alanina	11
BCAAs.....	11
Caseína.....	12
HMB	12
9º Pilar – Suplementação para definição	13

Cafeína.....	13
Guaraná	14
Chá verde.....	14
Mix de termogênicos	14
9º Pilar O sono – a fundação dos nossos pilares	15
Como treinar?	Erro! Indicador não definido.
Engane o seu corpo	Erro! Indicador não definido.
Suplemente-se de forma inteligente.....	Erro! Indicador não definido.
Os aspetos negativos dos distúrbios de sono	15
Impacto da insônia na hipertrofia	15
Referências	17

Fazer a dieta para hipertrofia é mais difícil do que parece. Você tem que dominar a parte técnica, descobrir sobre os nutrientes e fazer as refeições como a nutricionista pede.

Mas se você é uma aluna novata ou não domina a nutrição, só precisa se concentrar em pequenos conceitos da nutrição e aprender diversas receitas para fazer o seu corpo crescer.

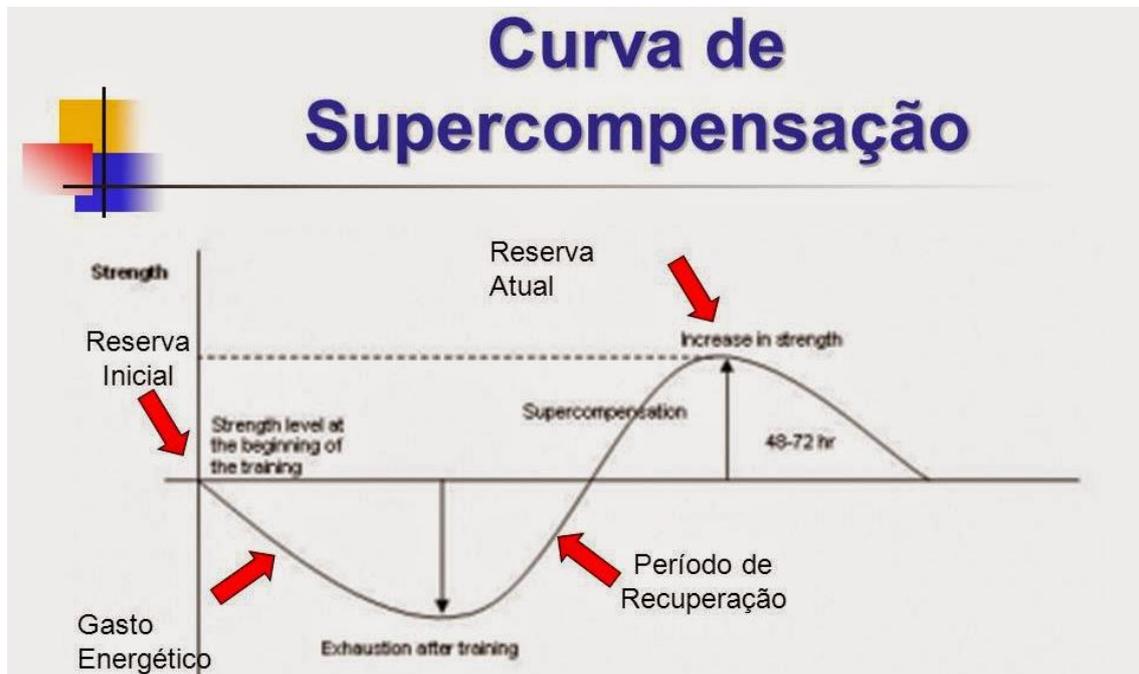
Quando nossas alunas começam a treinar, a quantidade de conceitos que devem aprender é muito grande e muitas pensam em desistir. Por isso focamos no aprendizado de conceitos simples para gerar resultados

Então não se preocupe. Eu vou deixar tudo muito fácil para você, mostrando exemplos reais. Neste E-book, explicarei os 10 pilares da fisiologia que controla o ganho de massa muscular.

OS 10 PILARES

1º Pilar – A nutrição no processo de hipertrofia

No treino o corpo quebra tecidos, então você não está ganhando quando treina e sim estimulando! Depois do treino seu corpo vai usar os nutrientes da dieta para promover a recuperação e supercompensação como no gráfico abaixo.



Então de forma geral, podemos afirmar que a nutrição e o sono são as bases do sucesso para o ganho de massa muscular

2º Pilar – Controle das calorias

Uma empresa não cresce se não tiver lucro! O mesmo acontece com seu corpo, então você precisa comer mais calorias do que gasta se deseja ganhar massa muscular.

Uma dieta para ganhar massa muscular representa 60%-70% dos seus resultados no treino de hipertrofia. Mas não existe receita de bolo ou alimentos mágicos, tudo vai depender de quantas calorias você consome e da distribuição de proteínas, gorduras e carboidratos.

Não podemos esquecer que existem pessoas que comem pouco e mesmo assim engordam por ter um ritmo de **metabolismo lento** ou alta capacidade de absorção dos nutrientes. Isso ainda é um problema que a ciência ainda não conseguiu resolver.

É claro que as **calorias** que você consome deve variar de acordo com seu nível de treinamento, então um aluno iniciante não precisa se entupir de calorias pois só vai conseguir engordar.

Nó temos que pensar que uma aluna avançada de 70kg, levanta de 70 a 100kg no agachamento, enquanto um iniciante não vai passar de 10kg e por isso não precisa de tantas calorias. Por isso, no início de seu treinamento uma adição de 400 calorias por dia já vai ser suficiente para promover o ganho de massa muscular.

Os parâmetros gerais vão variar de 30 a 50 calorias por quilo, mas como as mulheres tem menos massa muscular nos braços é ideal começar do limite inferior como no exemplo a seguir: Aluna de 50kg x 30 calorias = 1500kcal dia

3º Pilar – Controle dos Carboidratos – Frutas, legumes, cereais

Os carboidratos são a principal fonte de energia para quem está em uma dieta para ganhar massa muscular, sua ingestão deve variar de 3 a 5 gramas por quilo, e se o aluno realizar treino aeróbio ela pode chegar a 7 gramas por quilo.

Isso vai ser dividido da seguinte forma: Aluna de 50kg x 5g = 250g dia

- Café da manhã e Tarde = 1g/kg | 50g no total por refeição
- Lanche da manhã = 0,5g/kg | 25g no total por refeição
- Almoço e Jantar = 1,5g/kg | 75g no total por refeição

Total do dia = 250g ou 5g por quilo

Tipos de Carboidratos

Os carboidratos dividem-se em carboidratos simples e carboidratos complexos. Estes são facilmente absorvidos pelo intestino e utilizados como principal fonte de energia pelo organismo.

Os carboidratos simples como o açúcar, geleias, frutose, etc., possuem uma pequena cadeia química, de forma que são absorvidos rapidamente pelo intestino.

Os carboidratos complexos, tais como batata, arroz, pão, macarrão, etc., possuem uma grande cadeia química e requerem mais tempo para serem absorvidos pelo intestino. Ambos os carboidratos serão transformados em glicose no intestino para que assim possam ser absorvidos pela corrente sanguínea.

Já os carboidratos fibrosos, também conhecidos como celulose, são dificilmente absorvidos pelo intestino, de forma que não são utilizados como fonte de energia, mas como suplemento de vitaminas e minerais e ajudam a manter o trato intestinal saudável através de uma espécie de varredura promovida pelas fibras da celulose.

Dietas altas em fibra (celulose) parecem evitar doenças como câncer de cólon e hemorroidas. Arroz integral, cereais, como aveia, trigo e cevada são exemplo de alimentos com alto teor de fibra.

Carboidrato engorda

Os carboidratos transformados em glicose no intestino ligam-se à molécula de oxigênio transformando-se em glicogênio. Este é armazenado na corrente sanguínea, nos músculos e nos órgãos internos (principalmente no fígado).

Tão logo as três primeiras áreas de depósito estejam completas, a quantidade excessiva de carboidratos passa a inibir a queima de gordura! Então o excesso de calorias vinda dos carboidratos promove o ganho de peso, mas isso também acontece com as proteínas e principalmente com as gorduras!

Por que preciso comer carboidratos

Se você quer ganhar massa muscular esse nutriente é fundamental. Pois ele vai fornecer a energia necessária para que suas enzimas usem as proteínas para construir músculos.

Se você não consumir na quantidade adequada o corpo não tem energia, aí sua obra fica parada! Além disso, ele tem que transformar a preciosa proteína que você está consumindo em carboidrato para produzir energia. Ou seja, você perde 2 vezes!

4º Pilar – Controle das Proteínas

As proteínas são responsáveis por promover o crescimento muscular, mas isso não quer dizer que você deve consumir 1kg de carne por dia. Mas alunos iniciantes precisam de mais proteína que os avançados e a ingestão deve variar de 25% a 30% das calorias totais ingeridas.

A recomendação geral é de 1,6 a 2,4g de proteína por quilo em porções de 0,25g, vamos ver como isso pode ser dividido:

- Aluna de 50kg x 1,6g = 80g dia
- Café da manhã e Tarde = 0,3/kg | 15g total por refeição
- Almoço e Jantar = 0,3/kg | 15g total por refeição
- Ceia = 0,4/kg | 20g total por refeição

Total do dia = 80g ou 1,6g/kg

Isso acontece porque um aluno iniciante gera muita lesão tecidual em seus músculos, enquanto o aluno avançado aumenta suas cargas de 2% a 4% por ano, o aluno iniciante consegue aumentar o peso em até 200%.

Ou seja, se você começou o supino com 20kg na barra no primeiro treino vai provavelmente estar usando 60kg, 12 meses depois e isso exige mais proteína para promover a reparação dos tecidos.

5º Pilar – Proteínas de alto valor biológico

As proteínas são formadas por pequenos blocos nitrogenados denominados aminoácidos. Cada aminoácido é uma unidade fundamental nos processos anabólicos. Existem diferentes tipos de aminoácido, vinte e dois ao todo.

Destes, catorze podem ser sintetizados pelo corpo humano através dos alimentos, mas oito, não podem. Estes oito aminoácidos são denominados de aminoácidos essenciais.

A presença de todos os aminoácidos essenciais em quantias adequadas em um alimento irá formar uma proteína completa de alto valor biológico. Esse tipo de proteína garantirá a manutenção da saúde e crescimento.

Proteínas completas são encontradas na carne, ovos, leite, peixe, enfim, proteínas de origem animal. Quando falta um ou mais aminoácido essencial em um alimento ou este/estes não são em quantidade suficiente, a proteína é denominada proteína incompleta.

Nesta categoria, encontram-se as proteínas vegetais, as quais ingeridas separadamente não podem garantir a manutenção da saúde ou crescimento.

E as proteínas vegetais

No caso das proteínas vegetais, há a necessidade de fazer uma combinação de diferentes vegetais para obter toda a gama de aminoácidos essenciais, como é o caso da combinação de cereais e leguminosas (arroz e feijão) ou de cereais e oleaginosas (aveia e nozes).

A ingestão de proteínas deve ser equilibrada. Quando alguém ingere proteínas em quantias adequadas promove um balanço nitrogenado positivo, o que é importante para que os tecidos anteriormente mencionados sejam formados. Se a ingestão for menor que o gasto, promove-se um balanço nitrogenado negativo, não havendo então crescimento muscular mas deterioração da massa muscular existente, pois esta terá de fornecer nutrientes para o funcionamento orgânico.

A ingestão de proteína acima de 0,8g/kg só deve ser realizada se você fizer musculação! Muita proteína também pode causar desidratação e ser uma sobrecarga para os rins pela excessiva produção de ureia.

Para eliminar este problema é necessária a ingestão de mais fluídos (água). Isso não significa beber um ou dois copos de água a mais, e sim de 6 a 8 copos extra durante o dia, o que dará em torno de 1.5-2.0 litros de água extra.

6º Pilar – Controle da Gordura

A gordura deve representar de 15 a 30% das calorias totais em uma dieta para ganhar massa muscular. Então, se sua dieta tiver 3000 calorias, você vai consumir de 50 a 100g de gordura por dia!

Muitos alunos diminuem a ingestão de energia durante o treino de hipertrofia com a falsa esperança de ganhar massa muscular sem acumular gordura. Isso é um grande erro, porque se você não consumir gordura vai ter dificuldade em produzir seus hormônios anabólicos como a testosterona.

Além disso, substituir a ingestão de gordura por carboidratos vai promover o acúmulo de gordura na região abdominal.

As gorduras essenciais

As gorduras essenciais são gorduras de cadeia longa e polis saturadas. Tal como os outros nutrientes essenciais (vitaminas, minerais, aminoácidos essenciais, etc), as gorduras essenciais ou EFAs devem ser supridas pela dieta, porque o corpo humano não pode fabricar.

São fontes de gorduras essenciais as oleaginosas, tais como castanhas e nozes, sementes, óleos de peixe e óleos vegetais não processados. Existem dois tipos de EFAs: Ácido Linoleico (LA), que é um ácido graxo ômega 6 e Ácido Alpha-Linolênico (LNA), que é um ácido graxo ômega 3.

Através destes dois ácidos graxos, o corpo humano pode fazer (através da ação de diferentes enzimas) diferentes outros tipos de ácidos graxos os quais são

utilizados para inúmeras funções fisiológicas que mantêm ou melhoram a saúde e a performance.

7º Pilar – O que comer antes e depois do treino de hipertrofia?

Na verdade não existe um alimento específico para consumir antes do treino! Se você teve uma refeição até 2 horas antes não vai precisar comer nada. A regra de ouro é: Nunca treine com fome!

Se precisar comer algo faça a opção por um carboidrato com moderado índice glicêmico como uma fruta 30 minutos antes do treino! Mas essa conduta deve ser determinada por sua nutricionista!

Depois do treino você deve comer carboidratos para acelerar a recuperação dos músculos, pois seu corpo tem a seguinte escala de recuperação:

- Glicose sanguínea
- Glicogênio do fígado
- Glicogênio do músculo
- E só depois as proteínas

Então quanto mais rápido você cumprir as três primeiras etapas, mais tempo de recuperação você vai ter entre as sessões de treino! E mais massa muscular seu corpo vai conseguir construir.

Exemplo de cardápio para ganho de massa muscular do livro “Nutrição para o treinamento de força”

Café da manhã

- 2 ovos.
- 1 xícara de iogurte desnatado, ou você pode usar leite desnatado.
- 1 xícara de cereal.
- 2 fatias de pão integral com queijo com baixo teor de gordura ou queijo fresco
- 1 banana

Lanche da manhã

1 dose de Whey protein (15g) com 60 gramas de aveia

Almoço

- 100 gramas de carne, frango ou carne, ou um filé de peixe ou uma lata de atum natural. Você pode escolher qualquer uma destas carnes, mas não frita.
- 1 prato com legumes crus ou cozidos, que podem ser com azeite e limão, vinagre e sal.
- 1 ovo.

- 200 gramas de batata ou inhame, que não devem ser fritos.
100 gramas de arroz, ou cereais
- 1 fruta.

Lanche

- 1 xícara de iogurte desnatado ou leite desnatado.
- 1 xícara de cereal.
- Comer duas fatias de pão com queijo creme 100 gramas, ou 50 gramas de queijo.
- 1 fruta

Jantar

- 100 gramas de carne, frango ou 1 lata de atum natural ou um filé de peixe. Qualquer carne que você come, não deve ser frita.
- 1 bacia de vegetais que podem ser comidas crus ou cozidos, com óleo e limão, vinagre e sal.
- Um ovo.
- 200 gramas de batatas doce, 100 gramas de arroz ou macarrão ou cereais ou de aveia.

Antes de dormir

- 1 fruta.
- 1 dose de caseína
- Água.

8º Pilar – Suplementação para ganhar massa muscular

Creatina

A creatina é hoje a melhor opção para o treino de musculação, pois os outros suplementos podemos conseguir da dieta. Mas para ingerir 3g de creatina teríamos que consumir 1kg de carne.

A Creatina promove um aumento significativo da força e hipertrofia após 1 mês de uso, ela atua como anti-catabólico suprimindo a produção de miostatina!. Além disso, vários estudos mostraram o aumento dos estímulos de células satélites com a suplementação de creatina.

Por isso que depois de 12 semanas de uso, a ingestão da creatina estimula uma maior síntese de proteína em resposta ao treino com pesos.

O protocolo mais recomendado da ingestão de creatina é fazer uma fase de saturação, na qual se ingere 0.3 gramas por kg de peso corporal por dia, ou cerca de 20 gramas, durante 5 a 7 dias, seguida por uma dose de manutenção de 0.03 g por kg de peso corporal ou cerca de 2 gramas por dia.

Os estudos mais recentes sobre creatina não recomendam a fase de carga. Pois a ingestão de 3 gramas por dia, durante 28 dias, aumenta a concentração de creatina no tecido muscular ao mesmo nível que a fase de carga, ou seja, em cerca de 20%.

A creatina pode ser ingerida em qualquer altura do dia, mas parece proporcionar maiores resultados quando a sua ingestão é feita no período imediato ao final do treino.

Verificou-se também que se trata de um suplemento bastante seguro para indivíduos saudáveis, sendo que a ingestão de até 20 gramas por dia, não provoca alterações negativas ao nível do funcionamento dos rins e/ou do fígado, nem outros efeitos secundários negativos.

No entanto, aqueles que sofrem de doenças renais ou de doenças que possam originar problemas renais (diabetes hipertensão), deverão evitar a suplementação com doses superiores a 3-5 gramas de creatina por dia.

Whey Protein

Inúmeros estudos já demonstraram que a ingestão de Whey Protein promove aumento da síntese de proteína muscular e uma diminuição do catabolismo muscular, proporcionando assim um aumento da massa corporal magra, do diâmetro das fibras musculares e também da força.

A ingestão de Whey protein deve ser a mesma de uma proteína qualquer, de 0,3g/kg. Então uma mulher de 50kg precisa de uma dose de 15 gramas.

Beta-alanina

Esse é um suplemento muito bom pois pode promover um aumento de performance real no programa de treino. Após ser digerido ele entra como matéria prima para produção de carnosina.

Essa substancia atua de forma metabólica inibindo os ácidos que seu musculo produz nas repetições finais de cada exercício. Assim você consegue realizar mais repetições com cargas elevadas o que auxilia na hipertrofia muscular.

Alguns estudos verificaram que a ingestão de 6,4 gramas de beta-alanina, durante 4 semanas, proporcionou um aumento de 64,2% dos níveis de carnosina muscular, menor percepção de fadiga durante o treino com pesos, aumento da capacidade física durante o aeróbico de alta intensidade, aumento da resistência muscular durante o treino com pesos e ainda um aumento de 1 kg do tecido massa corporal magro.

BCAAs

Os aminoácidos essenciais representam 18% do tecido muscular, e sua suplementação pode promover ganhos de massa magra se a dieta não for rica em proteínas de alto valor biológico. Ou seja, se você suplementa com proteína

não precisa de BCAA. Mas na fase de definição em que a ingestão de calorias vai estar baixa ele pode ser uma excelente alternativa.

Dezenas de estudos em animais que comprovaram que a ingestão de BCAAs, em descanso ou após exercício físico, aumenta a síntese de proteína muscular, diminui o catabolismo da proteína ou ambos.

A ingestão de BCAA deve ser de 5 a 20 gramas de BCAAs nas refeições pré e pós-treino e/ou entre as refeições, ao longo do dia. Isso vai depender do peso e objetivo do aluno.

Caseína

Para quem não consegue consumir proteína a noite a caseína é o ideal! Ela é uma proteína de digestão lenta que está presente no leite, tem efeitos positivos na síntese de proteína muscular.

Pelo menos 3 estudos demonstraram que a ingestão de caseína antes de dormir promove a síntese de proteína muscular durante a noite. Um estudo realizado em 2012 recrutou 16 homens que treinavam musculação regularmente e ingeriram 20 gramas de proteína e 60 gramas de carboidratos pós treino. Além disso, eles ingeriram 40 gramas de caseína antes de dormir no 1º dia do estudo e placebo no 2º dia.

Esse estudo mostrou que nos dias que os homens ingeriam caseína, aconteceu um aumento dos níveis de aminoácidos no sangue, que se mantiveram elevados durante o resto da noite. Em comparação com o placebo, também proporcionou um aumento da síntese de proteína muscular (22%).

HMB

O HMB é um suplemento ANTIGO MAS EFICIENTE que ainda em muito usado no treino de hipertrofia. HMB é a sigla para HidroxiMetilButirato, ele é uma substância produzida a partir da leucina.

Portanto, o HMB é um metabólito do aminoácido Leucina, um aminoácido ramificado que está incluído no grupo dos aminoácidos essenciais. O que significa que o corpo não o consegue produzir a partir de outros aminoácidos e tem que obter a partir da dieta.

O HMB deve ser usado para evitar a perda de massa muscular que ocorre com a idade (DEPOIS DOS 40) e na presença de várias doenças como a caquexia neoplástica e AIDS. Além disso, ele é muito interessante no sentido de diminuir a perda de massa muscular em alunos durante dietas de restrição calórica que acontece na fase de emagrecimento ou definição muscular.

Os estudos in vitro mostram a relação da suplementação de HMB com um aumento da síntese de proteína. E de que esse suplemento atua sobretudo como um anti-catabólico, sendo que é possível obter esse efeito anti-catabólico através da ingestão de suplementos de HMB por via oral.

9º Pilar – Suplementação para definição

Os suplementos termogênicos são os mais vendidos do mundo, não importa a forma! Chás e outras substâncias para perder peso / gordura são os campeões de venda. E isso é mais visível em épocas pontuais, como quando se aproxima o verão, nas resoluções de ano novo ou simplesmente quando se dão conta que estão acima do peso!

Antes de começar a falar sobre termogênicos vamos deixar uma coisa bem clara! Eles não fazem milagres! O emagrecimento é um processo que envolve uma dieta saudável e hipocalórica, em que o número de calorias que ingere é inferior ao número de calorias que gasta por dia.

Além disso, é fundamental realizar um programa de treino específico para perda de gordura! O termogênico vai te ajudar nesse processo, mas não faz por você.

Neste artigo irei descrever apenas substâncias/suplementos legais e de venda livre. Recomendo-lhe vivamente que se abstenha de ingerir substâncias que se encontram reguladas, proibidas ou de origem duvidosa. Afinal de contas, não há nada mais importante do que a sua saúde.

Cafeína

A cafeína está presente em muitas bebidas, incluindo café, chá, bebidas energéticas e colas; em produtos que contêm cacau ou chocolate e numa variedade de suplementos dietéticos, incluindo em suplementos direcionados para a perda de peso.

Embora as pesquisas que associam a cafeína à perda de peso não sejam definitivas, existem várias teorias sobre a forma como a cafeína afeta a perda de peso, incluindo:

Inibição do apetite: A cafeína pode reduzir o apetite durante um curto período de tempo, mas não existem provas suficientes que mostrem que o consumo a longo prazo auxilia na perda de peso.

Queima de calorias: A cafeína aumenta a termogênese estimulando o metabolismo e o sistema nervoso central, o que significa que irá acelerar o seu metabolismo, fazer o seu coração bater mais rápido e queimar mais calorias. Uma forma do seu corpo gerar calor e energia.

Perda de água: A cafeína também pode agir como diurético, o que significa que aumenta a quantidade de urina que excreta. Este aumento de perda de água poderá diminuir o seu peso corporal de forma temporária, mas não irá provocar perda de gordura.

A dose recomendada de cafeína em indivíduos sem problemas de saúde é de 200 a 300 mg de cafeína por hora. Também é recomendado que não se tome cafeína com o objetivo de perder peso durante mais que 12 semanas, pois ocorre

adaptação do organismo a esta substância, o que faz com que vá perdendo progressivamente os seus efeitos.

Guaraná

Os suplementos de guaraná contêm tipicamente 800 mg de guaraná, que é ingerido antes de cada refeição para diminuir o apetite. Uma vez que os estimulantes como o guaraná e a cafeína podem reduzir o apetite, a ingestão de guaraná antes de uma refeição poderá reduzir a sua ingestão diária de calorias.

O guaraná, tal como a cafeína, também age como diurético, por isso, irá urinar mais, o que pode provocar perda de peso. A perda de peso em forma de água não reduz as reservas de gordura.

Os estimulantes como o guaraná também aumentam o seu ritmo cardíaco e podem acelerar o seu metabolismo, aumentando assim o número de calorias queimadas. Segundo o Departamento de Enfermagem da Universidade de Salisbury a dose diária não deverá exceder 3 gramas.

Chá verde

Muitos estudos de investigação mostraram que o chá verde pode ter um efeito positivo na composição corporal, promovendo a perda de peso.

Esses estudos indicam que chá verde pode:

- Aumentando metabolismo (queimar mais calorias ao longo do dia).
- Aumentar a capacidade corporal de queimar a gordura (oxidação da gordura).

Embora alguns dos efeitos do chá verde no metabolismo sejam devido à cafeína, o chá verde não contém tanta cafeína como o café, pelo que os seus efeitos termogênicos se devem também a outras substâncias presentes no chá verde.

Apesar de não conter tanta cafeína, já foi comprovado que um extrato de chá verde que continha polifenóis e cafeína, induziu a termogênese e estimulou a oxidação de gordura aumentando o ritmo metabólico em 4% sem aumentar o ritmo cardíaco.

Mix de termogênicos

Para ter um efeito mais potente os suplementos no mercado misturam várias substâncias. Um estudo testou os efeitos da administração combinada de capsaicina, chá verde e pimentão CH-19 no apetite e ingestão de calorias.

Para a realização deste estudo foram recrutados 27 voluntários, que foram colocados de forma aleatória em três semanas de equilíbrio energético positivo ou negativo, durante as quais um grupo recebeu uma combinação de capsaicina, chá verde e pimentão CH-19 e outro grupo recebeu um placebo.

A combinação de capsaicina, chá verde e pimentão CH-19 suprimiu o apetite e aumentou a sensação de saciedade tanto em equilíbrio energético positivo como negativo. O que significa que pode ajudar a perder peso reduzindo a quantidade de comida que as pessoas ingerem.

10º Pilar O sono – a fundação dos nossos pilares

Algumas pessoas sofrem de insónias e não dormem as 7 horas recomendadas, infelizmente seu corpo é uma criatura de hábitos e gosta de ter horários certos para dormir e comer.

Qualquer alteração dos hábitos gera variações na produção dos hormônios anabólicos e catabólicos.

Como alguns suplementos podem te ajudar

Existem alguns suplementos que poderão ser úteis para aqueles que tem insônia. Por exemplo, a melatonina demonstrou melhorar os padrões de sono e de vigília de trabalhadores por turnos.

Num estudo que comparou a melatonina a um placebo, a ingestão de 5 mg de melatonina ingerida antes de dormir melhorou a qualidade do sono.

Eles dormiram melhor, e ficaram mais alertas no trabalho a noite. O aumento das doses de melatonina (até 3 mg) em pacientes que foram colocados num turno noturno simulado, foi capaz de mudar as suas fases circadianas.

Outro suplemento que pode ajudar é o L-triptófano, que é um aminoácido presente nos alimentos ricos em proteína. Desde 1967 que o triptófano é considerado uma substância soporífera ou um hipnótico.

Os aspetos negativos dos distúrbios de sono

Já foram realizados numerosos estudos que associam a insônia ao aumento do risco de desenvolvimento de diabetes, câncer, obesidade, doenças cardíacas, problemas gastrointestinais, aumento do peso e períodos de sono anormais (muitas vezes mais curto).

Permanecer acordado quando está acordado e dormir quando está sol, perturba o ritmo circadiano, os níveis hormonais (leptina, insulina, cortisol, etc), o apetite, níveis de energia e qualidade do sono.

Impacto da insônia na hipertrofia

Quer GANHAR MASSA MUSCULAR? Então vai dormir! Sim, você precisa dormir para construir músculos. A recuperação é a chave do sucesso para a construção da massa magra e dormir menos 1 hora de sono por noite, durante 5 dias por semana, provoca uma maior perda de massa muscular e uma menor perda de gordura, num contexto de restrição energética.

Além disso, o sono insuficiente também diminui os níveis de testosterona, bem como a sensibilidade à insulina.

Ou seja, você não cresce e engorda! - Descansar também significa evitar o stress excessivo, tendo-se verificado que o stress aumenta os níveis de miostatina e de cortisol, dois compostos catabólicos que inibem a hipertrofia muscular.

O stress também atrasa a recuperação muscular após a realização de treinos de musculação, diminui a força, a sensação de energia e aumenta a sensação de fadiga.

Isto significa que, para ter resultados ótimos, é necessário ter uma boa higiene de sono, dormir de 7 a 8 horas sem interrupções para que você tenha um sono reparador e anabólico!

CONCLUSÃO

Espero que esse guia tenha lhe ajudado a compreender a importância da nutrição e do sono no ganho de massa muscular! E que não dá para fazer a dieta sem o acompanhamento de uma nutricionista experiente nesse tipo de conduta.

Referências

Goldberg AL, Etlinger JD, Goldspink DF, Jablecki C. Mechanism of work-induced hypertrophy of skeletal muscle. *Medicine and science in sports*. 1975; 7(3):185-98.

Hoffman JR, Falvo MJ. Protein – Which is Best? *Journal of Sports Science & Medicine*. 2004; 3(3):118-30.

Harris RC, Nevill M, Harris DB, Fallowfield JL, Bogdanis GC, Wise JA. Absorption of creatine supplied as a drink, in meat or in solid form. *Journal of sports sciences*. 2002; 20(2):147-51.

Bandegan A, Courtney-Martin G, Rafii M, Pencharz PB, Lemon PW. Indicator Amino Acid-Derived Estimate of Dietary Protein Requirement for Male Bodybuilders on a Nontraining Day Is Several-Fold Greater than the Current Recommended Dietary Allowance. *The Journal of nutrition*. 2017; 147(5):850-57.

Lemon PW, Tarnopolsky MA, MacDougall JD, Atkinson SA. Protein requirements and muscle mass/strength changes during intensive training in novice bodybuilders. *Journal of applied physiology (Bethesda, Md : 1985)*. 1992; 73(2):767-75.

Garthe I, Raastad T, Refsnes PE, Sundgot-Borgen J. Effect of nutritional intervention on body composition and performance in elite athletes. *European journal of sport science*. 2013; 13(3):295-303.

Mamerow MM, Mettler JA, English KL, Casperson SL, Arentson-Lantz E, Sheffield-Moore M, et al. Dietary Protein Distribution Positively Influences 24-h Muscle Protein Synthesis in Healthy Adults. *The Journal of nutrition*. 2014; 144(6):876-80.

Wang X, Sparks JR, Bowyer KP, Youngstedt SD. Influence of sleep restriction on weight loss outcomes associated with caloric restriction. *Sleep*. 2018; 41(5)

Wittert G. The relationship between sleep disorders and testosterone in men. *Asian Journal of Andrology*. 2014; 16(2):262-65.

Allen DL, McCall GE, Loh AS, Madden MC, Mehan RS. Acute daily psychological stress causes increased atrophic gene expression and myostatin-dependent muscle atrophy. *American journal of physiology Regulatory, integrative and comparative physiology*. 2010; 299(3):R889-98.

Perna FM, McDowell SL. Role of psychological stress in cortisol recovery from exhaustive exercise among elite athletes. *International journal of behavioral medicine*. 1995; 2(1):13-26.

[Med Sci Sports Exerc](#). 2000 Mar;32(3):654-8. Effects of oral creatine supplementation on muscular strength and body composition. [Becque MD](#), [Lochmann JD](#), [Melrose DR](#).

[Med Sci Sports Exerc.](#) 2010 Jun;42(6):1162-73. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181c74e38. Role of beta-alanine supplementation on muscle carnosine and exercise performance. [Artioli GG1](#), [Gualano B](#), [Smith A](#), [Stout J](#), [Lancha AH Jr.](#)

[J Nutr.](#) 2006 Feb;136(2):529S-532S. Nutraceutical effects of branched-chain amino acids on skeletal muscle. [Shimomura Y1](#), [Yamamoto Y](#), [Bajotto G](#), [Sato J](#), [Murakami T](#), [Shimomura N](#), [Kobayashi H](#), [Mawatari K.](#)

[Med Sci Sports Exerc.](#) 2012 Aug;44(8):1560-9. doi: 10.1249/MSS.0b013e31824cc363. Protein ingestion before sleep improves postexercise overnight recovery. [Res PT1](#), [Groen B](#), [Pennings B](#), [Beelen M](#), [Wallis GA](#), [Gijzen AP](#), [Senden JM](#), [VAN Loon LJ.](#)

[Mol Cell Biochem.](#) 2009 Oct;330(1-2):171-9. doi: 10.1007/s11010-009-0130-5. Epub 2009 Apr 30. Mechanism of attenuation by beta-hydroxy-beta-methylbutyrate of muscle protein degradation induced by lipopolysaccharide. [Russell ST1](#), [Tisdale MJ.](#)

[Am J Physiol Endocrinol Metab.](#) 2007 Oct;293(4):E923-31. Epub 2007 Jul 3. Signaling pathways initiated by beta-hydroxy-beta-methylbutyrate to attenuate the depression of protein synthesis in skeletal muscle in response to cachectic stimuli. [Eley HL1](#), [Russell ST](#), [Baxter JH](#), [Mukerji P](#), [Tisdale MJ.](#)

[Curr Opin Clin Nutr Metab Care.](#) 2010 May;13(3):265-70. doi: 10.1097/MCO.0b013e328336f6b8. Long-term effects of leucine supplementation on body composition. [Balage M1](#), [Dardevet D.](#)

[J Nutr.](#) 2006 Feb;136(2):529S-532S. Nutraceutical effects of branched-chain amino acids on skeletal muscle. [Shimomura Y1](#), [Yamamoto Y](#), [Bajotto G](#), [Sato J](#), [Murakami T](#), [Shimomura N](#), [Kobayashi H](#), [Mawatari K.](#)