

CONSUMO ALIMENTAR E DE SUPLEMENTOS NO PRÉ E PÓS-TREINO EM HOMENS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM GOIÂNIA, GOIÁS*

ARIANY RODRIGUES ARAGÃO, DANIELA CANUTO
FERNANDES

Resumo: o objetivo foi investigar o consumo de alimentos e de suplementos nutricionais nos períodos pré e pós-treino de homens praticantes de musculação. Diante disso o consumo de suplementos nutricionais e alimentos foi frequente na população estudada, sendo que a ingestão desses recursos era realizada antes e após os treinos, os suplementos proteicos foram os mais consumidos.

Palavras-chave: Nutrição esportiva. Suplementação. Alimentos. Musculação. Pré e pós treino.

O desejo insaciável de se ter um corpo perfeito, ou ainda, a busca pelo melhor desempenho são situações que favorecem algumas práticas inadequadas à saúde dos indivíduos, como o uso de medicamentos, recursos ergogênicos, dietas imediatistas, além da prática exacerbada de exercícios (MENON; SANTOS, 2012).

O papel da nutrição na atividade física é indiscutível, sobretudo quanto aos benefícios à saúde e melhor performance. No entanto, vale destacar que os professores de educação física têm influenciado cada vez mais o consumo de suplementos em substituição à uma alimentação adequada, e disponibilizam ao cliente a comercialização de suplementos alimentares ou recursos ergogênicos nutricionais. Entretanto, os consumidores desses produtos muitas vezes não têm informação sobre a forma correta de utilização, o que contribui para o uso indiscriminado e inadequado (DOMINGUES; MARINS, 2006).

O consumo de recursos ergogênicos é amplamente disseminado principalmente por atletas, adolescentes e praticantes de atividade física, sendo que,

em grande parte das situações, os objetivos são o ganho de massa magra, melhora do desempenho competitivo, aumento da performance física, retardo da fadiga e inadequações alimentares, dentre outros (ALVES; LIMA, 2009).

Os suplementos alimentares constituem recursos ergogênicos nutricionais destinados a complementar o conteúdo de energia, proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas, minerais e fibras da dieta, dependendo das necessidades individuais. Ressalta-se que os suplementos só devem ser utilizados para auxiliar no atendimento às necessidades nutricionais, nos casos em que o indivíduo tem uma necessidade energética ou de nutrientes elevada, sobretudo decorrente do treinamento físico, ou da necessidade de melhora a performance (BACURAU, 2009).

É importante ressaltar que grande parte dos estudos relatam consumo exacerbado de suplementos, sobretudo os proteicos, por praticantes de musculação em detrimento do consumo de alimentos. No estudo de Nazar (2011), com praticantes de musculação, foi observado que 54% dos homens fazia o uso de suplementos alimentares. O autor destaca ainda que, com relação aos homens, 31% usavam suplementos a base de carboidratos e 14% utilizavam recursos termogênicos. No caso das mulheres foi observado que estas utilizavam mais suplementos termogênicos (54%), além de proteínas (31%) e carboidratos (15%). O estudo de Uchoas et al. (2013) corrobora os resultados anteriormente discutidos em relação ao maior consumo de suplementos energéticos, como a maltodextrina e hipercalóricos, além de Whey protein albumina, creatina e aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA). Esses resultados evidenciam que o uso de aminoácidos ou outros concentrados proteicos refletem o desejo comum da maioria das populações estudadas pelo ganho de massa muscular, o que pode levar ao uso indiscriminado desses recursos ergogênicos.

Vale destacar ainda que o consumo de suplementos ocorre, em sua maioria, pela indicação de professores de educação física, amigos ou pelo acesso à internet. O estudo de Pereira et al. (2008) observou que a fonte mais utilizada ou o profissional mais citado para indicação do suplemento foram os instrutores, professores ou treinadores (31%), e apenas 11% dos indivíduos receberam orientação de nutricionistas. A baixa procura ao profissional nutricionista pode ser explicado pela facilidade na obtenção de informações, mesmo que inadequadas, por parte de alguns instrutores, treinadores ou professores de atividade física sem especialização na área de nutrição esportiva (BRASIL, 2006).

Outro fato importante relaciona-se ao consumo de alimentos antes e após os treinos e tem sido observado que grande parte dos praticantes vêm demonstrando que o hábito alimentar mais comum e errôneo consiste no alto consumo de proteínas e baixíssimo ou quase nenhuma ingestão de carboidratos e de lipídios (DURAN et al., 2004; BRASIL, 2009). Muitos atletas acreditam que a maior ingestão de proteína está relacionada com melhor performance e aumento de força, mas sabe-se que a necessidade proteica é facilmente atingida por meio de uma alimentação balanceada (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005). Vale acrescentar ainda que os estudos acerca do consumo de alimentos no pré e no pós-treino são escassos na literatura. Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa foi investigar o consumo de alimentos e de suplementos nutricionais no pré e pós-treino de homens praticantes de musculação em academias da cidade de Goiânia.

MATERIAL E MÉTODOS

Seleção dos Participantes e Critérios de Inclusão e Exclusão

Este estudo constitui uma pesquisa observacional descritiva, realizada com 78 praticantes de musculação de cinco academias da cidade de Goiânia-Goiás. Os indivíduos somente participaram da pesquisa após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (Protocolo nº 27026314.0.0000.0037/2014).

Foram incluídos no estudo somente indivíduos do sexo masculino praticantes de musculação, com idades entre 18 e 50 anos, cujo treino era regular e com periodicidade de, no mínimo, quatro vezes por semana. Excluíram-se indivíduos com idade inferior ao recorte temporal estabelecido, que treinassem de forma irregular ou que se recusaram a assinar o TCLE. A pesquisa foi realizada apenas com homens, visto que, geralmente, constituem o principal público consumidor de suplementos e anabolizantes.

Avaliação Antropométrica

O Índice de Massa Corporal [IMC = massa corporal (kg)/estatura (m²)] foi utilizado como indicador de estado nutricional. A classificação do IMC foi realizada de acordo com os critérios propostos por *World Health Organization* (WHO, 1998).

O peso dos indivíduos foi aferido por meio de uma balança eletrônica (BIOLAND – EB9015), colocada em superfície plana, firme, lisa e afastada da parede, sendo ligada antes de o avaliado ser colocado sobre ela. Na pesagem, colocou-se o avaliado no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo. Solicitou-se ao indivíduo que permanecesse parado na posição indicada para a leitura do peso, sendo registrado o valor mostrado no visor, imediatamente, sem arredondamento (WHO, 1998).

A altura foi avaliada por meio da utilização de uma fita métrica inelástica posicionada em uma parede sem rodapé. Para a avaliação, o antropometrista posicionou o avaliado em posição ereta, com os calcanhares, panturrilhas, escápulas e ombros encostados na parede, joelhos esticados, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo. Em seguida, procedeu-se o registro da altura do indivíduo (LOHMAN, 1998).

Avaliação das Características do Treino, Consumo Alimentar e de Suplementos no Pré e Pós-Treino

A frequência, duração e intensidade do treino foram avaliadas por meio de questionário adaptado de Domingues e Marins (2006), compreendendo questões sobre a percepção do indivíduo sobre a duração do treino, frequência, tempo de prática de atividade física e intensidade do treino.

O consumo alimentar e de suplementos dos participantes foi avaliado por meio de questionário adaptado de Domingues e Marins (2006), composto por questões abertas

e fechadas sobre os hábitos alimentares e recursos ergogênicos usados nos períodos pré e pós-treino dos entrevistados. Além da avaliação do consumo alimentar, antes e após o treino.

Análise Estatística

A análise dos dados foi feita por estatística descritiva. Os dados foram apresentados conforme distribuição de frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão. A tabulação dos dados foi realizada utilizando-se o Excel (versão 2007). As análises foram realizadas no software STATA (versão 12.0).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, a amostra foi composta por 78 participantes, com idade entre 18 e 50 anos, sendo a média de idade de $27,94 \pm 9,05$ anos. Quanto ao perfil de escolaridade dos participantes, observou-se que 23% (n= 18) possuíam ensino superior incompleto. É válido enfatizar que todos os participantes possuíam algum grau de instrução (Tabela 1). Em relação ao estado nutricional, observou-se que 32% dos participantes foi classificado como eutrófico (IMC= $24,88 \text{ kg/m}^2$).

A prática de musculação dos participantes foi maior que 3 anos (31%; n=24) e a periodicidade do treino foi de 5 vezes por semana (47%; n=37) com duração média de 60 a 90 minutos por dia (35%; n=27), conforme mostrado na Tabela 1. Na avaliação da intensidade do treino, 42% (n=33) dos indivíduos consideraram seus treinos intensos (Tabela 1). A motivação principal relatada pelos homens para a prática de musculação foi o ganho de massa muscular (35,9%), sendo também citados a adoção de um estilo saudável (32,05%), a perda de peso (11,54%) e a melhora do condicionamento físico (10,26%) também foi apontada como objetivo da prática esportiva (Tabela 1).

Tabela 1: Características dos homens praticantes de musculação e do treinamento em Goiânia, 2014.

Faixa etária (anos)	18-20	21-30	31-40	Superior a 40			
%	24,36	44,87	19,23	11,54			
Nível de escolaridade	1º grau incompleto	1º grau completo	2º grau incompleto	2º grau completo	3º grau incompleto	3º grau completo	Pós- graduação
%	0,0	2,56	12,82	20,51	23,08	20,51	20,51
Tempo de prática de musculação (meses)	Até 1 mês	1 a 3	3 a 6	6 a 9	9 a 12	1 a 3	Superior a 3
%	6,41	15,38	17,95	10,6	7,69	11,54	30,77
Frequência semanal de treino	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x	superior a 5x	
%	0,00	2,56	15,38	14,10	47,44	20,51	
Duração do treino (min)	Até 30	30-45	45-60	60-90	90-120	Superior a 120	
%	1,28	6,41	33,33	34,62	21,8	2,56	
Intensidade do treino	Extremamente leve	Leve	Moderado	Intenso	Muito intenso	Extremamente intenso	
%	2,56	1,28	38,46	42,31	12,82	2,56	
Objetivo com a prática de musculação	Recomendação médica	Hábito saudável	Emagrecimento	Aumentar força	Prevenir ou tratar doenças	Ganhar Massa Muscular	Melhorar o condicionamento físico
%	2,56	32,05	11,54	5,13	0,00	35,90	10,26
Consumo de suplementos	Sim	Não					
%	55,13	44,87					

O consumo de suplementos foi bastante representativo entre os praticantes de musculação (Tabela 1). Dentre os suplementos alimentares, destaca-se que os mais consumidos são os ricos em proteínas (*Whey Protein*), aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA), creatina, vitaminas e minerais, termogênicos, glutamina, hipercalóricos (Figura 1). Outrossim, observou-se que, apesar da maioria dos entrevistados treinarem regularmente por mais que 3 anos, 35% relataram que o consumo de suplementos foi iniciado há, no mínimo, 3 a 5 meses. Vale destacar ainda que cerca de 24% dos praticantes de musculação com treino considerado intenso (tempo superior a 1 hora) e frequente (no mínimo 5 dias por semana) consomem principalmente suplementos proteicos, com o objetivo de melhorar a performance e a estética.

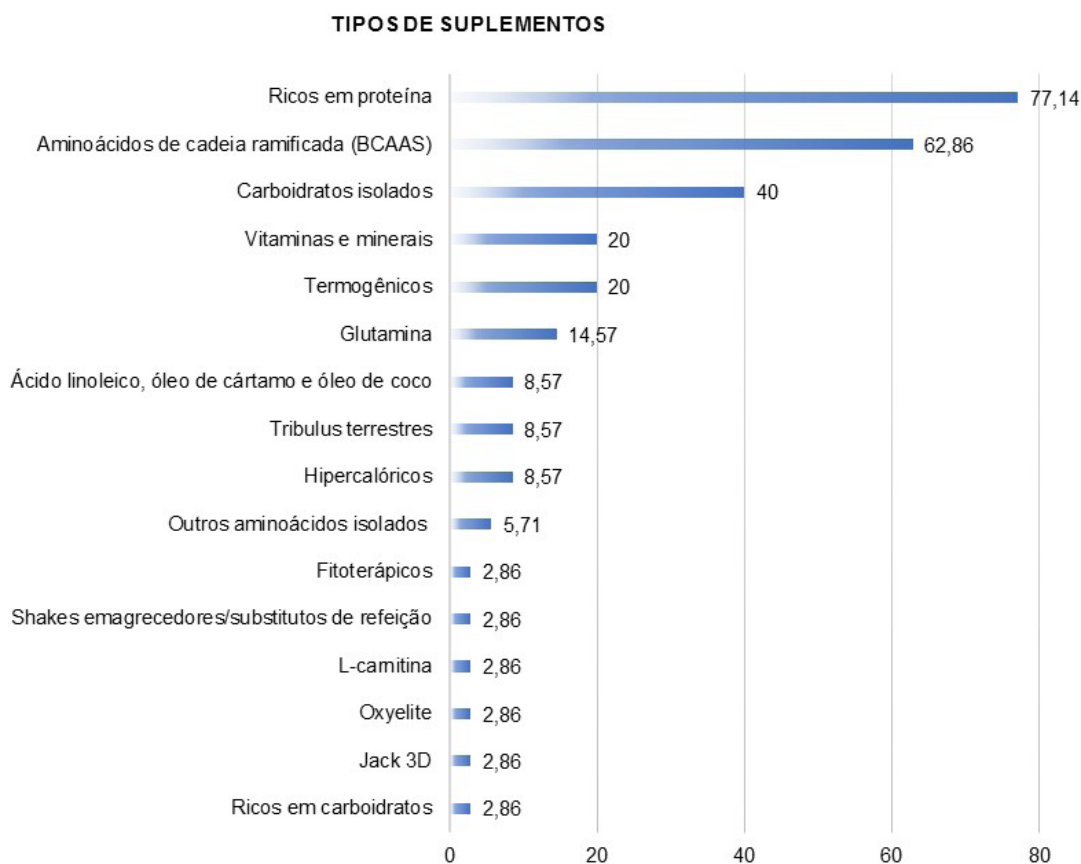


Figura 1: Tipos de suplementos mais consumidos por homens praticantes de musculação em Goiânia, 2014.

Ainda, 12% dos participantes com as referidas características de treino utilizam suplementos há pelo menos seis meses. O uso de recursos ergogênicos não nutricionais foi constatado em 2 praticantes de musculação que treinavam em intensidade elevada (treino considerado muito intenso ou extremamente intenso) e que também faziam uso de suplementos proteicos.

O consumo de suplementos alimentares foi mais frequente antes, durante e após os treinos (23,08%), no entanto, 20,5% dos participantes também relataram que utilizam suplementos antes e após os treinos. Esse consumo decorre principalmente da possibilidade de melhora no treinamento e aumento da força (58,3%) e também por alterações

estéticas (13,89%) (Tabela 2). Na avaliação dos conhecimentos dos participantes sobre os suplementos nutricionais e recursos ergogênicos associados aos exercícios, os dados demonstram que os participantes acreditam que os suplementos podem ser consumidos em períodos determinados (51%). Por outro lado, observou-se que 42% dos participantes consideram o uso de suplementos desnecessário.

Tabela 2: Frequência de utilização de suplementos e conhecimento sobre uso dos suplementos nutricionais por praticantes de musculação em Goiânia, 2014.

Tempo de utilização	Menos 1 mês	1 a 2	3 a 5	6 a 11	1 a 2	Superior 2
%	11,76	8,82	35,30	17,65	17,65	8,82
Momento do consumo	Pré- treino	Durante o treino	Pós-treino	Antes e após treino	Antes, durante e após	
%	14,29	2,56	12,82	20,51	23,08	
Conhecimento dos suplementos nutricionais associados aos exercícios	Desnecessário	Podem ser consumidos em certos períodos	Imprescindível			
%	42,31	51,28	6,41			
Motivação para o uso de suplementos nutricionais	Recomendação Nutricional	Influência da mídia e/ou propaganda	Melhorar o treinamento/ força	Recomendação médica	Possíveis alterações estéticas	Sugestão de amigos
%	11,11	2,78	58,33	2,78	13,89	11,11

Outro dado relevante é a fonte de indicação de suplementos, tendo sido observado que o professor da academia ou personal trainer foram os profissionais que mais indicaram suplementos aos participantes (28,5%). A indicação de suplementos pelo nutricionista foi relatada por 23% (n=8) dos participantes. Vale ressaltar também que, embora em menor proporção, cerca de 17% dos indivíduos relataram que consumiam suplemento por auto prescrição (Tabela 3).

Tabela 3: Fontes de indicação dos suplementos para os praticantes de musculação de academias em Goiânia, 2014

Fontes de indicação	n	%
Auto prescrição	6	17,14
Vendedor de loja de suplementos	5	14,29
Professor de academia	10	28,57
Amigos	3	8,57

continua...

Internet	3	8,57
Revistas	0	0,00
Revistas ou jornais científicos	0	0,00
Congressos/simpósios	0	0,00
Médico	1	2,86
Nutricionista	8	22,86
Outros profissionais de saúde	0	0,00

Em relação à alimentação, observou-se que 74% dos participantes consideraram que possuem uma boa alimentação, contudo, relataram que esta poderia ser melhorada. Por outro lado, 9% dos indivíduos avaliaram a própria alimentação como ruim ou muito ruim. Quanto ao período de consumo de alimentos, grande parte dos indivíduos possuem o hábito de consumir alimentos antes (74,3%) e após (84,4%) os treinos. Dentre os alimentos mais consumidos antes do treino diariamente pelos participantes destacam-se, principalmente, aqueles que são fontes de carboidratos e proteínas (Figura 2). É interessante ressaltar que os participantes relataram nunca consumirem doces (54%) e refrigerantes (60%) nos períodos que antecedem os treinos. No pós-treino os praticantes relataram um consumo de frutas e cereais, além de alimentos fontes de proteínas (Figura 2).

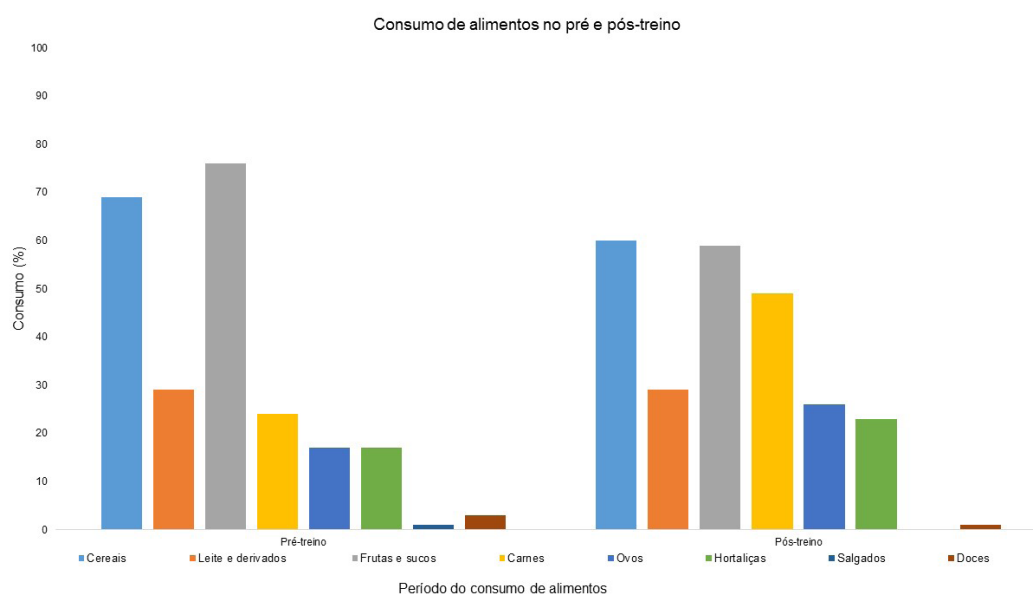


Figura 2: Consumo percentual de alimentos no pré e pós treino de praticantes de musculação da cidade de Goiânia, Goiás, 2014.

Desse modo, a musculação constitui a modalidade, frequentemente, mais praticada e preferida por homens, conforme também constatado por Thomaz et al. (2010), sobretudo por estar associada ao ganho de massa muscular e de força. Vale acrescentar que a musculação tem sido muito praticada com a intenção de melhorar o condicionamento físico, além de ajudar na manutenção da saúde (ARRUDA et al., 2012). A preocupação com a saúde tem sido marcadamente observada atualmente, tanto em homens quanto em mulheres. Nesse sentido, a partir da avaliação do estado nutricional pelo IMC, observou-se que somente 32% dos indivíduos foram considerados eutróficos. É inte-

ressante ponderar que o IMC não constitui um método fidedigno do estado nutricional de indivíduos com elevada massa muscular, especialmente quando utilizado de forma isolada, pois poderá levar a uma classificação inadequada.

Destaca-se que os praticantes de musculação praticam essa modalidade regularmente visando o ganho de massa muscular e/ou hábito saudável, conforme observado no presente estudo (Tabela 1). De fato, a musculação está sobremaneira relacionada à hipertrofia e definição muscular (ARRUDA et al., 2012). Essa crescente procura pela musculação também foi observada no estudo de Souza (2012). Quanto às características do treino, observou-se que a maioria dos participantes treinava regularmente e considerou o treino bastante intenso, além de praticar a modalidade há pelo menos três anos.

É válido destacar que a intensidade do treino influencia sobremaneira as necessidades energéticas e, por conseguinte, o perfil alimentar do indivíduo (HERNANDEZ; NAHAS, 2009), especialmente em relação à proporção de cada nutriente na dieta, assim como a necessidade de complementação da dieta, de acordo com as características desse treinamento (DOMINGUES; MARINS, 2006). Nesse sentido, vale lembrar que as necessidades energéticas são influenciadas pela composição corporal, condicionamento físico e fase de treinamento, bem como a frequência, duração e intensidade da modalidade praticada. Nesse caso, quanto maior a intensidade do treino, maior a participação dos carboidratos como fornecedores de energia (HERNANDEZ; NAHAS, 2009).

Assim, o desejo crescente pela hipertrofia muscular pode, muitas vezes, predispor o indivíduo a inadequações nutricionais, especialmente pela ausência de informações adequadas sobre os nutrientes importantes no exercício (THEODORO et al., 2009). Isso foi corroborado no estudo de Nogueira et al. (2013) que relataram que os indivíduos cujos treinos são mais intensos, tendem a se preocupar apenas com o consumo de proteínas, pois esse nutriente está diretamente relacionado à hipertrofia muscular.

Nesse contexto, o consumo excessivo de suplementos também constitui outro fator preocupante em indivíduos que praticam musculação, sobretudo quando o consumo ocorre em detrimento da ingestão de alimentos. No presente estudo, observou-se que 55% dos indivíduos consumiam suplementos alimentares visando alcançar os resultados desejados (Tabela 1). Em contrapartida, é interessante discutir que, quando os indivíduos foram questionados a respeito da necessidade do uso de suplementos, observou-se que 42% relataram que o uso destes recursos era desnecessário. Domingues e Marins (2009) relataram que a maioria (90,5%) dos indivíduos estudados já usaram recursos ergogênicos e suplementos alimentares.

Dentre os suplementos mais consumidos pelos praticantes de musculação destacam-se os hiperproteicos e aminoácidos isolados, como os BCAAs (Figura 1). Zago et al. (2010), em estudo com 50 participantes relataram que os principais suplementos utilizados são aminoácidos, hipercalóricos, hiperproteicos, termogênicos, dentre outros. Além dos suplementos proteicos, os praticantes também referiram o uso de creatina, e de carboidratos isolados (Figura 1). A ingestão de suplementos de carboidratos não é comum em praticantes de musculação, visto que, esse grupo de indivíduos, prioriza a ingestão de proteína, conforme discutido anteriormente. Isso foi confirmado no estudo de Menon (2012), com 23 praticantes de musculação, no qual se constatou que o consumo de proteína estava acima

das recomendações nutricionais e, na análise dos demais macronutrientes, observou-se que a ingestão de carboidratos estava abaixo da recomendação.

O consumo excessivo de proteína pode ser atribuído, em parte, à falta de informação e o conhecimento ultrapassado de que proteína acima da recomendação aumenta a força e melhora o desempenho. No entanto, sabe-se que o consumo de proteínas de acordo com as recomendações é suficiente para o desenvolvimento muscular durante o treinamento. Acrescenta-se ainda que, para a maioria dos indivíduos, a ingestão proteica adequada pode advir somente de alimentos (DURAN et al., 2004; MENON, 2012).

Segundo a Diretriz Brasileira de Medicina do Esporte (HERNANDEZ; NAHAS, 2009), o uso de suplementos proteicos, como a proteína do soro do leite (*Whey protein*) ou a albumina da clara do ovo, devem ser ingeridos de acordo com a recomendação da ingestão proteica total. A recomendação para indivíduos sedentários é de 0,8g de proteína/kg/dia e, para indivíduos ativos, essa recomendação pode variar entre 1,2 e 1,4 g/kg/dia. Ainda de acordo com os parâmetros estabelecidos pela diretriz, o consumo máximo desse nutriente deverá ser de 1,8g de proteína/kg/dia, tanto para atletas quanto para indivíduos não atletas. Ressalta-se que o consumo adicional de proteína não promoverá ganho de massa muscular adicional ou melhora do desempenho, fato desconhecido por grande parte dos praticantes de musculação. Outrossim, o carboidrato deverá ser consumido associado à proteína, visto que pode atuar no estímulo à síntese proteica (STARK et al., 2012).

Em relação à frequência de consumo de suplementos, observou-se que a maioria já utiliza esses recursos há pelo menos três meses (Tabela 2). No estudo de Domingues e Marins (2006), foi relatado que a maioria dos praticantes de musculação consumiam suplementos continuamente, sendo que uma menor proporção realizava esse consumo por meio de ciclos. O consumo contínuo de suplementos ou a ingestão intervalada destes também foi relatada por Santos et al. (2013).

Além do tipo e da frequência de consumo dos suplementos, o período em que esse consumo é realizado também tem grande relevância para a consecução dos objetivos do treinamento. No presente estudo, observou-se que, geralmente, os praticantes consumiam suplementos antes, durante e após os treinos. Resultado corroborado pelo estudo de Santos et al. (2013) com 59 praticantes de exercício físico, em que foi observado resultado semelhante ao do presente estudo, sendo o consumo de suplementos realizado antes, durante e após os treinos (SANTOS et al., 2013).

O consumo de suplementos nutricionais tem como principais motivações o aumento da massa muscular, de forma mais rápida, a melhora do condicionamento e aumento da força e resistência (Tabela 2) (TRONG; TEIXEIRA, 2009). Esse desejo frequente por um corpo musculoso e com porcentagem reduzida de gordura corporal foi relatado por Theodoro e colaboradores (2009), em estudo com praticantes de exercício físico, como a caminhada. Além disso, os suplementos nutricionais também são utilizados para fins estéticos ou ainda por sugestão de amigos, conforme relatado por Rossi e Rigon (2012). Esses autores observaram que indivíduos com maior idade consomem suplementos para evitar futuras doenças, ao contrário dos mais jovens que utilizam esses recursos, sobretudo para fins estéticos.

A principal fonte de indicação dos suplementos nutricionais foi o professor ou *personal trainer* (Tabela 3). Por outro lado, Santos et al., (2013), que avaliaram 59

praticantes de exercícios físicos, relataram que a recomendação de suplementos foi realizada em maior proporção por amigos, seguido de instrutores, treinadores e professores de educação física. Já Trog e Teixeira (2009) também relataram que o maior estímulo para o consumo de suplementos era realizado pelo educador físico, no entanto, alguns participantes também sofreram influências de amigos ou de propagandas de televisão e internet. Essa prática de indicação de suplementos nutricionais pelos professores de educação física foi confirmada por Sheider et al. (2014), que relataram que 60% dos professores orientavam seus alunos quanto ao uso desses recursos. Os autores discutem ainda que 70% desses professores relataram não se sentirem preparados para fornecer orientações nutricionais. Esse fato é relevante, visto que a orientação para a utilização de suplementos nutricionais deve ser realizada por profissional especializado, sendo o Nutricionista um profissional com habilidades técnicas para avaliar a necessidade de utilização desses recursos para complementação da dieta, considerando-se as características de cada indivíduo (SANTOS et al., 2013).

Vale discutir ainda que a obtenção de informações sobre suplementos nutricionais por meio da internet pode explicar a crescente utilização desses recursos por autoprescrição. Nesse caso, a grande preocupação é que a internet veicula informações, em sua maior parte, de cunho não científico, apresentando falsos efeitos dos suplementos em um curto período de tempo. Esse acesso facilitado à informação sobre suplementos nutricionais associado a crescente insatisfação com a imagem corporal constitui um fator preocupante, visto que pode favorecer o consumo excessivo de suplementos, ou ainda, de anabolizantes (SOUZA; CENI, 2014). No presente estudo, observou-se o consumo de alguns anabolizantes (Figura 1) por apenas dois praticantes de musculação. Essa baixa proporção de uso de anabolizantes pode ser explicada, em parte, pelo receio dos indivíduos em relataram o consumo dessas substâncias.

O desejo pelo corpo definido e a ausência de limites para alcançar esse objetivo pode acarretar a prática de treinos exaustivos e a comportamentos alimentares inadequados, favorecendo o quadro de dismorfia muscular, sobretudo em homens (AZEVEDO et al., 2012). Esse transtorno constitui um distúrbio da imagem corporal, no qual se observa que homens com visível hipertrofia, percebem-se como indivíduos magros e extremamente fracos (LIMA et al., 2010). Outrossim, de acordo com Azevedo et al. (2012), os indivíduos com esse transtorno possuem uma dieta hiperproteica e hipolipídica, utilizam fármacos e suplementos alimentares e praticam exercícios de força exageradamente, afim de conseguir alcançar os objetivos.

Nesse caso, a investigação constante do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação é de grande importância e relevância, a fim de permitir uma ampla discussão desse consumo excessivo de suplementos e a constante prescrição inadequada por profissionais não habilitados. Discute-se ainda que, esse desejo dos indivíduos em alcançar objetivos estéticos de forma rápida, favorece a busca incansável por alternativas como a utilização de suplementos nutricionais, assim como de outros recursos, como os anabolizantes (DOMINGUES; MARINS, 2006), além de práticas alimentares inadequadas, por meio da adoção de dietas desequilibradas nutricionalmente. Essa redução no consumo de alimentos se dá sobretudo pela substituição por suplementos nutricionais.

A avaliação do consumo de alimentos por praticantes de musculação é escassa na literatura. No presente estudo, observou-se que os participantes consideram que possuem uma alimentação adequada, no entanto, acreditam que esta possa ser melhorada. Além disso, o consumo de alimentos antes do treino foi realizado por 74% dos indivíduos, e 84% dos participantes relataram o consumo de alimentos no pós-treino (Figura 2). Os alimentos mais consumidos antes e após os treinos foram aqueles ricos em carboidratos (cereais, principalmente pão e frutas) e proteínas (principalmente leite e derivados e cereais) (Figura 2). Esses resultados foram semelhantes aos observados no estudo de Oliveira e colaboradores (2013), que avaliou o consumo alimentar de praticantes de atividade física em academias de São Paulo. Os autores relataram que 57% dos indivíduos consumiam pães, como principal fonte de carboidratos, e 66% consumiam leite e derivados, como fonte de proteína. Sandoval e Heyward (1991) relataram que os praticantes de atividade física desconhecem a razão para o consumo de alimentos antes da atividade. No entanto, vale destacar que o consumo de alimentos antes e após os treinos é importante para a produção adequada energia, sendo os alimentos fontes de carboidratos essenciais para a reposição do glicogênio muscular e consequente recuperação muscular (LIBERALI, 2008). Nesse contexto, também é relevante discutir que alguns indivíduos desconhecem as principais fontes alimentares de macronutrientes. Isso foi corroborado no estudo conduzido por Pereira e Cabral (2007) com praticantes de musculação foi relatado que 16% destes citaram o ovo, iogurte e a margarina como fontes principais de carboidratos.

CONCLUSÃO

O consumo de suplementos nutricionais foi bastante frequente na população estudada, sendo que a ingestão desses recursos era realizada antes, durante e após os treinos. Os suplementos proteicos foram os mais consumidos pelos praticantes de musculação com o objetivo principal de melhorar o treinamento e aumentar a força. A principal fonte de indicação de suplementos foi o profissional de educação física das academias. A ingestão de alimentos antes e após os treinos também foi frequente, sendo os alimentos fontes de carboidratos e proteína os mais consumidos pelos indivíduos. A alimentação adequada antes e após os treinos é de grande importância para a saúde dos indivíduos e a consecução dos objetivos propostos. Assim, vale ressaltar a necessidade de mais estudos para investigar o consumo de alimentos e de suplementos, a fim de se estabelecer estratégias adequadas e minimizar o consumo excessivo e indiscriminado de suplementos.

FOOD INTAKE AND SUPPLEMENTS PRE AND POST-WORKOUT BODYBUILDING MEN PRACTICING IN THE CITY OF GOIÂNIA, GOIÁS

Abstract: the aim was to investigate the consumption of foods and nutritional supplements in the pre and post-workout bodybuilding men practitioners. Thus the consumption of nutritional supplements and food was common in this population, and the intake of these resources was performed before and after training, protein supplements were the most consumed.

Keywords: *Sports nutrition. Supplementation. Food. Bodybuilding. Pre and post workout.*

Referências

- ALVES, C.; LIMA, R. V. Dietary supplement use by adolescents. *Journal Pediatrics*, v. 4, n. 85, p. 287-294, 2009.
- ARRUDA, D. P. et al. Relação entre treinamento de força e redução do peso corporal. *Revista Brasileira Prescrição e Fisiologia do Exercício*, v. 4, n. 24, 2012.
- AZEVEDO, A. P. et al. Dismorfia muscular: a busca pelo corpo hiper musculoso. *Motriz*, v. 8, n. 1, 2012.
- BACURAU, R. F. *Nutrição e suplementação esportiva*. 6.ed. São Paulo: Phorte, 2009.
- BRASIL, T. A. Avaliação do hábito alimentar de praticantes de atividade física matinal. *Fitness & Performance Journal*, v. 8, n. 3, p.153-163, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável, Brasília. 2006. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/editora/producao/livros/pdf/05_1109_M.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2014.
- DOMINGUES, S. F.; MARINS, J. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte – MG. *Fitness & Performance Journal*, v. 6, n. 3, p. 218-226, 2006.
- DURAN, A. C. F. L. et al. Correlação entre o consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, v. 12, n. 3, p. 15-19, 2004.
- HERNANDEZ, A. J.; NAHAS, R. M. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênicos e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*, v. 15, n. 2, 2009.
- LIMA, L. D.; MORAES, C. M. B. M.; KIRSTEN, V. R. Dismorfia Muscular e o Uso de Suplementos Ergogênicos em Desportistas. *Revista Brasileira Medicina Esportiva*, v. 16, n. 6, 2010.
- LIBERALI, R.; MIRANDA, G. D. F.; SILVA, A. L. A influência dos carboidratos antes, durante e após-treinos de alta intensidade. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 2, n. 10, p. 211-224, 2008..
- LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. *Anthropometric standardization reference manual*. *Human Kinetics*: Champaign, 1988.
- MENON, D.; SANTOS, J. S. Consumo de proteínas por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*, v. 18, n. 1, 2012.
- MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. *Alimentos, Nutrição & Dietoterapia*. São Paulo: Rocca, 2005.
- NAZAR, F. O uso de recursos ergogênicos por indivíduos praticantes de musculação nas academias de Irati – PR. *Revista Digital Buenos Aires*, v. 15, n. 154, 2011.
- NOGUEIRA, F. R. S.; SOUZA, A. A.; BRITO, A. F. Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileira: uma revisão sistematizada. *Revista Brasileira Atividade Física e Saúde*, v. 18, n. 1, p. 16-30, 2013.
- OLIVEIRA, C. E. et al. Avaliação do consumo alimentar antes da prática de atividade

física de frequentadores de uma academia no município de São Paulo em diferentes modalidades. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 7, n. 37, p. 57- 67, 2013.

PEREIRA, J. M. O.; CABRAL, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 1, n. 1, p. 40-47, 2007.

PEREIRA, C. V. et al. Perfil do uso de Whey Protein nas academias de Curitiba – PR. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 2, n.10, p. 211-224, 2008.

ROSSI, R. G. T.; RIGON, T. V. Quem e por que utilizam suplementos alimentares? *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 6, n. 36, p. 420-426, 2012.

STARK, M. et al. Protein timing and its effects on muscular hypertrophy and strength in individuals engaged in weight-training. *International Journal of Sport Nutrition*, v. 9, n. 54, 2012.

SANTOS, H. V. D. et al. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico em academias de bairros nobres da cidade do Recife. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 7, n. 40, p. 204-211, 2013.

SCHEIDER, L. et al. Avaliação de conhecimentos em nutrição e de hábitos alimentares por profissionais educadores físicos no município de Guarapuava – Paraná. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 8, n. 43, p. 65-73, 2014.

SOUZA, R.; CENI, G. C. Uso de suplementos alimentares e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Palmeira das Missões-Rs. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 8, n. 43, p. 20-29, 2014.

SANDOVAL, W. M.; HEYWARD, V. H. Food selection patterns of bodybuilders. *International Journal of Sport Nutrition*, v. 1, n. 1, p. 61-8, 1991.

SOUZA, F. T. Atividades físicas praticadas no lazer por universitários de uma instituição pública do nordeste do Brasil. *Revista Brasileira Atividade Física e Saúde*, v. 17, n. 2, p.125-131, 2012.

THOMAZ, P. M. D. et al. Fatores associados à atividade física em adultos, Brasília. DF. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, n. 5, p. 894-900, 2010.

THEODORO, H.; RICALDE, S. R.; AMARO, F. S. Avaliação Nutricional e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Caxias do Sul – RS. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*, v. 44, n. 4, 2009.

TROG, S. D.; TEIXEIRA, E. Uso de suplementação alimentar com proteínas e aminoácidos por praticantes de musculação do município de Irati-PR. *Cinergis*, v. 10, n. 1, p. 43-53, 2009.

UCHOAS, G. D. S.; PIRES, C .R.; MARIN, T. Hábitos alimentares de frequentadores de academias em Apucarana – PR. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 7, n. 37, p. 57-67, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. *Who Tech. Report Series*, p. 894, 1998.

ZAGO, I. C. et al. Uso de suplementos alimentares por frequentadores de academia em Brasília. *Revista Brasileira Nutrição Esportiva*, v. 4, n. 24, p. 502-505, 2010.

* Recebido em: 08.10.2014 Aprovado em: 15.10.2014.

ARIANY RODRIGUES ARAGÃO

Acadêmica do curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). E-mail: ariany.rodrigues2603@gmail.com.

DANIELA CANUTO FERNANDES

Docente do curso de Nutrição da PUC Goiás. E-mail: daninutufg@gmail.com.