

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ENTRE PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA E SEDENTÁRIOS SOBRE OS EFEITOS FISIOLÓGICOS E ADVERSOS DOS SUPLEMENTOS TERMOGÊNICOS

Daniela Amaral Sousa dos Santos¹
Luciana Fernandes Pastana Ramos²

RESUMO

Nos últimos anos as academias vêm ganhando cada vez mais adeptos de atividade física. Esse ambiente favorece a disseminação do uso indiscriminado de suplementos termogênicos, pois estes estão atrelados a uma mídia comercial que associa o aumento queima calórica com a perda de peso e efeitos estéticos. O aumento desse consumo causa certa preocupação aos profissionais da área da saúde, tendo em vista que a maioria dos usuários utilizam os termogênicos sem a prescrição de profissionais habilitados. Deste modo, a presente pesquisa objetivou analisar o conhecimento de praticantes de atividade física e sedentários sobre os efeitos fisiológicos e adversos dos suplementos termogênicos. O grupo de estudo constituiu-se de 52 praticantes de atividade física de duas academias de Santarém presentes nos dias e locais da coleta de dados e, 50 sedentários que estivessem nas proximidades das academias, que fizessem uso ou não de suplementos termogênicos. Os participantes responderam a um questionário auto-aplicável contendo perguntas gerais de caráter sociodemográficos, de avaliação para comprovação se sedentários ou praticantes de atividade física, além de itens específicos a respeito da utilização de suplementos termogênicos. Verificou-se que 30,4% da amostra total usavam termogênico, 64,5% não sabia relatar a quantidade ingerida, 65,7% faziam uso sem prescrição de profissionais da área da saúde. Conclui-se que o conhecimento sobre termogênicos é maior no grupo de praticantes de atividade física. A insônia representa o principal efeito adverso dos participantes e, devido a maioria utilizar os termogênicos de forma indiscriminada, faz-se necessário ações educativas com esses grupos.

Palavras-chave: Efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos. Exercício. Estilo de vida sedentário.

1-Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém-PA, Brasil.

2-Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém/Pará, Brasil.

ABSTRACT

Evaluation of knowledge between articles and adverses of thermogenic supplements

In recent years the academies have been gaining more and more adepts of physical activity. This environment favors the dissemination of the indiscriminate use of thermogenic supplements, since these are linked to a commercial media that associates the increase of the caloric burn with the loss of weight and aesthetic effects. The increase of this consumption causes a certain concern to the health professionals, considering that the majority of the users use the thermogenics without the prescription of qualified professionals. In this way, the present research aimed to analyze the knowledge of physical and sedentary practitioners on the physiological and adverse effects of thermogenic supplements. The study group consisted of 52 practitioners of physical activity from two Santarém academies present in the days and places of the data collection, and 50 sedentary ones who were the vicinity of the academies, that made use or not of thermogenic supplements. The participants answered to a self-administered questionnaire containing general sociodemographic, evaluation for proof if sedentary or practitioners of physical activity, as well as specific items regarding the use of thermogenic supplements. It was found that 30.4% of the total sample used thermogenic, 64.5% did not know reporting the amount ingested, 65.7% without prescription from health professionals. It is concluded that knowledge about thermogenics is bigger in the group of physical activity practitioners. Insomnia represents the main adverse effect of the participants and, because most use the thermogenics indiscriminately, it is necessary educational actions with these groups.

Key words: Collateral effects and Adverse Drug Reactions. Exercise. Sedentary lifestyle.

E-mails dos autores:
daniela06dr@hotmail.com
lucianafpramos@gmail.com

Endereço para correspondência:
Luciana Fernandes Pastana Ramos
Av. Mendonça Furtado, nº 2946, 2º piso, salas 2014 e 224 – Fátima, Santarém, Pará, Brasil.
CEP 68040-470

INTRODUÇÃO

Os suplementos termogênicos fazem parte de uma categoria de ergogênicos, cujo objetivo é promover a produção de calor através de energia liberada por reações químicas endógenas (Gomes e colaboradores, 2014).

A termogênese é também uma característica natural das células dos seres endotérmicos que mantêm regulada espontaneamente sua temperatura equilibrada ou predeterminada (Lutaif e Gontijo, 2009).

A atletas e indivíduos fisicamente ativos acreditam no potencial ergogênico de diversas substâncias para a melhoria do desempenho físico ou estética corporal (Coelho e colaboradores, 2010).

Na maioria das vezes, a utilização dos suplementos é realizada de forma indiscriminada e sem a orientação de profissionais da área da saúde (Lima e colaboradores, 2016; Muraro e Saldanha, 2016).

Dentre a composição dos termogênicos disponíveis no mercado, temos: efedrina, cafeína, salicina, taurina, inibidores enzimáticos, capscium, dimetilaminalamina (DMAA), ioimbina, ginseng, citrus aurantium e guaraná (Oliveira, Mapuranga e Aguiar, 2017).

Recentemente foi feito um estudo em Santarém-Pará sobre a composição química e aspectos neurofarmacológicos de suplementos termogênicos comercializados em estabelecimentos no município (Sousa e Ramos, 2017).

Foram identificados 29 diferentes tipos de produtos termogênicos. Destes, 62% são de fabricação internacional e somente 38% são de fabricação nacional. O estudo também demonstrou que a cafeína na forma isolada foi a principal substância encontrada nos termogênicos comercializados no município de Santarém-PA.

A cafeína está presente na maioria dos suplementos termogênicos devido à sua capacidade em aumentar o metabolismo, promover a lipólise e a oxidação de gordura, e aumentar a força muscular. Quando consumida em doses moderadas tem mostrado aumentar o desempenho físico e mental, mostrando-se eficaz no combate a fadiga (Hoffman e colaboradores, 2006; Tockus e Gonçalves, 2008).

No Brasil, estudos demonstram alto percentual de consumo de recursos ergogênicos, todavia, as regiões Norte e Nordeste até então não apresentam estudos sobre o tema (Nogueira, Souza e Brito, 2013).

Diante disso são necessários estudos que avaliem o conhecimento e consumo de termogênicos tanto por praticantes de atividade de física quanto por sedentários, a fim de esclarecer aos consumidores e comunidade científica em relação a sua eficácia e possíveis riscos à saúde do consumidor (Xavier e colaboradores, 2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo prospectivo de corte transversal descritivo no período de novembro de 2017 a fevereiro de 2018, em duas academias da cidade de Santarém/PA, Brasil. Os participantes inseridos na população deste estudo cumpriram os seguintes critérios de inclusão: (a) praticantes de atividade física matriculados nas academias presentes no momento da coleta de dados; (b) sedentários abordados de forma aleatória, que se situavam nas proximidades das academias; (c) de ambos os sexos; (d) com idade a partir de 18 anos; (e) que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os participantes que não preencheram os pré-requisitos de inclusão e pessoas que não dispuseram de tempo ou disponibilidade para realizar o preenchimento do questionário.

A abordagem dos participantes ocorreu de forma aleatória e individual, realizada por uma das pesquisadoras. Todos foram orientados quanto aos objetivos e procedimentos do estudo e convidados a participarem da pesquisa mediante a assinatura do TCLE, elaborado de acordo com a orientação da Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (Ministério da Saúde, 1996), garantindo os princípios da bioética (beneficência, não maleficência, justiça e respeito à autonomia) ao longo de todos os passos deste estudo, assim como a garantia de confidencialidade das informações trazidas pelos participantes.

Conforme informações repassadas pelos gerentes de cada academia, nas duas academias, havia 420 alunos matriculados. No entanto, os dados não estavam atualizados quanto ao número de pessoas que não

comparecem mais nas academias. Ao avaliar a frequência dos alunos da última semana, obteve-se uma média diária de 20 praticantes de atividades físicas. Para o cálculo amostral, os parâmetros utilizados foram nível de confiança de 95% e erro de 5%.

A classificação de indivíduos sedentários foi preconizada pelo padrão de Olbrich e colaboradores (2009), os quais consideram pessoas sedentárias aquelas que não realizam atividade regular por, no mínimo, 30 minutos, três vezes por semana. A seleção dos participantes foi realizada por meio de amostragem aleatória simples.

O instrumento utilizado nesta pesquisa foi elaborado pelas pesquisadoras deste estudo, o qual foi composto por questões de identificação sociodemográfica, questões voltadas para a prática de atividade física ou sedentarismo e, por questões sobre o consumo de suplementos termogênicos. Todas as perguntas eram de múltipla escolha e foram preenchidas individualmente por cada participante.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade do Estado do Pará, sob parecer número 2.333.194.

Análise estatística

Realizou-se uma análise descritiva dos dados, apresentando-se a frequência absoluta e relativa. As informações foram registradas em planilha do programa Excel® 2010 e importado para o Bioestat® 5.0, onde foram analisadas possíveis associações entre prática de atividade física e fatores relacionados ao uso de termogênicos. Realizou-se análise através do teste Qui-quadrado, com nível de significância para valores $p < 0,05$.

RESULTADOS

A tabela 1 mostra as características sociodemográficas e antropométrica dos 102 participantes incluídos na pesquisa, distribuídos em 52 praticantes de atividade física e 50 sedentários. A maior parte dos participantes encontrou-se na faixa etária de 18 a 24 anos (59,8%), e não houve diferença estatisticamente significativa entre praticantes de atividade física e sedentários.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e antropométricas dos entrevistados, Santarém, 2017/2018.

Variáveis	Total n (%)	Praticantes de atividade física		p-valor
		Sim n (%)	Não n (%)	
Gênero				
Masculino	52 (51)	36 (69,2)	16 (32)	0,0002
Feminino	50 (49)	16 (30,8)	34 (68)	
Idade				
18 a 24 anos	61 (59,8)	31 (59,6)	30 (60)	0,8607
25 a 30 anos	27 (26,5)	13 (25)	14 (28)	
> 30 anos	14 (13,7)	8 (15,4)	6 (12)	
Escolaridade				
Fundamental inc.	1 (1)	1 (1,9)	-	0,0044
Fundamental Comp.	1 (1)	1 (1,9)	-	
Médio Inc.	7 (6,9)	3 (5,8)	4 (8)	
Médio Comp.	25 (24,5)	20 (38,5)	5 (10)	
Superior Inc.	55 (53,9)	19 (36,5)	36 (72)	
Superior Comp.	13 (12,7)	8 (15,4)	5 (10)	
Estado Civil				
Solteiro (a)	79 (77,5)	37 (71,1)	42 (84)	0,0929
Casado (a)	19 (18,6)	11 (21,2)	8 (16)	
União estável	4 (3,9)	4 (7,7)	-	
IMC				
Baixo peso	6 (5,9)	1 (2)	5 (10)	0,3828
Peso normal	57 (55,9)	28 (53,8)	29 (58)	
Sobrepeso	29 (28,4)	17 (32,7)	12 (24)	
Obesidade	6 (5,9)	4 (7,7)	2 (4)	
Não responderam	4 (3,9)	2 (3,8)	2 (4)	

O gênero masculino apresentou maior prevalência de práticas de atividade física quando comparados com o gênero feminino

($p=0,0002$), mostrando o perfil de maioria mulheres sedentárias e maioria homens praticantes de atividade física. Outra variável

estatisticamente significativa foi a escolaridade, onde a maioria dos praticantes de atividade física declararam ter ensino médio completo (38,5%) e os sedentários apresentaram o ensino superior incompleto (36%) como o principal nível de escolaridade.

Em nossa população estudada, 77,5% dos participantes eram solteiros e os valores do índice de massa corpórea (IMC) mostram-

nos que a amostra encontrava-se no limite do peso normal, não havendo diferença significativa entre os praticantes de atividade física e sedentários ($P=0,3828$).

Nas tabelas a seguir, observa-se a variação do N, isso ocorreu devido aos entrevistados terem respondido muitas das vezes mais de uma opção no questionário.

Tabela 2 - Caracterização quanto ao uso e conhecimento sobre o consumo de termogênicos dos entrevistados, Santarém, 2017/2018.

Variáveis	Total n (%)	Praticantes de atividade física		p-valor
		Sim n (%)	Não n (%)	
Usa termogênico?				
Sim	31 (30,4)	11 (21,2)	20 (40)	0,0386
Não	71 (69,6)	41 (78,8)	30 (60)	
Tipo de termogênico				
Cafeína	25 (35,7)	8 (22,9)	17 (48,5)	0,1516
Chá verde	10 (14,3)	5 (14,3)	5 (14,2)	
Gengibre	7 (10)	4 (11,4)	3 (8,5)	
Guaraná	9 (12,8)	3 (8,6)	6 (17,1)	
Café verde	2 (2,9)	2 (5,7)	-	
Laranja amarga	3 (4,3)	2 (5,7)	1 (3)	
Pimenta vermelha	3 (4,3)	2 (5,7)	1 (3)	
Canela	5 (7,1)	3 (8,6)	2 (5,7)	
Inositol	2 (2,9)	2 (5,7)	-	
Outros (Blacks, malto, L- carnitina)	4 (5,7)	4 (11,4)	-	
Forma farmacêutica				
Líquido	20 (54,1)	4 (21,1)	16 (88,9)	0,0004
Pó	9 (24,3)	7 (36,8)	2 (11,1)	
Comprimido	5 (13,5)	5 (26,3)	-	
Cápsula	3 (8,1)	3 (15,8)	-	
Sabe a quantidade ingerida?				
Sim	11 (35,5)	7 (63,6)	4 (20)	0,0151
Não	20 (64,5)	4 (36,4)	16 (80)	
Objetivo do uso				
Função estimulante	21 (42)	3 (15,8)	18 (58)	0,0336
Perda de peso	14 (28)	8 (42,1)	6 (19,4)	
Diminuição de medidas abdominais	2 (4)	1 (5,3)	1 (3,2)	
Perda de peso e função estimulante	13 (26)	7 (36,8)	6 (19,4)	
Atingiu as expectativas?				
Sim	28 (90,3)	10 (90,9)	18 (90)	0,6730
Não	3 (9,7)	1 (9,1)	2 (10)	
Resultados obtidos				
Perda de massa corporal	2 (5,3)	-	2 (8)	0,1328
Maior disposição	22 (57,9)	5 (38,4)	17 (68)	
Redução do percentual de gordura	7 (18,4)	4 (30,8)	3 (12)	
Melhor rendimento físico	7 (18,4)	4 (30,8)	3 (12)	
Efeitos adversos obtidos				
Irritação	2 (3,4)	1 (5,9)	1 (2,4)	0,5346
Desconforto gastrointestinal	3 (5,1)	1 (5,9)	2 (4,8)	
Agitação	9 (15,2)	2 (11,7)	7 (16,6)	
Insônia	14 (23,7)	4 (23,5)	10 (23,8)	
Ansiedade	4 (6,8)	1 (5,9)	3 (7,1)	
Dor de cabeça	2 (3,4)	1 (5,9)	1 (2,4)	
Euforia	4 (6,8)	-	4 (9,5)	
Tremores	3 (5,1)	-	3 (7,1)	
Diarreia	2 (3,4)	-	2 (4,8)	

Estimulação da diurese	2 (3,4)	-	2 (4,8)
Nervosismo	1 (1,7)	-	1 (2,4)
Nenhum	13 (22)	7 (41,2)	6 (14,3)

Tabela 3 - Identificação da prescrição/indicação de suplementos termogênicos por entrevistados, Santarém, 2017/2018.

Variáveis	Total n (%)	Praticantes de atividade física		p-valor
		Sim n (%)	Não n (%)	
Quem prescreveu/indicou?				
Nutricionista	2 (5,7)	1 (9,1)	1 (4,2)	
Instrutor	4 (11,4)	4 (36,4)	-	
Amigos	3 (8,6)	-	3 (12,5)	
Vontade própria	23 (65,7)	6 (54,5)	17 (70,8)	0,0334
Médico	-	-	-	
Internet	1 (2,9)	-	1 (4,2)	
Não respondeu	2 (5,7)	-	2 (8,3)	

Tabela 4 - Análise do conhecimento sobre os termogênicos dos entrevistados, Santarém, 2017/2018.

Variáveis	Total n (%)	Praticantes de atividade física		p-valor
		Sim n (%)	Não n (%)	
Sabia dos efeitos adversos?				
Sim	69 (67,6)	38 (73,1)	31 (62)	
Não	33 (32,4)	14 (26,9)	19 (38)	0,2319
Acredita nos prejuízos que podem ser causados pelo termogênico?				
Sim	68 (66,7)	35 (67,3)	33 (66)	
Não	34 (33,3)	17 (32,7)	17 (34)	0,8886

A tabela 2 mostra associações entre praticantes de atividade física e conhecimento sobre o consumo de termogênicos. Observamos que 30,4% da população do estudo consome termogênicos. Desses, o grupo dos sedentários apresentaram a maior frequência (n=20; 40%).

A cafeína foi a substância mais consumida pelos pesquisados (35,7%). A despeito disso, 36,8% dos praticantes de atividade física consomem termogênicos na forma farmacêutica em pó e 88,9% dos sedentários utilizam a forma farmacêutica em líquido, essas informações são de acordo com o que nos foi relatado, não obtivemos contato diretamente com os produtos consumidos pelos entrevistados. Quanto à quantidade ingerida (mg), 63,6% dos praticantes de atividade física confirmaram saber, diferentemente do grupo dos sedentários em que 80% dos entrevistados não souberam informar (P=0,0151).

O objetivo do uso mais citado entre os praticantes de atividade física foi a perda de peso (42,1%) e 90,9% relataram ter atingido as expectativas, já os sedentários citaram como principal objetivo a função estimulante (58%) e 90% disseram ter atingido as expectativas. Como resultados obtidos através do uso do suplemento termogênico por

praticantes de atividade física, maior disposição (38,4%) seguida de redução do percentual de gordura e melhor rendimento físico, ambos com 30,8%. Já os sedentários, apresentaram a maior disposição representada por 68% como principais resultados obtidos. Por outro lado, 23,5% e 23,8% dos praticantes de atividade física e sedentários, respectivamente, relataram apresentar insônia após o uso do termogênico, enquanto que 41% dos praticantes de atividade física e 14,3% dos sedentários confirmaram não sentir nenhum efeito adverso.

Na tabela 3, verificamos que a maioria dos entrevistados praticantes de atividade física afirmou que não obtiveram nenhuma indicação, fazendo o uso do suplemento por vontade própria (54,5%), resultado semelhante também ao grupo dos sedentários (70,8%). E somente uma pequena porcentagem de 9,1% (praticantes de atividade física) e 4,2% (sedentários) usava o termogênico por indicação de um nutricionista.

Ao analisarmos o conhecimento dos pesquisados relacionado ao suplemento termogênico (tabela 4), obtivemos os seguintes resultados: 73,1% dos praticantes de atividade física e 62% dos sedentários afirmaram saber dos efeitos adversos que

podem ser adquiridos com o uso do termogênico, enquanto que 26,9% dos praticantes de atividade física e 38% dos sedentários responderam que não sabiam desses efeitos adversos.

E ao perguntarmos a opinião dessas pessoas com relação aos prejuízos causados à saúde do usuário, 67,3% dos praticantes de atividade física e 66% dos sedentários afirmaram acreditar nos possíveis malefícios ao organismo se usados de maneira inadequada.

DISCUSSÃO

Os resultados relacionados ao perfil dos pesquisados foram discutidos com outros estudos envolvendo praticantes de atividade, já que não há pesquisas fazendo tal comparação entre os grupos desse trabalho.

No presente estudo 69% dos praticantes de atividade física entrevistados são do sexo masculino corroborando com outras pesquisas (Melo e colaboradores, 2010; Oliveira, Mapuranga e Aguiar, 2017; Pellegrini, Corrêa e Barbosa, 2017; Pereira, 2014; Schneider e colaboradores, 2008; Xavier e colaboradores, 2015).

A idade predominante foi de 18 a 24 anos, semelhantes às de outros estudos cujas idades variavam entre 18 a 25 anos (Gomes e colaboradores, 2014; Melo e colaboradores, 2010; Pellegrini, Corrêa e Barbosa, 2017; Pereira, 2014).

Quanto ao grau de formação, a maioria tinha nível médio completo (38,5%), no estudo de Pellegrini e colaboradores (2017) o mesmo resultado foi obtido. Com relação ao índice de massa corporal, 53,8% encontrava-se com peso ideal, o mesmo resultado foi observado em outras pesquisas (Gomes e colaboradores, 2014; Kubotani, 2012).

Da amostra dos praticantes de atividade física observamos que uma minoria 21,2% fazia uso de algum suplemento termogênico e 78,8% relataram não fazer uso dessa substância, esses dados se assemelham ao de Gomes e colaboradores (2014), que em sua amostra total dos praticantes de atividade física somente 30,7% usa termogênico e o restante dos pesquisados declararam que não usam ou nunca usaram. Ainda quanto ao uso de termogênicos, obtivemos um resultado inesperado do grupo dos sedentários, 60% dos pesquisados faziam

uso de alguma substância termogênica, fator esse que nos mostra a necessidade de novos estudos buscando evidências quanto ao uso de suplemento termogênico em pessoas que não praticam atividade física, pois a maioria (80%) desses usuários também não sabia relatar a quantidade ingerida.

Quanto aos resultados obtidos, a maioria dos praticantes de atividade (90,9%) e também dos sedentários (90%) disseram ter atingido as expectativas, esses dados corroboram com outros dois estudos (Pereira, 2014; Xavier e colaboradores, 2015).

Apesar de saberem dos riscos que podem ser adquiridos com o uso indiscriminado de tais substâncias, essas pessoas ainda continuam utilizando. Outro dado relevante é que dos usuários de termogênicos praticantes de atividade, a maioria é do sexo masculino (63,6%), Hirschbruch e colaboradores (2008) revela que os homens utilizam estas substâncias com maior frequência comparado às mulheres, pois buscam um corpo mais esteticamente musculoso. Já no grupo dos sedentários as mulheres fazem uso com mais frequência.

Fato importante que merece ênfase nesse estudo é que o número de usuários de suplementos termogênicos encontrada no grupo dos sedentários (40%) foi maior que no grupo dos praticantes de atividade física (21,2%), provavelmente pela maioria dos sedentários serem estudantes de ensino superior e buscarem através desses suplementos melhor desempenho em suas atividades (concentração, menos cansaço, etc.), ou seja, maior disposição (68%) que foi um dos resultados obtidos mais citados através do uso do termogênico. Em um estudo abordando o uso de substâncias estimulantes entre estudantes de medicina, foi observado o consumo de termogênicos e cafeína em 10% dos pesquisados, sendo n=50 (Mendes e colaboradores, 2015).

O uso de substâncias estimulantes para reduzir o sono pode levar a dependência, gerando efeitos negativos para os estudantes como mudança de humor e comportamento, modificação do raciocínio, diminuição da percepção e estresse (Silva e colaboradores, 2006; Tockus e Gonçalves, 2008).

Mesmo sabendo dos prejuízos que eles geram, alguns entrevistados veem a necessidade do uso, uma vez que acham a demanda da universidade ou do trabalho muito

exaustiva. A ingestão de suplementos nutricionais com potencial ergogênico tem se mostrado eficiente para retardar a fadiga (Braga e Alves, 2000).

Por isso, torna-se importante a investigação da frequência de uso de tais substâncias, pois essas provocam diversos efeitos colaterais indesejáveis e prejudiciais à saúde e qualidade de vida dos estudantes, dependendo da frequência e quantidade ingerida diária.

A maioria das pessoas desse estudo usa o termogênico por vontade própria (65,7%) através das mídias, outra parte por indicação do instrutor da academia (11,4%), e uma pequena parcela considerada mínima por indicação de um nutricionista (5,7%). Esses resultados corroboram com os estudos de Pereira e Pellegrini realizados nos anos de 2014 e 2017 respectivamente, onde a maioria dos entrevistados começou a utilizar termogênico por vontade própria, não tendo nenhum aconselhamento relacionado ao uso correto.

Os suplementos termogênicos são considerados como suplementos alimentares de acordo com a RDC nº 18 de 27 de abril de 2010 (Ministério da Saúde, 2010), não sendo estes considerados medicamentos, mas apesar de disso, é preciso conscientizar esses usuários quanto ao uso racional dessas substâncias para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas.

Neste caso, o profissional apto para desenvolver esse trabalho é o Farmacêutico, pois ele dispõe de conhecimento de como essas substâncias agem no organismo podendo orientar quanto ao melhor horário para uso, possíveis interações com outras substâncias, dentre outros fatores que podem contribuir para a não eficácia do termogênico.

Com relação aos resultados obtidos 90,3% dos pesquisados relataram ter obtido resposta satisfatória com o uso do termogênico, e apenas 14% declararam não apresentar nenhum efeito adverso. No estudo de Pereira (2014), os dados se assemelham quando se tratam dos resultados obtidos, onde mais da metade (n=68) afirmaram ter suas expectativas alcançadas, porém diferem quanto aos efeitos adversos já que a maioria (n=66) relatou não sentir nenhum efeito colateral.

O principal efeito adverso adquirido com o uso do suplemento termogênico foi a insônia.

Segundo Clemente (2006), condições de estresse, como a insônia, trazem consequências preocupantes à saúde do indivíduo devido à sua interferência psíquica que poderá influenciar negativamente em seu desempenho profissional e nas suas relações interpessoais, comprometendo sua qualidade de vida. Em outro estudo a insônia (64,1%) se destaca entre os três efeitos colaterais mais relatados pelos usuários (Gomes e colaboradores, 2014).

Com relação ao conhecimento acerca do suplemento termogênico entre os praticantes de atividade física e sedentários, não foram encontrados estudos para que se realizasse a comparação. Por outro lado, no grupo dos praticantes de atividade física, 71,3% relataram saber dos efeitos adversos, diferente do estudo de Gomes e colaboradores (2014) onde 61,5% dos praticantes de atividade física afirmaram não conhecer os efeitos colaterais.

Apesar da maioria dos pesquisados afirmarem ter conhecimento dos efeitos adversos causados e dos possíveis prejuízos que podem ocorrer através do uso indiscriminado do suplemento termogênico, o número de pessoas que desconhecem tais evidências é bastante considerável, tendo em vista o nível de escolaridade dos entrevistados o que proporciona uma expectativa quanto ao nível de conhecimento sobre o assunto, além dos diversos meios de pesquisa confiáveis que podem obter informações seguras, diferente de fontes que fornecem apenas os benefícios dos suplementos visando lucratividade.

Por isso, é necessária a investigação da frequência de uso de tais substâncias, pois essas provocam diversos efeitos colaterais indesejáveis e prejudiciais à saúde e qualidade de vida da população dependendo da frequência e quantidade diária ingerida.

Como vimos nesse estudo, 80% dos sedentários e 36,4% dos praticantes de atividade física não sabiam relatar a quantidade ingerida, o que nos direciona mais uma vez a acreditar na falta de informação da população e na falta do profissional farmacêutico para orientá-los e garantir o uso racional dessas substâncias contribuindo na melhoria da qualidade de vida dessas pessoas.

CONCLUSÃO

Com base neste estudo, verificamos que o gênero feminino é mais sedentário do que o gênero masculino. A escolaridade dos praticantes de atividade física é o nível médio completo.

Com relação ao uso de termogênicos, a pesquisa verificou que a maioria não consumia esses suplementos.

No entanto, os usuários de termogênicos, em sua maioria, eram os sedentários que tinham como objetivo de uso a função estimulante, e não tinham conhecimento sobre o uso desse suplemento.

Apesar de reconhecerem que os termogênicos apresentam efeitos adversos e até mesmo podem causar prejuízos na saúde dos indivíduos, a maioria dos participantes utilizavam os termogênicos sem a orientação de profissionais da área da saúde e tinham a insônia como principal efeito adverso.

Neste sentido, o presente estudo demonstra a importância de estratégias de ações educativas sobre o consumo de termogênicos para a população, a fim de melhorar a qualidade de vida dos usuários e prevenir riscos advindos do uso indiscriminado sem orientação dos suplementos.

Ressalta-se ainda a relevância de uma equipe multiprofissional nesses ambientes trabalhando juntos em prol da saúde da população, por exemplo, o Farmacêutico orientando quanto ao uso correto para obter melhores resultados e menos efeitos adversos, um nutricionista que pode avaliar se é realmente necessário o uso de suplementos termogênicos ou se podem ser substituídos por algum alimento que tenham a mesma função, ou ainda o educador físico que poderá mostrar alternativas para potencializar os exercícios e assim obter resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

1-Braga, L.C.; Alves, M.P. A cafeína como recurso ergogênico nos exercícios de endurance. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 8. Núm. 3. p. 33-37. 2000.

2-Clemente, V. Como tratar os doentes com insônia crônica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. Vol. 22. p. 635-644. 2006.

3-Coelho, C.F.; Mota, J.F.; Ravagnani, F.C.; Burini, R.C. A suplementação de L-carnitina não promove alterações metabólicas de repouso e na utilização dos substratos energéticos em indivíduos ativos. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. Vol. 54. Núm. 1. p. 37-44. 2010.

4-Gomes, C.V.; Barreto, A.S.; Almeida, M.M.; Mello, A.T.; Ide, B.N.; Santos, C.C. Uso de suplementos termogênicos à base de cafeína e fatores associados a qualidade de vida relacionada à saúde em praticantes de atividade física. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. Vol. 8. Núm. 49. p. 695-704. 2014. Disponível em: <<http://www.rbpex.com.br/index.php/rbpex/article/view/685>>

5-Hirschbruch, M.D.; Fisberg, M.; Mochizuki, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Núm. 6. p.539-543. 2008.

6-Hoffman, J.R.; Kang, J.; Ratamess, N.A.; Jennings, P.F.; Mangine, G.; Faigenbaum, A.D. Thermogenic Effect from Nutritionally Enriched Coffee Consumption. *Journal Int. Soc. Sports Nutr.* Vol. 3. p. 35-41. 2006.

7-Kubotani, G.K. Consumo de suplementos alimentares por adolescentes e adultos praticantes de exercícios físicos de uma academia de Porto Velho-RO. Monografia. Universidade Federal de Rondônia. 2012.

8-Lima, H.X.F.; João, G.A.; Nascimento, K.C.; Ceschini, F.; Rodriguez, D.; Junior, A.F.; Bocalini, D. Aspectos sobre o consumo de recursos ergogênicos em academias brasileiras. *Revista Brasileira de fisiologia do Exercício*. Vol. 15. Núm. 1. p. 46-55. 2016.

9-Lutaif, N.A.; Gontijo, J.A. Contribuição renal para a termorregulação: Termogênese e a doença renal. *Brazilian Journal of Nephrology*. Vol. 31. Núm. 1. p. 62-69. 2009.

10-Melo, I.C.O.; Bueno, L.O.; Neto, H.P.F.; Liberali, R. O consumo de suplementos alimentares em academias de Brasília-DF. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 4. Núm. 24. p. 489-493. 2010.

- 11-Mendes, S.V.; Troncoso, L.D.T.; Nascimento, B.S.; Muhlbauer. Estudo sobre o uso de Drogas Estimulantes entre estudantes de Medicina. Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José. Ciência Atual. Vol. 5. Núm. 1, p. 02-12, 2015.
- 12-Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 18 de abril de 2010. Dispõe sobre alimentos para atletas. Diário Oficial da União, 2010.
- 13-Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União. 1996.
- 14-Muraro, C.R; Saldanha R.P. Uma revisão de literatura sobre o uso de termogênicos e seus efeitos no organismo. Revista Perspectiva: Ciência e Saúde. Vol. 1. Núm. 1. p. 85-96. 2016.
- 15-Nogueira F.S.; Souza A.A.; Brito A.F. Prevalência do Uso e Efeitos de Recursos Ergogênicos por Praticantes de Musculação nas Academias Brasileiras: uma revisão sistematizada. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Vol. 18. Núm. 1. p. 16-30. 2013.
- 16-Olbrich, S. R. L. R.; Nitsche, M. J. T.; Mori, N. L. R.; Neto, J. O Sedentarismo: prevalência e associação de fatores de risco cardiovascular. Revista de Ciência em Extensão. Vol. 5. Núm. 2. p.30-41. 2009.
- 17-Oliveira, A.B.; Mapurunga, J.N.; Aguiar M.C. Consumo de Suplementos Termogênicos e seus Efeitos Adversos por Clientes de uma Loja de Nutrição Esportiva de Fortaleza-CE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 11. Núm. 62. p. 160-167. 2017. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/749>>
- 18-Pellegrini, A.R.; Corrêa, F.S.N.; Barbosa, M.R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação da cidade de São Carlos-SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 11. Núm. 61. p.59-73. 2017. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/735>>
- 19-Pereira, L.P. Utilização de Recursos ergogênicos Nutricionais e/ou farmacológicos em uma academia da cidade de Barrado Piraí, RJ. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 8. Núm. 43. p.58-64. 2014. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/428/401>>
- 20-Schneider, C.; Machado, C.; Laska, S.M.; Liberali, R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academias de musculação de Balneário Camboriú-SC. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 2. Num. 11. p. 307-322. 2008. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/74/72>>
- 21-Silva, L.V.E.R.; Malbergier, A.; Stempluk, V.A.; Andrade A.G. Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. Revista Saúde Pública, 2006.
- 22-Sousa, H.C.; Ramos, L.F.P. Composição química e aspectos neurofarmacológicos de suplementos termogênicos comercializados no município de Santarém-Pará, Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Oeste do Pará. Santarém/PA, 2017.
- 23-Tockus, D.; Goncalves, P.S. Detecção do uso de drogas de abuso por estudantes de medicina de uma universidade privada. Jornal Brasileiro de Psiquiatria. Vol. 57. Num. 3. 2008.
- 24-Xavier J.G.; Barbosa J.P.; Macêdo E.C.; Almeida A.R. Perfil dos consumidores de termogênicos em praticante de atividade física nas academias de Santa Cruz do Capibaribe-PE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 9. Núm. 50. p. 172-178. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/527>>

Recebido para publicação em 13/04/2018
Aceito em 15/08/2018