

**EFEITOS DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL SOBRE O PERFIL ALIMENTAR
DE PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO**

Letícia dos Santos Lima¹, Maria Claudia Bernardes Spexoto¹, Fernanda Rosan Fortunato Seixas¹

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil e verificar os efeitos de intervenção nutricional nos hábitos alimentares de praticantes de exercício físico do município de Dourados-MS. Para tanto, realizou-se estudo de intervenção não aleatorizado envolvendo 38 praticantes de diferentes modalidades esportivas, de ambos os sexos e acima de 18 anos, durante o período de abril a maio de 2022. O perfil dos praticantes foi obtido por meio de questionário e o consumo alimentar por recordatório 24 horas (R24). Após avaliação antropométrica e análise do consumo alimentar dos praticantes, foi elaborado planejamento dietético a ser seguido por 40 dias ininterruptos. Após este período um R24 foi aplicado novamente para avaliação das alterações de consumo alimentar, que foi verificada por meio de teste t de Student ($p \leq 0,05$). Foi observado que o consumo alimentar dos praticantes antes da intervenção apresentou-se hipoglicídico, hiperproteico e hiperglicídico e com baixo consumo de fibras. Para micronutrientes, baixa ingestão de potássio, magnésio, cálcio, vitamina E, D, B9, B5 e ingestão acima do recomendado para sódio, fósforo e cobre. Após intervenção nutricional, observou-se uma diminuição significativa ($p \leq 0,05$) do consumo de proteína, lipídios, vitamina E, fósforo e selênio e aumento de fibras. No entanto, somente 50% dos participantes aderiram, de forma efetiva, o planejamento alimentar proposto, evidenciando a necessidade de um acompanhamento nutricional sistematizado e com profissional nutricionista, a longo prazo, para melhora no consumo alimentar dos praticantes de exercício físico.

Palavras-chave: Alimentação. Esportes. Recomendações.

1 - Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados-MS, Brasil.

E-mail dos autores:
leticiasantoslina16@gmail.com
mariaspexoto@ufgd.edu.br
fernandaseixas@ufgd.edu.br

ABSTRACT

Effects of nutritional intervention on the food profile of physical exercise practitioners

The objective of this study was to analyze the profile and verify the effects of nutritional intervention on the eating habits of physical exercise practitioners in the city of Dourados-MS. To this end, a non-randomized intervention study was carried out involving 38 practitioners of different sports, of both sexes and over 18 years of age, during the period from April to May 2022. The profile of practitioners was obtained through a questionnaire and food consumption by 24-hour recall (R24). After anthropometric evaluation and analysis of the food consumption of the practitioners, a dietary plan was prepared to be followed for 40 uninterrupted days. After this period, an R24 was applied again to assess changes in food consumption, which was verified using Student's T test ($p \leq 0.05$). It was observed that the food consumption of practitioners before the intervention was hypoglycemic, hyperproteic and hyperglycidic and with low fiber consumption. For micronutrients low intake of potassium, magnesium, calcium, vitamin E, D, B9, B5 and intake above the recommended for sodium, phosphorus and copper. After nutritional intervention, there was a significant decrease ($p \leq 0.05$) in the consumption of protein, lipids, vitamin E, phosphorus and selenium and an increase in fiber. However, only 50% of the participants effectively adhered to the proposed food planning, evidencing the need for a systematic nutritional monitoring and with a professional nutritionist, in the long term, to improve the food consumption of physical exercise practitioners.

Key words: Food. Sports. Recommendations.

Autor Correspondente:
Fernanda Rosan Fortunato Seixas.
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Rodovia Dourados/Itahum, Km 12, Cidade Universitária, Dourados-MS, Brasil. Caixa Postal: 364. CEP: 79.804-970.

INTRODUÇÃO

A alimentação adequada, junto com a prática frequente de exercício físico, são fatores indissociáveis para melhorar a qualidade de vida, pois, reduzem sobrepeso e obesidade, o risco de doenças cardíacas, câncer, diabetes tipo 2 e outras doenças metabólicas, bem como doenças psíquicas fazendo com que indivíduos consigam manter a saúde ao longo de toda a vida ativa (Silva e colaboradores, 2022).

Para saúde e bem-estar, a Organização Mundial da Saúde (OMS), e para uma alimentação adequada uma ingestão balanceada, com verduras, vegetais, carboidratos, frutas e derivados de animais.

Assim, a alimentação tem objetivo principal de atender a demanda energética e nutricional dos praticantes de exercício físico, para que estes consigam realizar suas atividades (Fontes e colaboradores, 2019).

No entanto, estudos demonstram que uma significativa parcela dos praticantes de exercício física não considera importante ou, muitas vezes, não recebem orientações de profissionais qualificados, os nutricionistas, sobre importância da alimentação balanceada no exercício físico, assim, acabam usando a atividade apenas para compensar uma alimentação desregrada (Tavares e colaboradores, 2018; Vicente e colaboradores, 2018).

Grande parte dos praticantes de exercício físico não possuem uma alimentação adequada, especialmente quando diz respeito a quantidade e variedade de alimentos que devem ser consumidos, o que colabora para as condutas alimentares inadequadas (Yano e colaboradores, 2021; Araujo e colaboradores, 2019).

Aliado a inadequações alimentares, o uso indiscriminado de suplementos nutricionais, por parte dos indivíduos, fato este que se deve devido ao intuito aumentar a performance em esportes de competição e recreacionais, tem aumentado de forma significativa, fato este se deve em grande parte pela influência da mídia, indústrias farmacêuticas e alimentícias (Gomes, e colaboradores, 2008).

Para o correto planejamento alimentar e utilização de suplementos, faz-se necessário conhecer o perfil sociodemográfico, nutricional e cultura alimentar do praticante de exercício físico, bem como o nível e objetivo da prática esportiva para que, de forma sustentável,

possa se atingir os efeitos benéficos do binômio alimentação adequada e prática de exercício físico.

Portanto, este trabalho tem como objetivo analisar o perfil e verificar os efeitos de intervenção nutricional nos hábitos alimentares de praticantes de exercício físico do município de Dourados-MS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se estudo de intervenção não aleatorizado envolvendo 38 indivíduos praticantes de diferentes modalidades esportivas, de ambos os sexos e acima de 18 anos, durante o período de abril a maio de 2022, que estivessem praticando algum exercício físico, com frequência igual ou superior a 2 vezes por semana e que não estivessem recebendo orientação nutricional atual. Para a realização desta pesquisa, foram adotados todos os procedimentos éticos exigidos pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética da UFGD sob o protocolo número CAAE: 4536535. Os atendimentos nutricionais, individualizados, foram realizados por acadêmicos de Nutrição da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) treinados e supervisionados e todos os dados foram coletados nos próprios locais de treinamento físico.

Avaliação antropométrica

Primeiramente os participantes preencheram um questionário sociodemográfico onde constavam informações sobre idade, escolaridade, ocupação principal, consumo de álcool, uso de suplementos nutricionais, uso de medicamentos, hábito intestinal, consumo de água, alergias alimentares, prática de dietas restritivas, modalidade, frequência e objetivos da prática de exercício físico. Após, os indivíduos foram submetidos a análise antropométrica, em seu local de prática, onde foram coletadas medidas de peso, medido em kg, e altura, medida em metros. O peso foi medido em quilogramas (kg) e o equipamento utilizado foi uma balança com capacidade de 150 kg e sensibilidade de 100 gramas (G-Tech Balgl200). Os entrevistados foram pesados sem sapatos, com roupas leves e antes de praticarem qualquer exercício físico naquele dia. Para coleta de dados de estatura corporal

utilizou-se um estadiômetro (Sanny 1mm). Os indivíduos foram medidos descalços em posição ortostática. O gasto energético basal (GEB) foi calculado segundo estimativa de Harris-Benedict revisado por Roza e Shizgal (1984):

Sexo masculino: $66,47 + (13,75 \times \text{peso}) + (5,003 \times \text{altura}) - (6,775 \times \text{idade})$

Sexo feminino: $655,09 + (9,563 \times \text{peso}) + (1,85 \times \text{altura}) - (4,676 \times \text{idade})$

O GEB foi somado as calorias gastas nos treinos, um valor estimado considerando-se a duração da atividade, o gasto energético gerado pelo número de horas de treinamento e o peso corporal dos participantes por meio da fórmula de estimativa de coeficiente metabólico (MET). Deste modo, a necessidade energética total (NET) foi calculada a partir da equação que soma o gasto energético basal com o gasto durante o treinamento ($\text{NET} = \text{GEB} + \text{METs}$).

Consumo alimentar

Para avaliar o consumo de alimentos, foi aplicado um recordatório alimentar de 24 horas (R24h) no qual foi perguntado o consumo de alimentos, bebidas e suplementos nutricionais nas 24 horas pregressas (Camargo, Souza, Mezzomo, 2017). O consumo de energia, macro e micronutrientes foi calculado utilizando o Sistema de AVANUTRI.

Planejamento alimentar

A partir dos resultados do R24h, da avaliação nutricional e do objetivo da prática de exercício físico foi elaborado um plano alimentar individual contendo lista de substituição para os participantes, recomendando ingestões diárias de 5-10g/kg/dia de carboidrato, 1,4-1,8g/kg de proteína e 10 a 20% de lipídios, sendo sua maioria de mono e poli-insaturados (Kerksick, e colaboradores, 2018). A ingestão de micronutrientes seguiu a recomendação da Dietary Reference Intakes (DRIs) (IOM, 2005 e 2011). Os participantes receberam o plano dietético e orientações nutricionais para seguir este por 40 dias ininterruptos. Após o período de intervenção nutricional foi solicitado ao

participante relatar o quanto aderiu ao planejamento alimentar, de modo subjetivo afim de estimar a sua adesão em porcentagem (de 0 a 100%).

Análise estatística

Os dados foram expressos em frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão. Para avaliar diferenças nos parâmetros após 40 dias de intervenção nutricional, através da prescrição dietética, onde foi aplicado o teste t de Student para amostra pareada utilizando o software SPSS. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS

Participaram do estudo um total de 38 indivíduos, sendo 27 (71,1%) mulheres e 11 (28,9%) homens. A Tabela 1 apresenta o perfil dos praticantes de exercício físico, onde observou-se que a modalidade esportiva com maior porcentagem de prática foi a de treinamento de força, musculação, (44,7%) seguida de crossfit (31,6%). Os praticantes possuem média de $25,71 \pm 5,42$ anos e maior frequência com ensino superior incompleto (57,9%) seguido por ensino superior completo (36,8%).

Para os hábitos, 86,8% relataram fazer uso de bebidas alcoólicas, 31,6% fazem ou já fizeram dietas restritivas, 7,9% fazem ou já fizeram uso de medicamentos para emagrecer e 63,2% ingerem mais de 2 litros de água por dia. Observou-se neste estudo que 23,7% utilizavam suplementação alimentar, em sua maioria pelo público masculino e dentre elas maior frequência foi observada para a creatina (21,0%) seguido de whey protein (15,8%).

Para os objetivos da prática de exercício físico verificou-se, maior porcentagem para qualidade de vida (33,3%), seguida de estética (26,3%) e emagrecimento (18,4%). Observou-se nesse estudo que o tempo em horas médio de prática por semana é de $4,71 \pm 0,98$ com uma média de horas por dia de $1,29 \pm 0,64$, e prática de exercício físico a mais de 24 meses (28,9%), seguida 12 a 24 meses (26,9%).

RBNE
Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

Tabela 1 - Perfil dos praticantes de exercício físico do município de Dourados-MS.

Características	Frequência absoluta (n=)	Frequência relativa (%)
Homens	11	28,9
Mulheres	27	71,1
Total	38	100
Modalidade Esportiva		
Musculação	17	44,7
Crossfit	12	31,6
Futebol	8	21,1
Aeróbico	1	2,6
Tempo de prática		
> 24 meses	11	28,9
12 a 24 meses	10	26,3
< 1 mês	8	21,9
1 a 3 meses	3	7,9
4 a 6 meses	3	7,9
6 a 12 meses	3	7,9
Escolaridade		
Ensino superior incompleto	22	57,9
Ensino superior completo	14	36,6
Ensino médio incompleto	1	2,6
Ensino médio completo	1	2,6
Objetivos da prática EF		
Qualidade de vida	13	33,3
Estética	10	26,3
Emagrecimento	7	18,4
Hipertrofia	5	13,2
Lazer	3	7,9
Hábitos		
Uso de bebidas alcoólicas	33	86,8
Dietas restritivas	12	31,6
Medicamentos para emagrecer	3	7,9
Ingestão de água	38	100
< 1 L	4	10,5
1 L a 2 L	10	26,3
> 2 L	24	63,2
Uso de Suplementos Alimentares	9	23,7
Creatina	8	21,0
Whey protein	6	15,8
Maltodextrina	1	2,6
Colágeno	1	2,6
Taurina	1	2,6
Complexos vitamínicos	2	5,3
BCAA	1	2,6

Legenda: Branched-Chain Amino Acids (BCAA). Exercício físico (EF).

A Tabela 2 apresenta a média \pm desvio padrão (DP) da quantificação da energia, macro e micronutrientes dos R24hs antes e após a intervenção nutricional, bem como suas recomendações. Foi observado que o consumo alimentar dos praticantes de exercício físico do município de Dourados-MS antes da intervenção apresentou-se hipoglicídico,

hiperproteico e hiperglicídico e com baixo consumo de fibras. Para micronutrientes, baixa ingestão de potássio, magnésio, cálcio, vitamina E, D, B9, B5 e ingestão acima do recomendado pelas DRIs para sódio, fósforo e cobre.

Após intervenção nutricional, observou-se uma diminuição significativa

($p \leq 0,05$) do consumo de proteína, lipídios, vitamina E, fósforo e selênio e aumento de fibras. Destaca-se que após a intervenção os valores médios de consumo de proteína ($82,65 \pm 51,68$) e lipídios ($58,72 \pm 31,92$) ficaram próximo ao recomendado ($84,59 \pm 32,16$ e $59,75 \pm 15,11$, respectivamente). Apesar de não significativas, nota-se alterações

importantes na ingestão alimentar dos praticantes de exercício físico após intervenção nutricional, fato que ressalta a importância de orientações nutricionais adequadas, pois trata-se de um estudo realizado em ambiente não controlado, sendo uma das limitações deste estudo, contudo o foi realizado o mais próximo da realidade.

Tabela 2 - Consumo de energia, macro e micronutrientes e recomendações de ingestão antes e após intervenção nutricional em praticantes de exercício físico do município de Dourados-MS.

Parâmetros	Antes (média ± DP)	Após (média ± DP)	p valor	Recomendações (média ± DP)
Energia (kcal/dia)	1993 ± 1039	1819 ± 1040,47	0,156	2800,71±573
Macronutrientes				
Carboidratos(g/dia)	220,37 ± 130,77	221,74 ± 162,63	0,953	350,09 ± 71,67
Proteínas (g/dia)	104,34 ± 72,44	82,65 ± 51,68	0,018*	84,59 ± 32,16
Lipídeos (g/dia)	72,39 ± 42,22	58,72 ± 31,92	0,008*	59,75 ± 15,11
Fibras (g/dia)	13,72 ± 9,95	19,59 ± 18,55	0,031*	28,76 ± 5,97
Vitaminas				
Recomendações DRIs				
Vitamina A (µg/dia)	548,09 ± 588,80	639,63 ± 1414,93	0,713	700 á 900
Vitamina B1 (mg/dia)	1,23 ± 0,78	1,09 ± 0,72	0,257	1,1 a 1,2
Vitamina B2 (mg/dia)	1,48 ± 1,32	1,28 ± 0,84	0,369	1,1 a 1,3
Vitamina B5 (mg/dia)	2,10 ± 2,35	2,29 ± 1,75	0,638	5
Vitamina B6 (mg/dia)	1,52 ± 1,47	1,10 ± 0,84	0,1	1,3
Vitamina B9 (µg/dia)	126,00 ± 195,26	100,04 ± 86,51	0,409	400
Vitamina B12 (µg/dia)	2,83 ± 3,15	2,72 ± 2,66	0,838	2,4
Vitamina C (mg/dia)	60,67 ± 82,07	71,52 ± 103,22	0,566	75 a 90
Vitamina D (µg/dia)	3,61 ± 10,53	1,71 ± 1,82	0,259	5
Vitamina E (mg/dia)	8,52 ± 8,23	5,39 ± 6,03	0,014*	15
Minerais				
Cálcio (mg/dia)	524,79 ± 415,44	588,57 ± 620,14	0,517	1000
Cobre (mg/dia)	1,77 ± 2,29	1,09 ± 1,26	0,065	0,9
Ferro (mg/dia)	12,39 ± 8,15	11,76 ± 6,31	0,577	8 a 18
Fósforo (mg/dia)	1165,31 ± 622,85	943,74 ± 685,19	0,031*	700
Magnésio (mg/dia)	207,67 ± 119,02	221,52 ± 207,13	0,623	310 a 400
Manganês (mg/dia)	1,61 ± 1,13	1,84 ± 2,01	0,447	1,8 a 2,3
Potássio (g/dia)	2,18 ± 1,15	1,88 ± 1,23	0,134	4,7
Selênio (µg/dia)	62,14 ± 58,95	41,67 ± 29,08	0,034*	55
Sódio (g/dia)	2,33 ± 1,47	2,01 ± 1,16	0,095	1,5
Zinco (mg/dia)	10,89 ± 7,45	9,89 ± 7,39	0,482	8 a 11

Legenda: *quando $p < 0,05$. Média das recomendações de energia e macronutrientes calculada baseada nas recomendações de Kerkick e colaboradores (2018); micronutrientes seguem recomendações das DRIs (Dietary Reference Intakes).

Por ser um estudo em ambiente não controlado, fator limitante deste trabalho, foi solicitado aos participantes responderem o quanto aderiram, em porcentagem, ao planejamento alimentar durante os quarenta dias de intervenção nutricional, sendo que 19 (50%) responderam que aderiram de 0 a 50% e 19 (50%) de 60 a 100%. Assim a tabela 3 apresenta a média ± DP do consumo de energia, macro e micronutrientes de acordo com a adesão ao planejamento alimentar.

Observa-se somente diferença significativa ($p \leq 0,05$) na média do consumo da vitamina B12, maior no grupo que aderiu de 0 a 50% do planejamento alimentar, sendo esta ingestão acima do recomendado pelas DRIs. Apesar de alterações não significativas entre os grupos, observa-se que o grupo que aderiu de 60 a 100% do planejamento alimentar obteve maior média no consumo de energia, carboidrato, proteína e fibras e menor consumo de lipídios.

Tabela 3 - Consumo de energia, macro e micronutrientes de acordo com a adesão ao planejamento alimentar em praticantes de exercício físico do município de Dourados-MS.

Energia/ nutrientes	Adesão até 50% (média ± DP)	Adesão de 60 a 100% (média ± DP)	p valor
Energia (kcal/dia)	1718,94 ± 953,31	1919,28 ± 1138,13	0,560
Macronutrientes			
Carboidratos(g/dia)	221,20 ± 162,83	222,28 ± 166,89	0,984
Proteínas (g/dia)	74,42 ± 39,01	90,88 ± 61,85	0,333
Lipídeos (g/dia)	59,62 ± 30,19	57,82 ± 34,37	0,865
Fibras (g/dia)	17,81 ± 19,50	21,37 ± 17,90	0,561
Vitaminas			
Vitamina A (µg/dia)	793,43 ± 1965,87	485,84 ± 448,03	0,510
Vitamina B1 (mg/dia)	1,05 ± 0,75	1,12 ± 0,71	0,771
Vitamina B2 (mg/dia)	1,24 ± 0,94	1,32 ± 0,74	0,754
Vitamina B5 (mg/dia)	2,48 ± 2,21	2,11 ± 1,17	0,519
Vitamina B6 (mg/dia)	1,14 ± 0,97	1,06 ± 0,71	0,786
Vitamina B9 (µg/dia)	95,48 ± 82,94	104,60 ± 91,99	0,750
Vitamina B12 (µg/dia)	3,55 ± 3,00	1,89 ± 2,02	0,054*
Vitamina C (mg/dia)	62,68 ± 106,69	80,36 ± 101,74	0,604
Vitamina D (µg/dia)	1,56 ± 1,99	1,86 ± 1,68	0,621
Vitamina E (mg/dia)	6,42 ± 6,05	4,35 ± 6,00	0,298
Minerais			
Cálcio (mg/dia)	616,71 ± 796,82	560,43 ± 392,32	0,784
Cobre (mg/dia)	0,90 ± 0,81	1,29 ± 1,60	0,357
Ferro (mg/dia)	11,06 ± 5,45	12,46 ± 7,16	0,503
Fósforo (mg/dia)	880,29 ± 756,62	1007,18 ± 619,73	0,575
Magnésio (mg/dia)	222,02 ± 210,65	221,03 ± 209,32	0,988
Manganês (mg/dia)	1,70 ± 2,04	1,99 ± 2,01	0,654
Potássio (g/dia)	1,90 ± 1,60	1,85 ± 0,76	0,897
Selênio (µg/dia)	37,46 ± 26,74	45,88 ± 31,40	0,380
Sódio (g/dia)	1,84 ± 1,22	2,19 ± 1,10	0,353
Zinco (mg/dia)	9,70 ± 7,65	10,08 ± 7,32	0,877

Legenda: * quando $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Como observado neste estudo as modalidades esportivas mais praticadas entre os jovens adultos (25,71 ± 5,42 anos) do município de Dourados são musculação e crossfit.

A musculação é definida como um exercício físico, basicamente anaeróbico, a ser desenvolvido com exercícios analíticos, utilizando resistências progressivas, fornecida através de recursos como: barras, halteres, anilhas, extensores, módulos, o próprio corpo e seus segmentos e peças lastradas, dentre outros (Kraemer, 2001).

Já o crossfit é uma modalidade esportiva que pode ser caracterizada quanto à intensidade de moderada a intensa, sendo composta por exercícios atléticos e físicos como: equilíbrio, força muscular esquelética e a

capacidade funcional (Silbley e colaboradores, 2012).

Devido ao seu caráter variável, treinos aeróbios e anaeróbios, esta prática promove ganhos metabólicos consideráveis, pois contempla as três vias do metabolismo energético para realizar as ações musculares (Maher e colaboradores, 2012).

Neste estudo verificou-se que em sua maioria os praticantes de exercício físico de Dourados possuem ensino superior incompleto, resultados semelhantes aos encontrados por Wendt e colaboradores (2018) que verificaram a distribuição dos diferentes tipos de práticas entre os praticantes de exercício físico de uma amostra de adultos de acordo com características sociodemográficas utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, e observaram que a prática de exercícios foi mais comum entre os mais jovens, com maior escolaridade.

Com relação aos objetivos da prática verificou-se maior porcentagem para qualidade de vida (33,3%), seguida de estética (26,3%) e emagrecimento (18,4%) evidenciando que o estilo de vida, a prática de exercícios físicos e o acompanhamento nutricional estão diretamente ligados com o objetivo de melhorar a saúde e bem-estar do indivíduo.

Estes resultados são semelhantes aos de Barros e colaboradores (2015) verificaram que o ganho de força muscular e qualidade de vida, seguidos de melhora da autoestima, melhora da saúde, resistência física e estética, são os principais motivadores para a prática de exercício físico no município de Parintins-AM.

Estudo de Araújo e colaboradores (2019) verificaram que a busca por melhorar o corpo se dá em maioria pelas mulheres com idade variando de 19,73 a 43,47 anos, com um tempo de prática médio de dois meses, e o principal motivo de tal prática é a estética e qualidade de vida justificada através de perda de gordura corporal, seguida de ganho de massa muscular e reeducação alimentar. Estes resultados vão de encontro ao observado neste trabalho pois a maioria da amostra era composta por mulheres (71,0%).

Hábitos como a ingestão de bebidas alcoólicas (86,8%) e utilização de dietas restritivas (31,6%) foram verificadas neste estudo.

Segundo Araújo Leite e colaboradores (2021) quando uma dieta restritiva é utilizada para atingir o peso e a imagem corporal estabelecidos pelo meio social, esta pode acarretar para o indivíduo uma série de complicações orgânicas e comportamentais.

Em relação ao consumo de suplementos alimentícios observou-se maior consumo de creatina (21,0%), que melhora desempenho e retarda fadiga muscular seguida do whey protein (15,8%) que tem como objetivo a hipertrofia muscular. Resultado divergentes a este trabalho foi observado por Moretti e colaboradores (2018) que verificaram que os suplementos proteicos (Whey Protein e BCAA) foram citados como mais consumidos pelos entrevistados (53%).

Segundo Petróczy e colaboradores (2007) a suplementação alimentar pode ser benéfica para atletas competitivos, cuja dieta não seja balanceada.

Foi observado que o consumo alimentar dos praticantes de exercício físico do município de Dourados-MS antes da intervenção apresentou-se com média abaixo

da recomendada para carboidratos e fibras. A inadequação na ingestão de carboidratos para praticantes de exercício físico pode comprometer a reposição de glicogênio e o desempenho nos treinos (Escobar, Morales, Vandusseldorp, 2016).

Já a baixa ingestão de fibras pode comprometer o funcionamento do sistema gastrointestinal e evidencia um baixo consumo de frutas, legumes e verduras que são fontes de vitaminas e minerais (Maciel, e colaboradores, 2012), de fato a maioria das vitaminas e minerais deste estudo apresentavam-se abaixo do recomendado pelas DRIs.

Neste estudo o consumo médio de proteínas e lipídeos apresentou-se acima do recomendado. Estudos evidenciam que o excesso no consumo de proteína não está relacionado ao ganho de massa magra, mas sim que o balanceamento da ingestão de carboidratos e proteínas promovem a síntese muscular (Caparros, e colaboradores, 2015).

De fato, o consumo excessivo de proteína, principalmente de origem animal, eleva também o de lipídios (Riquel, e colaboradores, 2002).

Além dos malefícios a saúde, como doenças coronarianas e câncer, uma dieta hiperlipídica diminui a ação da proteína quinase ativada AMPK e reduz biogênese mitocondrial, sendo prejudicial para o desempenho de atletas de alta resistência.

Resultados diferentes a este trabalho foi observado por Yano e colaboradores (2021) onde foi identificado uma ingestão dietética com característica hiperproteica, hipoglicídica e normolipídica em praticantes de exercício físico de Joinville-SC.

Em relação ao consumo de proteína, os achados corroboram com os resultados apresentados nos estudos de Menon e Santos (2012), Santos e colaboradores (2016) e Hokama, Rodrigues e Sanches (2019) no qual foi constatado um consumo elevado de proteínas entre os participantes.

O consumo alimentar adequado, resultante de uma orientação nutricional é essencial para melhorar o rendimento no exercício físico, além de melhorias na composição corporal bem como na saúde (Silva, Fonseca e Gagliardo, 2012).

Com relação aos efeitos da intervenção nutricional foi observado neste trabalho diferenças significativas no aumento do consumo médio de fibras e diminuição do consumo de proteína, lipídios, vitamina E,

fósforo e selênio. O aumento do consumo médio de fibras pode estar relacionado ao aumento do consumo de frutas, verduras e legumes, sendo que estes propiciam uma grande variabilidade de nutrientes, como vitaminas, minerais, fibras, água e antioxidantes, essenciais para a manutenção de saúde de qualquer ser, sobretudo para indivíduos fisicamente ativos, nos quais estão a todo momento sob processos oxidativos e inflamatórios (Rebelatto e colaboradores, 2008).

Dados semelhantes a este foram observados por Zuccolotto e Pessa (2018), em que o principal benefício alcançado por meio da intervenção nutricional foi o aumento da ingestão de água por dia, além do consumo de alimentos saudáveis como frutas, legumes e verduras.

Para que o processo de intervenção nutricional seja eficiente, faz-se necessário o comprometimento e dedicação, e é facilitado quando o indivíduo se encontra na fase de preparação e ação presente no modelo teórico de mudança, que influencia diretamente o comportamento alimentar. Foi observado neste estudo que somente 50% dos participantes aderiram ao planejamento alimentar de 60 a 100%, o que explica as grandes variações entre o consumo médio de macro e micronutrientes após a intervenção nutricional e ingestões não adequadas ao recomendado.

Foi verificado que somente o consumo médio da vitamina B12 apresentou diferença significativa entre os grupos de adesão ao planejamento dietético, sendo menor nos que aderiram de 60 a 100%.

De maneira global pode-se inferir que este grupo apresentou um consumo médio de macro e micronutrientes mais adequados do que os que aderiram de 0 a 50%, principalmente para o maior consumo de fibras e menor de lipídios.

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou inadequações de consumo de macro e micronutrientes nos praticantes de atividades físicas do município de Dourados-MS.

Foi observado diferenças significativas no aumento do consumo médio de fibras e diminuição do consumo de proteína, lipídios, vitamina E, fósforo e selênio após a intervenção nutricional.

No entanto, somente 50% dos participantes aderiram, de forma efetiva, o planejamento alimentar proposto, evidenciando a necessidade de um acompanhamento nutricional sistematizado e com profissional nutricionista, a longo prazo, para melhora no consumo alimentar dos praticantes de exercício físico.

REFERÊNCIA

1-Araujo, S.E.B.; e colaboradores. Perfil nutricional e consumo alimentar de pacientes praticantes de exercício físico atendidos por uma clínica escola de Nutrição. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 13. Num. 78. 2019. p. 317-328.

2-Araújo Leite, R.; Oliveira Freitas, F.M.N. A influência da mídia na saúde do indivíduo: Dietas restritivas versus Reeducação alimentar. Brazilian Applied Science Review. Vol. 5. Num. 5. 2021. p. 2052-2066.

3-Barros, G.R.; e colaboradores. Motivos para a prática de musculação entre adultos jovens de uma academia no município de Parintins-AM. Acta Brasileira do Movimento Humano. Vol. 5. Num. 1. 2015. p. 66-75.

4-Camargo, D. R.; Souza, V. V.; Mezzomo, T. R. Consumo alimentar de praticantes de musculação de uma academia em Curitiba-PR. Braspen J. 2017. p. 36-41.

5-Caparrós, D. R.; e colaboradores. Análise da adequação do consumo de carboidratos antes, durante e após treino e do consumo de proteínas após treino em praticantes de musculação de uma academia de Santo André-SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 9. Num. 52. 2015. p. 298-306.

6-Escobar, K. A.; Morales, J.; Vandusseldorp, T. A. O efeito de uma ingestão moderadamente baixa e alta de carboidratos no desempenho do crossfit. Revista Internacional de Ciência do Exercício. Vol. 9. Num. 4. 2016. p. 460.

7-Fontes, F. L. L.; e colaboradores. Relevância da roda de conversa no Programa HIPERDIA: foco na alimentação saudável e exercício físico. Revista Eletrônica Acervo Saúde. Num. 23. 2019. p. e394-e394.

8-Ferraz, D.; Oliveira, F.C.R.; Moralles, H.F.; Rebelatto, D.A.N. Os Determinantes do Consumo Alimentar Domiciliar: uma comparação entre estratos de renda no Brasil pelos dados da POF de 2008/2009. Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas. Vol. 25. Num. 2. 2018. p. 38-50.

9-Gomes, G.S.; e colaboradores. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividades físicas em academias. Medicina. Vol. 41. Num. 3. 2008. p. 327-331.

10-Hokama, L.M.; Rodrigues, G.C.G.; Sanches, F.L.F.Z. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação e atletas de judô de academias de Campo Grande-MS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 13. Num. 80. 2019. p. 557-564.

11-DRI. Institute of Medicine. 2005. Dietary Reference Intakes: Guiding Principles for Nutrition Labeling and Fortification. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10872>

12-DRI. Institute of Medicine. 2011. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press.

13-Kraemer, WJ. Treinamento de força para jovens atletas. São Paulo. Manole. 2001.

14-Kerksick, C.M.; Wilbom, C.D.; Roberts, M.D; e colaboradores. Exercise and sports nutrition review update: Research and recommendations. J. Int. Soc. Sports Nutr. Vol. 15. Num. 38. 2018. p. 1-57.

15-Kerksick, C. M.; Wilbom, C.D.; Roberts, M.D; e colaboradores. Atualização da revisão de exercícios e nutrição esportiva do ISSN: pesquisas e recomendações. Revista da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva. Vol. 15. Num. 1. 2018. p. 38.

16-Maciél, E.S.; e colaboradores. Consumo alimentar, estado nutricional e nível de exercício físico em comunidade universitária brasileira. Revista de Nutrição. Vol. 25. 2012. p. 707-718.

17-Maher, E.A.; e colaboradores. Metabolismo de [U-13C] glicose em tumores cerebrais

humanos in vivo. NMR in biomedicine. Vol. 25. Num. 11. 2012. p. 1234-1244.

18-Menon, D.; Santos, J. S. Consumo de proteína por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 18. 2012. p. 8-12.

19-Moretti, S.M.B.; e colaboradores. Perfil e consumo de suplementos nutricionais de praticantes de exercícios físicos em academias. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 12. Num. 74. 2018. p. 825-833.

20-Petróczi, A.; e colaboradores. Melhoria do desempenho com suplementos: incongruência entre lógica e prática. Revista da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva. Vol. 4. Num. 1. 2007. p. 1-9.

21-Rebelatto, J. R.; e colaboradores. Equilíbrio estático e dinâmico em indivíduos senescentes e o índice de massa corporal. Fisioterapia em Movimento (Physical Therapy in Movement). Vol. 21. Num. 3. 2008.

22-Riquel, A. B. R.; Soares, E. A.; Meirelles, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 8. 2002. p. 244-254.

23-Roza, A.M.; Shizgal, H.M. A equação de Harris Benedict reavaliada: requisitos de energia de repouso e a massa celular do corpo, The American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 40. Núm. 1. 1984. p. 168-182.

24-Santos, A.N.; e colaboradores. Consumo alimentar de praticantes de musculação em academias na cidade de Pesqueira-PE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 10. Núm. 55. p. 68-78. 2016.

25-Silva, A.A.; e colaboradores. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de exercício físico: revisão integrativa. Brazilian Journal of Development. Vol. 7. Num. 4. 2022. p. 43327-43346.

26-Silva, A.A.; Fonseca, N.S.L. N.; Gagliardo, L.C. A associação entre orientação nutricional e exercício com pesos para hipertrofia muscular/A associação da orientação

nutricional ao exercício de força na hipertrofia muscular. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 6. Num. 35. 2012. p. 389-398.

27-Sibley, C.G.; Osborne, D.; Duckit, J. Personalidade e orientação política: Meta-análise e teste de um modelo de ameaça-restrição. *Journal of Research in Personality*. Vol. 46. Num. 6. 2012. p. 664-677.

28-Tavares, B.C.D.; Santos, A.N.R.; Fonseca, L.C.G.; Miranda, T.V. Relação entre consumo alimentar, exercício físico e dismenorrea primária em mulheres de 18 a 40 anos em Belém-PA. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 74. 2018. p. 806-811.

29-Vicente, S.R.; Coutinho, S.R.; Farjalla, V.R. O exercício físico e a população de Petrópolis, RJ-Uma amostra populacional. *Intercontinental Journal on Physical Education*. Vol. 3. Num. 1. 2018. p. 1-11.

30-Wendt, A.; Carvalho, W.R.G.; Silva, I.C.M.; Mielke, G.I. Preferências de exercício físico em adultos brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde*. Num. 24. 2019. p. 1-9.

31-Yano, A.M.; e colaboradores. Avaliação do consumo alimentar, uso de suplementos e o conhecimento acerca da alimentação adequada por praticantes de exercício físico de uma academia em Joinville-SC. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 15. Num. 91. 2021. p. 128-140.

32-Zuccolotto, A. C. D.; Pessa, R. P. Impacto de um programa de educação nutricional em adultos: antropometria e mudanças alimentares. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 12. Num. 70. 2018. p. 253-264.

Recebido para publicação em 11/11/2022
Aceito em 19/01/2023