

PERFIL ALIMENTAR DE ATLETAS DE FUTSAL NAS CATEGORIAS SUB-13, SUB-15 E SUB-17

Marcos Roberto Campos de Macêdo^{1,2}, Júlio César da Costa Machado^{1,3,4}
Alanna Joselle Santiago Silva^{1,2}, Antonio Coppi Navarro^{1,2}

RESUMO

Objetivo: identificar o perfil de consumo alimentar de macronutrientes em atletas de futsal nas categorias Sub-13, Sub-15 e Sub-17. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo, realizado com 46 atletas do sexo masculino, com estatura mínima de 1,36m e máxima de 1,78m, com peso mínimo de 32,00kg e máximo 62,55kg, nas categorias sub 13 (n=12), 15 (n=21), 17 (n=14). O estudo foi baseado em análise documental do projeto. Foi aplicado o recordatório alimentar habitual para investigar o padrão de consumo dos atletas, esse recordatório registrou os tipos de alimentos e a quantidade, em medidas caseiras, consumida nas últimas 24 horas pelo atleta. Os dados foram analisados pelo programa Avanutri® e comparados às recomendações. A coleta de dados foi realizada antes dos treinos da equipe, o recordatório foi aplicado individualmente. A análise estatística foi a descritiva. **Resultados e Discussão:** O consumo médio de proteína do Sub-13 foi de 15,85%, do Sub-15 foi de 15,48% e do Sub-17 foi de 15,41%. O consumo médio de Carboidratos do Sub-13 foi de 57,54%, do Sub-15 foi de 62,33% e do Sub-17 foi de 59,37. O consumo médio de Lipídios do Sub-13 foi de 25,92%, do Sub-15 foi de 20,04% e do Sub-17 foi de 23,04%. **Conclusão:** Desta maneira podemos concluir que o consumo alimentar presente nos atletas das categorias Sub-13, Sub-15 e Sub-17 encontram-se em desacordo com as recomendações nutricionais. Nesse sentido é provável que tenham esses atletas prejuízos no desempenho.

Palavras-chave: Futsal. Categorias de Base. Consumo Alimentar.

1-Laboratório de Fisiologia e Prescrição do Exercício do Maranhão, Departamento de Educação Física-UFMA, Brasil.

2-Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Mestrado em Saúde do Adulto-PPGSAD/UFMA, Brasil.

ABSTRACT

Futsal athletes food profile in sub-13, sub-15 and sub-17 categories

Objective: To identify the profile of food consumption of macronutrients in indoor soccer players in Sub-13 categories, Sub-15 and Sub-17. **Materials and Methods:** This is a descriptive study, conducted with 46 male athletes with a minimum height of 1,36m and maximum 178 cm, minimum weight 32,00kg and maximum 62,55kg, in sub categories 13 (n = 12), 15 (n = 21), 17 (n = 14). The study was based on documentary analysis of the project. usual food recall was used to investigate the pattern of consumption of the athletes, this usual food recall recorded the types of food and the quantity, in household measures, consumed the last 24 hours by the athlete. Data were analyzed by Avanutri® program and compared to the recommendations. Data collection was carried out before the team training, the usual food recall was applied individually. **Statistical analysis** Descriptive. **Results and Discussion:** The protein intake the Sub-13 was 15.85%, the Sub-15 was 15.48% and the Sub-17 was 15.41%. The average consumption of carbohydrates the Sub-13 was 57.54%, the Sub-15 was 62.33% and the Sub-17 was 59.37. The average consumption of Lipids Sub-13 was 25.92%, the Sub-15 was 20.04% and the Sub-17 was 23.04%. **Conclusion:** Thus we can conclude that the present food consumption in athletes of the Sub-13 categories, Sub-15 and Sub-17 are at odds with the nutritional recommendations. In this sense it is likely to have these athletes losses in performance.

Key words: Futsal. Base Categories. Food Consumption.

3-Grupo de Pesquisa e Estudo sobre o Futsal e o Futebol, Departamento de Educação Física-UFMA, Brasil.

4-Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Mestrado em Educação Física-UFMA, Brasil.

INTRODUÇÃO

O futebol de salão é um esporte coletivo que foi regulamentado pela Fédération Internationale de Football Association (FIFA), em 1989, denominado de futsal, recebendo a partir de então maior investimento financeiro da mídia, de empresas e clubes, obtendo como reflexo o aumento da prática dessa modalidade (Tiveron, Gatti e Silva, 2009).

O futsal é uma modalidade esportiva relativamente nova no Brasil, porém é atualmente a mais praticada, tanto para fins de lazer quanto de competição (Avelar e Colaboradores, 2008), sendo este caracterizado por exercícios intermitentes de intensidade variável que envolve atividade aeróbia e anaeróbica tanto durante o treinamento quanto no jogo.

É necessário também agilidade nas ações dos atletas, que estejam preparados para reagir aos mais diferentes estímulos, da maneira mais rápida e eficiente (Guerra e colaboradores, 2001; Mullinix e colaboradores, 2003).

Dentro da performance do atleta a nutrição esportiva é um dos fatores que otimiza o desempenho atlético, e quando bem equilibrada, reduz a fadiga, o que permitirá que o atleta treine por um maior número de horas, ou que se recupere mais rapidamente entre sessões de exercícios.

Também otimiza os reservas de energia para o atleta utilizar durante competição, tanto em atividades de resistência e de força, quanto em velocidade (Sartori e colaboradores, 2002, Saliba e colaboradores, 2006).

Quando o balanço calórico é negativo, é devido à menor ingestão de macronutrientes, o que está relacionado à perda de massa muscular e massa gorda, disfunção hormonal, osteopenia e maior incidência de fadiga crônica, lesões musculoesqueléticas e doenças infecciosas (Carvalho, 2003).

Vários estudos demonstram baixa ingestão calórica e desequilíbrio nutricional nas dietas de atletas profissionais. Estes, por sua vez, devem manter hábitos alimentares adequados e uma dieta equilibrada que lhes garanta a promoção da qualidade de vida e saúde, e também o controle do peso e da composição corporal, melhorando o desempenho esportivo e garantindo resultados

positivos em competições (Viebig e Nacif, 2006).

Apesar do crescente destaque que o futsal vem recebendo nas últimas décadas, as recomendações existentes fornecem apenas uma visão geral das necessidades nutricionais para as modalidades existentes (Sartori, Prates e Tramonte, 2008), mas carece de informações detalhadas sobre o perfil do consumo alimentar deste grupo de atletas.

Nesse sentido e sabendo da importância da alimentação no desempenho e performance dos atletas, o presente estudo teve por objetivo identificar o perfil de consumo alimentar de macronutrientes em atletas de futsal nas categorias Sub-13, Sub-15 e Sub-17 do Projeto de Extensão “Futsal de Base é na UFMA”.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo baseado em análise documental do Projeto de Extensão “Futsal de Base é na UFMA” do Programa de Extensão Universidade Olímpica da Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

A amostra foi constituída de 46 atletas do sexo masculino nas categorias Sub-13 (n=12) com peso médio em kg de $37,45 \pm 4,80$ e com o mínimo de 32kg e o máximo de 46,4kg; e estatura média em cm de 144 ± 8 com o mínimo de 136cm e o máximo de 159cm; Sub-15 (n=21), com peso médio em kg de $50,15 \pm 6,17$ com o mínimo de 41,85kg e máximo de 59,95kg; e estatura média em cm de 164 ± 6 com o mínimo de 151cm e o máximo de 174cm; Sub-17 (n=14) com peso médio em kg de $57,45 \pm 3,35$ com o mínimo de 52,20kg e máximo de 62,55kg; estatura média em cm de 170 ± 5 com o mínimo de 160cm e o máximo de 178cm.

Para a identificação do Peso Corporal Total e da Estatura foi utilizado a balança com estadiômetro Welmy W300, com certificação do IMETRO 2015, com precisão de 5g e 1mm.

E para a identificação do consumo alimentar dos atletas foi aplicado o recordatório alimentar habitual. Esse recordatório registrou os tipos de alimentos e a quantidade, em medidas caseiras, consumida nas últimas 24 horas pelo atleta. Os dados foram analisados pelo programa Avanutri® versão 4.0 e comparados às recomendações.

A coleta de dados foi realizada antes dos treinos da equipe, mediante encaminhamento dos trios pelo técnico para o consultório adaptado nas dependências da UFMA, o recordatório foi aplicado individualmente.

A análise estatística empregada foi do tipo descritiva, utilizando média, desvio padrão, valor mínimo e máximo e cálculo da distribuição percentual a partir do recurso Microsoft Office Excel 2007.

RESULTADOS

Quadro 1 - Resultados apresentados em valores mínimos, máximos, médias e desvio padrão, do consumo de macronutrientes.

| Variáveis | | Sub-13 | Sub-15 | Sub-17 |
|------------------|--------|---------|---------|---------|
| Proteínas (g) | Mínimo | 62,82 | 55,60 | 71,86 |
| | Máximo | 151,39 | 158,63 | 215,25 |
| | Média | 101,59 | 91,38 | 109,51 |
| | DP | 27,24 | 32,01 | 34,92 |
| Carboidratos (g) | Mínimo | 266,31 | 147,61 | 36,43 |
| | Máximo | 426,80 | 696,81 | 108,71 |
| | Média | 373,46 | 359,78 | 392,52 |
| | DP | 45,99 | 118,95 | 150,82 |
| Lipídios (g) | Mínimo | 37,70 | 19,11 | 36,43 |
| | Máximo | 149,79 | 118,91 | 108,71 |
| | Média | 75,68 | 71,86 | 82,83 |
| | DP | 30,82 | 26,19 | 22,11 |
| NED (kcal) | Mínimo | 1887,21 | 1387,99 | 2178,82 |
| | Máximo | 3486,46 | 4895,94 | 3891,57 |
| | Média | 2570,86 | 2367,08 | 2697,51 |
| | DP | 512,05 | 771,09 | 642,45 |
| Proteínas (%) | Mínimo | 11,03 | 7,11 | 10,89 |
| | Máximo | 19,74 | 26,33 | 24,20 |
| | Média | 15,85 | 14,75 | 15,41 |
| | DP | 2,52 | 4,95 | 4,17 |
| Carboidratos (%) | Mínimo | 30,55 | 39,96 | 41,28 |
| | Máximo | 67,25 | 73,80 | 68,51 |
| | Média | 57,54 | 57,47 | 59,37 |
| | DP | 10,43 | 7,68 | 7,02 |
| Lipídios (%) | Mínimo | 17,78 | 8,53 | 12,09 |
| | Máximo | 38,79 | 39,77 | 41,78 |
| | Média | 25,92 | 27,26 | 23,04 |
| | DP | 6,14 | 7,41 | 6,68 |

Legenda: kcal: Quilocalorias; DP: Desvio Padrão.

DISCUSSÃO

Conforme a National Research Council (RDA, 1989), para a categoria Sub-13 o consumo de calorias diárias encontra-se em padrões normais, no entanto em relação à categoria Sub-15 o consumo de calorias encontra-se em 15,1 % abaixo do recomendado pela RDA e em relação à categoria Sub-17 esse percentual também se encontra abaixo em 6,7% do recomendado.

Dessa forma, é necessária uma intervenção em termos educação alimentar em relação ao comportamento dos atletas. Nesse sentido, é possível inferir que essa falta de energia pode vir a interferir negativamente no desempenho físico e cognitivo, portanto com implicações na capacidade técnico-tática.

No estudo de Rodrigues, Spuldaro e Biesek (2016), realizado em Curitiba em atletas de futsal Sub-15, o consumo de calorias diárias encontra-se abaixo da categoria Sub-15 desse estudo.

De acordo com Silva, Silva e Santos (2012), em um estudo realizado em Portugal, nas equipes da 1ª, 2ª e 3ª Divisão Nacional Portuguesa encontraram os valores de 2940 kcal, 2609kcal e 2807kcal respectivamente e no presente estudo para a categoria Sub-13, Sub-15 e Sub-17, os valores foram respectivamente de: 2570,86 kcal, 2367,08 kcal e 2697,51kcal. Dessa forma os resultados do presente estudo encontram-se bastante inferiores quando comparados com as equipes da Divisão Nacional Portuguesa.

Conforme a National Research Council (RDA, 1989), para as categorias Sub-13, Sub-15 e Sub-17 o consumo de proteínas diárias encontra-se acima dos padrões esperados.

No estudo de Gomes, Schmidt e Biesek (2015), que foi realizado na Associação Atlética de Curitiba, categoria Sub-15 o percentual de consumo de Proteínas foi de 17,8% enquanto no presente estudo o consumo foi de 14,75%, portanto superior ao encontrado na categoria Sub-15 do projeto de extensão Futsal de Base é na UFMA em São Luís.

De acordo com Silva, Silva e Santos (2012), em um estudo realizado em Portugal, nas equipes da 1ª, 2ª e 3ª Divisão Nacional Portuguesa encontraram os valores de 16,9%, 17,8 % e 17,9% para consumo de proteínas respectivamente e no presente estudo para a categoria Sub-13, Sub-15 e Sub-17, os valores foram respectivamente de: 15,85%, 14,75% e 15,41%. Dessa forma os resultados do presente estudo encontram-se bastante inferiores quando comparados com as equipes da Divisão Nacional Portuguesa.

De acordo com *Dietary Reference Intakes for Energy* (DRI's, 2002), o consumo de carboidratos deve ser mantido de 55% a 60%, o que corrobora com os achados nas categorias Sub-13, Sub-15 e Sub-17, tendo o consumo classificado como normal. No entanto, é provável que a quantidade bruta de carboidratos em gramas na ingesta, possa estar abaixo devido frente às necessidades energéticas dos amostrados para prática do futsal exceto na categoria Sub-13.

No estudo de Gomes, Schmidt e Biesek (2015), que foi realizado na Associação Atlética de Curitiba, categoria Sub-15 o percentual de consumo de Carboidratos foi de 55,27% enquanto no presente estudo o consumo foi de 57,47%, portanto superior ao encontrado na categoria Sub-15 do projeto de

extensão Futsal de Base é na UFMA, em São Luís.

De acordo com Silva, Silva e Santos (2012), em um estudo realizado em Portugal, nas equipes da 1ª, 2ª e 3ª Divisão Nacional Portuguesa encontraram os valores de 50,2%, 49,4% e 48,6% para consumo de carboidratos respectivamente e no presente estudo para a categoria Sub-13, Sub-15 e Sub-17, os valores foram respectivamente de: 57,54%, 57,47% e 59,37%. Dessa forma os resultados do presente estudo encontram-se bastante superiores quando comparados com as equipes da Divisão Nacional Portuguesa.

Conforme o Comitê de Nutrição da Academia Americana de Pediatria (AAP apud Giannini, 2007), para a categoria Sub-13 o consumo de lipídios está 13,6% abaixo do recomendado, no Sub-15 o consumo de lipídios encontra-se em 9,1% abaixo do recomendado e no Sub-17 o consumo de lipídios está em 23,1% abaixo do recomendado. Desta maneira, o decréscimo no consumo de lipídios pode ser um dos fatores que interferem no rendimento dos atletas tanto nos treinos quanto nos jogos.

De acordo com Silva, Silva e Santos (2012), em um estudo realizado em Portugal, nas equipes da 1ª, 2ª e 3ª Divisão Nacional Portuguesa encontraram os valores de 33,0%, 32,8% e 33,5% para consumo de lipídios respectivamente e no presente estudo para a categoria Sub-13, Sub-15 e Sub-17, os valores foram respectivamente de: 25,92%, 27,26% e 23,04%. Dessa forma os resultados do presente estudo encontram-se bastante inferiores quando comparados com as equipes da Divisão Nacional Portuguesa.

No estudo de Gomes, Schmidt e Biesek (2015), que foi realizado na Associação Atlética de Curitiba, categoria Sub-15 o percentual de consumo de Lipídios foi de 25,7% enquanto no presente estudo o consumo foi de 27,26%, portanto superior ao encontrado na categoria Sub-15 do projeto de extensão em São Luís.

Não foram encontradas na literatura, estudos que avaliassem as categorias Sub-13 e Sub-17 em relação ao consumo alimentar.

CONCLUSÃO

Desta maneira podemos concluir que o consumo alimentar presente nos atletas das categorias Sub-13, Sub-15 e Sub-17

encontram-se em desacordo com as recomendações nutricionais. Nesse sentido é provável que tenham esses atletas prejuízos no desempenho.

REFERÊNCIAS

- 1-Avelar, A.; colaboradores. Perfil antropométrico e de desempenho motor de atletas paranaenses de futsal de elite. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 10. Num. 1. p.76-80. 2008.
- 2-Carvalho, T.; colaboradores. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 9. Num. 2. p.43-56. 2003.
- 3-Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). The National Academie e Press. 2002. Available in: <http://books.nap.edu>.
- 4-Guerra, I.; Soares, E. A.; Burini, R. C. Aspectos nutricionais do futebol de competição. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 7. Num. 6. p.200-206. 2001.
- 5-Giannini, D. T. Recomendações nutricionais do adolescente. *Adolescência e Saúde*. Vol. 4. Num. 1. p.12-18. 2007
- 6-Mullinix, M. C.; colaboradores. Dietary intake of female US soccer players. *Nutrition Research*. Vol. 23. Num. 5. p.585-593. 2003.
- 7-National Research Council-NRC. Recommended Dietary Allowances. 10 ed. Washington: National Academy Press. p.284. 1989.
- 8-Rodrigues, B.; Spuldaro, L. I.; Biesek, S. Intervenção nutricional em atletas adolescentes praticantes de Futsal de uma Associação Atlética de Curitiba-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 10. Num. 56. p.126-135. 2016. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/571/535>
- 9-Silva, D. J. L.; Silva, N. R. N.; Santos, J. A. R. Avaliação Dos Hábitos De Ingestão Nutricional De Jogadores De Futsal Do Sexo Masculino: Estudo Com Atletas DA 1ª, 2ª e 3ª Divisão Nacional Portuguesa. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 4. Num. 11. p.23-27. 2012. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/122/119>
- 10-Saliba, L. F.; Tramonte, V. L. C. G.; Faccin, G. L. Zinco no plasma e eritrócito de atletas profissionais de uma equipe feminina brasileira de voleibol. *Revista de Nutrição*. Vol. 19. Num. 5. p.581-590. 2006.
- 11-Santos, M. S. L.; Gomes, J. S.; Biesek, S. Avaliação do perfil antropométrico e consumo alimentar adolescentes jogadores de futsal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 53. p.463-470. 2016. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/573/502>
- 12-Sartori, R. F.; Prates, M. E. F.; Tramonte, V. L. G. C. Hábitos alimentares de atletas de futsal dos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul. *Journal of Physical Education*. Vol. 13. Num. 2. p.55-62. 2008.
- 13-Sousa, M. V.; Tirapegui, J. Os atletas atingem as necessidades nutricionais de carboidratos em suas dietas? *Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*. Vol. 29. p.121-140. 2005.
- 14-Tiveron, R. Z.; Gatti, R. R.; Silva, R. Análise quantitativa e qualitativa da ingestão alimentar de atletas de uma equipe de futsal masculino de Guarapuava-PR. TCC. Unicentro. p.2025-2009. 2009.
- 15-Viebig, R. F.; Nacif, M. A. L. Recomendações nutricionais para a atividade física e o esporte. *Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança*. Vol. 1. Num. 1. p.2-14. 2006.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

E-mail dos autores:

marcos.rmacedo@hotmail.com

julio.nutricao@gmail.com

alanna.santiago.s@gmail.com

ac-navarro@uol.com.br

Endereço de correspondência do autor:

Alanna Joselle Santiago Silva.

Rua sete de setembro, nº36.

Vila São Luís-Anjo da Guarda, São Luís-MA.

CEP: 65085-215.

Recebido para publicação 02/11/2016

Aceito em 02/02/2017