

AValiação de Hábitos Alimentares de uma Equipe de Futsal Feminino

Anne Karynne da Silva Barbosa^{1,2}, Ester da Silva Caldas¹
 Diogo Matheus Barros da Silva¹, Marlon Lemos Araújo^{1,3}
 Antonio Coppi Navarro^{1,4}

RESUMO

O futsal é caracterizado como um esporte coletivo, na modalidade de cooperação e oposição, onde os indivíduos das equipes competem para atingir os objetivos que é marcar o gol para vencer. Com o objetivo de avaliar os hábitos alimentares de uma equipe de futsal feminino. O estudo foi realizado através de um recordatório de 24 horas, com 14 atletas de uma equipe de futsal feminino de alto rendimento, com idade mínima em anos de 19 e máxima de 33, com média de $26,17 \pm 5,11$, com peso corporal em kg de mínimo de 49,4 e máximo de 77,6, com média de $60,56 \pm 9,96$, com estatura em metros com mínima de 1,51 e máxima de 1,68, com média de $1,60 \pm 0,06$, o índice de massa corporal em kg/m^2 teve o mínimo de 18,91 e máximo de 28,16 com média de $23,59 \pm 3,40$. De acordo com as respostas nos recordatórios de 24 horas, percebemos que a maioria das atletas da equipe de futsal feminino, fazem ingestão acima ou abaixo das recomendações diárias para atletas, os dados nos quadros mostram detalhadamente o valor energético total diário bem como as quantidades dos macronutrientes consumidos. Conclui-se que as atletas de alto rendimento de futsal feminino, ainda fazem ingestão alimentar que não está de acordo com os valores preconizados.

Palavras-chave: Futsal feminino. Hábitos alimentares. Nutrição esportiva.

1-Grupo de Pesquisa e Estudo sobre o Futsal e o Futebol (GPEFF), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís-MA, Brasil.

2-Programa de pós-graduação em Saúde do Adulto, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís-MA, Brasil.

3-Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís-MA, Brasil.

4-Programa de pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís-MA, Brasil.

ABSTRACT

Evaluation of food habits of a female futsal team

Futsal is characterized as a collective sport, in the form of cooperation and opposition, where the individuals of the teams compete to achieve the goals that is to score the goal to win. In order to evaluate the eating habits of a high-performance women's futsal team. The study was conducted through a 24-hour recall with 14 athletes from a high-performance women's futsal team, with a minimum age of 19 years and a maximum of 33, with a mean of 26.17 ± 5.11 , with weight body weight in kg of a minimum of 49.4 and a maximum of 77.6, with an average of 60.56 ± 9.96 , with height in meters with a minimum of 1.51 and a maximum of 1.68, with an average of 1.60 ± 0.06 , the body mass index in kg / m^2 had a minimum of 18.91 and a maximum of 28.16 with a mean of 23.59 ± 3.40 . According to the responses in the 24-hour reminders, we noticed that the majority of female Futsal athletes intake above or below the daily recommendations for athletes, the data in the tables show in detail the total daily energy value as well as the amounts of the macronutrients consumed. It was concluded that high-performance women's futsal athletes are still eating food that does not comply with the recommended values.

Key words: Women's futsal. Eating habits. Sports nutrition.

E-mails dos autores:

karynnnutri@gmail.com

esterscaldas@gmail.com

diogoldu@gmail.com

mrln21@hotmail.com

ac-navarro@uol.com.br

Autor para correspondência:

Anne Karynne da Silva Barbosa.

Rua Agostinho Torres, n-539, João Paulo, São Luís-MA.

CEP-65040-150.

INTRODUÇÃO

O futsal conta com grande número de praticantes no Brasil, sendo considerada uma das maiores, tanto em termos recreativos quanto competitivo, o que vem alcançando grande avanço nas perspectivas científicas que exige dos profissionais constante atualização no assunto para que ocorra um bom desempenho esportivo, porém os estudos que envolvem o futsal são em menor número do que de outras modalidades (Balzano e colaboradores, 2014).

Observa-se que o futsal tem ocorrido diversas modificações no aspecto de formato de jogo, isso foi imposto por alterações nas regras, pelo progresso da preparação física, com aperfeiçoamento da capacidade de marcação das equipes, grande intensidade das partidas, e grande distância a ser percorrida, isso se deve também a profissionalização dos jogadores de futsal (Voser colaboradores, 2014).

Recentemente, o futsal tem crescido como prática esportiva, alcançando muitos seguidores de diferentes faixas etárias, incluindo jovens e adultos (Voser colaboradores, 2016).

É uma modalidade que demanda grande exigência das vias fisiológicas, que repercute grandemente na prática da qualidade das realizações técnicas e táticas dos jogadores, por isso é de suma importância à produção de conhecimentos para verificar essas ações, as quais se tornam indispensáveis para entendimento do processo do jogo, a fim de melhorar o desempenho nessa prática esportiva (Marques colaboradores, 2017).

Desse modo, o futsal é caracterizado como um esporte coletivo, com jogos que possuem conceitos operacionais, que se dividem em três princípios básicos de ataque e defesa, as quais são, em princípios de defesa: retomada da bola, impedimento do progresso do time rival e proteção das próprias metas, os princípios de ataque são: manutenção da posse de bola, avanços em direção a equipe adversária e a finalização, e os princípios de transição entre ataque e defesa e entre defesa e ataque (Balzano colaboradores, 2014).

Devido a isso, ao se jogar futsal, é necessário o reconhecimento dos espaços, aos quais são considerados pequenos para a grande quantidade de competidores que atuam em cada partida, a rapidez das

movimentações, das ações e da grande quantidade de tomada de decisões acontece em um pequeno espaço de tempo, por isso a coordenação motora se torna imprescindível para o desempenho na prática de futsal, pois a mesma é necessária para a execução de todas as ações técnicas (Aburachid colaboradores, 2015).

Para os competidores do futsal, os membros inferiores são bastante utilizados na execução de chutes, passes e ações muito rápidas como os saltos, por isso os músculos extensores da perna desempenham importante tarefa na realização dessas ações, ao mesmo tempo em que os flexores desempenham e controlam os movimentos de corrida para estabilizar o joelho em situações que exigem mudanças no direcionamento ou mudanças para ataque ao time adversário, essas habilidades dependem da eficiência da produção de força desses músculos com forte gasto energético (Fonteles colaboradores, 2014).

No futsal, os atletas requerem alto consumo de macro e micronutrientes, muito mais do que as pessoas que não praticam, essa ingestão é importante para repor as energias que são gastas durante as partidas e competições, por isso, identificar adequadamente as diferentes formas e consequências da alimentação é necessário como fator diferencial para o bom desempenho dos atletas (Schwarz colaboradores, 2012).

Desse modo, a Nutrição Esportiva no futsal permite determinar as recomendações que se referem a ingestão dietética e estratégias nutricionais que facilitam o bom desempenho dos jogadores, uma dieta prescrita/ orientada, com maior qualidade, através de alimentação balanceada, contribui de forma positiva para os estoques de energia no organismo, e otimizam o estado nutricional através da composição corporal dos atletas, o que é muito importante para os bons resultados durante as partidas e competições (Anjos colaboradores, 2014).

Portanto, esse estudo tem como objetivo a avaliação do estado nutricional e dos hábitos alimentares de um time de futsal feminino de alto rendimento.

MATERIAIS E MÉTODOS**Considerações éticas**

Todos os amostrados participaram livre e espontaneamente dessa pesquisa conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, e o responsável pela instituição/equipe autorizou a realização das entrevistas, com CAAE 04087718.2.0000.5086 da CONEP.

Tamanho da amostra e características

Foram 14 atletas de futsal feminino, jogadoras da equipe adulta de futsal do Moto Club, com idade mínima em anos de 19 e máxima de 33, com média de $26,17 \pm 5,11$ com peso corporal total em Kg com mínimo de 49,4 e máximo de 77,6, com média de $60,56 \pm 9,96$, com estatura em metros com mínima de 1,51 e máxima de 1,68 com média de $1,60 \pm 0,06$.

Procedimentos de coleta de dados

O recordatório de 24 horas foi feito através de perguntas sobre cada refeição, em que uma nutricionista previamente treinada questionava sobre os horários, refeições e locais aonde essas refeições foram feitas, anotando todas as respostas dos amostrados.

Instrumentos e equipamentos

Foi realizado um recordatório de 24 horas, ao qual, as participantes relataram todos os alimentos e líquidos, ingeridos no dia anterior a coleta, desde o café da manhã até a ceia. Foram aferidos peso e estatura, através da balança Welmy.

Estatística

Neste estudo, utilizou-se a estatística descritiva: Valor absoluto, valor relativo, valor mínimo, valor máximo, média e desvio padrão.

RESULTADOS**Tabela 1 - Perfil antropométrico e energético.**

	Idade (anos)	Peso (kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m ²)	VET (kcal)
Mínimo	19,00	49,40	1,51	18,91	995,49
Máximo	33,00	77,60	1,68	28,16	2561,90
Média	26,17	60,56	1,60	23,59	1683,24
Desvio Padrão	5,11	9,96	0,06	3,40	526,41

Legenda: IMC - Índice de massa corporal; VET - Valor energético total.

Tabela 2 - Gasto Energético e Macronutrientes em relação ao Peso Corporal.

	Kcal/k g	Carboidrato (g/kg)	Proteína (g/kg)	Lipídio (g/kg)
Mínimo	13,38	1,63	0,72	0,18
Máximo	49,17	7,07	2,24	1,77
Média	29,16	4,02	1,34	0,76
Desvio Padrão	11,78	1,70	0,53	0,50

Tabela 3 - Porcentagem de Macronutrientes relacionados ao Valor Energético.

	Carboidrato (g)	Proteína (g)	Lipídio (g)
Mínimo	33,76	10,49	9,08
Máximo	70,87	33,45	45,64
Média	55,93	19,91	21,97
Desvio Padrão	11,06	7,93	10,35

Tabela 4 - Quantidade em gramas dos macronutrientes na alimentação.

	Carboidrato (g)	Proteína (g)	Lipídio (g)
Mínimo	121,55	50,98	12,80
Máximo	392,90	116,14	99,82
Média	234,58	77,82	43,11
Desvio Padrão	86,02	24,47	26,36

DISCUSSÃO

A idade mínima das participantes do estudo de acordo com a tabela 1, foi de 19 anos, e a máxima de 33 anos, com média de $26,17 \pm 5,11$ diferindo dessa forma do estudo de Gayardo colaboradores (2012) que ao estudar algumas equipes de futsal feminino, as mesmas tinham idade entre 16 e 35 anos, com média de 21,2 anos. Diferindo também do estudo de La Peña e Medeiros (2017) que ao estudar uma equipe de futsal feminino de alto rendimento encontraram idade variando apenas entre 17 a 22 anos. Isso pode ser devido as atletas do presente estudo fazerem parte de uma equipe de futsal de alto rendimento profissional o que pode inibir a presença de atletas com menor idade, pela falta de experiência e ou capacidade física, técnica e ou tática.

Em relação ao peso corporal disposto na tabela 1, o mínimo foi de 49,4 kg e o máximo foi de 77,6 kg e com média de $60,56 \pm 9,96$ que neste caso difere do estudo de Giusti colaboradores (2012), que na média do peso corporal encontraram 61,98 kg. Apesar da diferença de massa corpórea entre os estudos, não é discrepante, isso pode ser devido a que o futsal aumenta o gasto energético total diário das atletas.

A estatura das participantes presente na tabela 1, variou em mínima de 1,51m e

máxima de 1,68m com média de $1,60 \pm 0,60$, também diferindo muito do estudo de Médici colaboradores (2012), que encontraram uma média de 1,73m em atletas profissionais de futsal feminino, em São Paulo. Isso pode ser devido a que a escolha para as atletas não leva em consideração a estatura das mesmas, pois não é uma modalidade esportiva aonde a estatura seja o fator mais relevante.

O Índice de massa corporal (IMC) presente na tabela 1, variou entre o mínimo que foi de eutrofia com $18,91\text{kg/m}^2$ e o máximo de $28,16\text{kg/m}^2$ que se caracteriza como sobrepeso, com média de $23,59 \pm 0,06$. Dessa maneira corroborando com o estudo de Bonfante colaboradores (2012) que encontraram a média de IMC de $21,4\text{kg/m}^2$ que é menos do que o encontrado no presente estudo, mas ambos encontraram um estado de eutrofia. E diferindo do estudo de Marques colaboradores (2016), que ao analisar o perfil antropométrico de atletas do futsal feminino encontraram média de IMC de $26,41\text{kg/m}^2$. Isso pode ser devido a que atletas tem uma grande demanda física e metabólica e estejam com estado nutricional eutrófico de acordo com o índice de massa corporal.

O valor energético total (VET) disposto na tabela 1, em kcal variou entre o mínimo de 995,49kcal e o máximo de 2561,9kcal, com média de $1683,24 \pm 526,41$. Diferindo do estudo de Soares colaboradores (2016) que encontraram uma média de 2439,53kcal no time de futsal feminino, onde tanto o máximo quanto o mínimo foram em valores superiores encontrados no presente estudo. Isso pode ser devido a que as atletas do presente estudo fazem uma ingestão inadequada, consumindo assim uma quantidade menor, provavelmente devido aos hábitos alimentares sem orientação técnico-profissional.

Já em relação aos macronutrientes de acordo com o peso corporal das atletas conforme tabela 2, houve variações tanto de proteína, quanto de carboidrato e lipídio. A proteína variou entre o mínimo de 0,72 e o máximo de 2,24 com média de $1,34 \pm 0,53$; o carboidrato variou entre o mínimo de 1,63 e o máximo de 7,07 com média de $4,02 \pm 1,70$; o lipídio variou entre o mínimo de 0,18 e o máximo de 1,77 com média de $0,76 \pm 0,50$.

A Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2009) recomenda os seguintes valores de ingestões de macronutrientes para atletas, de 5 a 8g/kg de peso corporal de carboidratos pois otimiza a recuperação e síntese de glicogênio muscular e auxilia no

processo de ganho de massa muscular, em relação a proteína tem-se que é necessário 1,6 a 1,7g/kg o que é bem menor do que o consumido pelas atletas do presente estudo, quanto aos lipídios a recomendação é de 1g/kg o que é superior ao encontrado no presente estudo.

Isso pode ser devido a que as atletas fazem ingestão calórica diária inadequada, sendo um consumo menor do que as recomendações preconizadas pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2009), o que explica a baixa quantidade dos macronutrientes na alimentação das mesmas.

Dessa forma, quando acontece uma baixa ingestão desses macronutrientes, pode haver diversas implicações metabólicas, pois o carboidrato quando ingerido em menor quantidade acaba diminuindo as reservas energéticas como o glicogênio hepático e muscular, a proteína se não consumida na quantidade adequada implicará em depleção das reservas musculares, assim como o lipídio que pode diminuir na absorção das vitaminas lipossolúveis, podendo levar a uma perda na capacidade física e no desempenho técnico tático.

Quanto ao valor energético total (VET), os macronutrientes tiveram em porcentagem (%) os seguintes valores presentes na tabela 3. A proteína variou no mínimo de 10,49% e o máximo de 33,45%, com média de $19,91 \pm 7,93$; o carboidrato variou entre o mínimo de 33,76% e o máximo de 70,87%, com média de $55,93 \pm 11,06$; e o lipídio variou entre o mínimo de 9,08% e o máximo de 45,64%, com média de $21,97 \pm 10,35$. Esses dados diferem do estudo de Médici colaboradores (2012), que encontraram os valores das médias dos macronutrientes carboidratos, lipídios e proteínas, de 50,97%, 28,45% e 20,58% respectivamente.

Como as atletas do presente estudo não fazem ingestão dietética diária de acordo com as recomendações, observa-se que os valores percentuais dos macronutrientes proteína e lipídio estão abaixo dos encontrados no estudo referido, e que o carboidrato se encontra com consumo aumentado, isso pode ser devido ao carboidrato ser energético, o que pode justificar esse consumo.

A quantidade em gramas consumidas na alimentação diária das atletas de futsal em relação ao valor energético total (VET) dispostas na tabela 4, variou, sendo a proteína entre o mínimo de 50,98g e o máximo de

116,14g, com média de $77,82 \pm 24,47$; o carboidrato em gramas variou entre o mínimo de 121,55g e o máximo de 392,9g, com média de $234,58 \pm 86,02$; o lipídio em gramas na alimentação variou entre o mínimo de 12,8g e o máximo de 99,82g, com média de $43,11 \pm 26,36$.

Estes dados diferem dos dados de Schwarz colaboradores (2012) que em estudo com equipe de futsal encontraram as seguintes médias de quantidades em gramas para cada macronutriente, carboidrato com média de $628,2 \pm 135$, proteína com média de $107,6 \pm 23,7$, lipídio com média de $74,1 \pm 21,5$, isso pode ser devido ao fato de que atletas costumam fazer uma dieta hiperproteica com o intuito de ganho de massa muscular, porém no presente estudo como as quantidades de consumo foram abaixo das recomendações pode explicar essa diferença.

CONCLUSÃO

Diante disso, conclui-se que as atletas de alto rendimento de futsal feminino, ainda fazem ingestão alimentar que não está de acordo com os valores preconizados pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, portanto, devem fazer acompanhamento com nutricionista para adequação do gasto energético total diário e sua composição corporal.

REFERÊNCIAS

1-Aburachid, L.M.C.; Silva, S.C.; Claro, J.N.; Greco, P.J. O nível de coordenação motora após um programa de treino em futsal. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 7. Núm. 23. p. 25-34. 2015. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/311>>

2-Anjos, H.A.; Navarro, F.; Santos, H.J.X.; Andrade, T.A.S. Estado Nutricional e corporal de atletas profissionais de futsal do município de Moita Bonita-SE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 8. Núm. 45. p. 141-145. 2014. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/443>>

3-Balzano, O.N.; Leite, W.S.S.; Santos, R.R. Determinação da eficiência coletiva ofensiva no futsal de alto rendimento. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 6. Núm. 21. p. 162-168. 2014. Disponível em:

<<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/265>>

4-Bonfante, I.L.P.; Luz, R.M.F.; Lopes, W.A. Perfil da aptidão física de equipe feminina de futsal de alto rendimento conforme função desempenhada em jogo. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 4. Núm. 12. p.131-139. 2012. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/141>>

5-Fonteles, A.I.; Medeiros, R.M.V.; Farias-Júnior, L.F.; Farias, T.B.; Dantas, P.M.S.; Okano, A.H. Avaliação isocinética da musculatura extensora e flexora do joelho de atletas de futsal feminino. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 6. Núm. 20. p. 102-109. 2014. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/242>>

6-Gayardo, A.; Matana, S.B.; Silva, M.R. Prevalência de lesões em atletas do futsal feminino brasileiro: um estudo retrospectivo. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*. Vol. 18. Núm. 3. p. 186-189. 2012.

7-Giusti, M.L.; Ferreira, G.F.; Morschbacher, M.; David, G.B.; Xavier, M.O.; Morales, M.S. B.; Antunez, R.S. Perfil antropométrico da equipe de futsal feminino da universidade de Pelotas. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 4. Núm. 11. p. 38-41. 2012. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/123>>

8-La Peña, L.I.; Medeiros, G.M.S. Os efeitos da reflexoterapia podal na capacidade aeróbica máxima-VO₂ Máximo em atletas de futsal feminino da categoria adulta. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 9. Núm. 34. p.320-326. 2017. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/515>>

9-Marques, P.A.; Voser, R.C.; Tartaruga, L.A.P. Perfil antropométrico de atletas universitárias de futsal feminino conforme a função tática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 10. Núm. 56. p. 215-221. 2016. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/628>>

10-Marques, W.K.B.; Martins, K.K.S.; Alves, F.J.C.; Silva, A.V.S.; Martins, P.S.C.; Abreu, M. L.; Sá, R.T.; Navarro, A.C. O efeito das penalizações e a incidência de gols no futsal sub-15. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 9. Núm. 33. p. 120-124. 2017. Disponível em:
<<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/463>>

11-Médici, B.M.; Caparros, D.R.; Nacif, M. Perfil nutricional de jogadores profissionais de futsal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Núm. 31. p. 50-56. 2012. Disponível em:
<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/236>>

12-Soares, B.M.; Chagas, M.E.E.; Sehnem, R.C.; Círico, D. Avaliação da ingestão calórica e composição corporal de atletas de futsal feminino do município de Guarapuava-Paraná. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 8. Núm. 29. p.129-141. 2016. Disponível em:
<<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/401>>

13-Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ações ergogênicas e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*. Vol. 15. Núm. 2. p. 3-12. 2009.

14-Schwarz, K.; Freitas, A.R.; Tiveron, R.Z.; Gatti, R.R.; Silva, R. Avaliação da ingestão calórica e de macronutrientes de atletas de uma equipe de futsal masculino do município de Guarapuava, Paraná. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Núm. 34. p. 300-309. 2012. Disponível em:
<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/310>>

15-Voser, R.C.; Moreira, C.M.; Voser, P.E.G.; Hernandez, J.A.E. A motivação para prática do futsal: com atletas na faixa etária entre 13 a 18 anos. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 8. Núm. 28. p. 39-45. 2016. Disponível em:
<<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/384>>

16-Voser, R.C.; Hernandez, J.A.E.; Ortiz, L.F.R.; Voser, P.E.G. A motivação para a prática do futsal: comparação entre atletas

federados do sexo masculino e feminino. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 6. Núm. 21. p.196-201. 2014. Disponível em:
<<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/287/234>>

Recebido para publicação em 19/11/2018
Aceito em 20/01/2019