

ESTADO NUTRICIONAL E CORPORAL DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTSAL DO MUNICÍPIO DE MOITA BONITA-SEHeriberto Alves dos Anjos¹Francisco Navarro²Hugo José Xavier Santos³Tays Areide dos Santos Andrade³**RESUMO**

A avaliação corporal é uma estratégia para analisar o estado nutricional e possibilitar uma melhor prescrição do treinamento. O futsal é uma modalidade esportiva de elevada intensidade o que demanda um elevado gasto de energia, suprida através de uma dieta equilibrada em calorias e nutrientes. Esse trabalho objetivou avaliar o estado nutricional e a composição corporal dos jogadores de futsal do município de Moita Bonita, Estado de Sergipe, através de dados antropométricos coletados. O grupo estudado corresponde a 11 atletas, avaliados no período entre competições. Todos do sexo masculino, com faixa etária variando entre 19 e 39 anos. O estado nutricional foi determinado de acordo com o índice de massa corporal e para obtenção da composição corporal foram utilizadas as dobras cutâneas coletadas nas regiões tricipital, bicipital, subescapular e supra-iliaca, além da circunferência da cintura. Os resultados encontrados quanto mensurados o índice de massa corporal, demonstraram que 72% dos atletas estudados estão acima da faixa de normalidade, no que se refere aos resultados das medidas da circunferência da cintura, a grande maioria 72% apresentou parâmetros normais, quanto ao percentual de gordura, a média obtida dos atletas analisados (20%), encontra-se acima dos padrões descritos na literatura para este grupo. Conclui-se que o estado nutricional e a composição corporal dos atletas estudados encontram-se acima dos padrões estabelecidos. Dessa forma, releva-se a importância de um plano alimentar adaptado a modalidade esportiva que atenda as necessidades específicas de cada jogador.

Palavras-chave: Futsal, Antropometria, Nutrição.

1-Pós Graduado em Bases Nutricionais da Atividade Física: Nutrição Esportiva.

ABSTRACT

Nutritional status and body evaluation of futsal professional athletes from the city of Moita Bonita-SE

The body assessment is a strategy to analyze the nutritional status and to enable better training prescription. Futsal is an intensive sport which requires high energy expenditure, supplied by a balanced diet in calories and nutrients. This study aimed to evaluate the nutritional status and body composition of soccer players in Moita Bonita, State of Sergipe, through anthropometric data collected. The studied group is composed of 11 athletes, evaluated in the period between competitions. The ages of all males range between 19 and 39 years. Nutritional status was determined according to body mass index, and to obtain body composition skinfolds, collected in triceps, biceps, sub-scapular and supra-iliac, and waist circumference were used. When the body mass index was measured, the results demonstrated that 72 % of the studied athletes were above the normal range. As regards the waist circumference results, the vast majority - 72 %, had normal parameters, regarding the percentage of fat, the average score of the athletes analyzed (20 %) was above the standards described in the literature for this group. In conclusion, nutritional status and body composition of studied athletes are above the established standards. Thus, this accentuates the importance of a diet plan suited to the sport that meets the specific needs of each player.

Key words: Futsal, Anthropometry, Nutrition.

2-Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício.

3-Curso de Nutrição da Universidade Tiradentes - Aracaju-SE.

INTRODUÇÃO

O treinamento e o exercício são atividades de alta intensidade que demandam energia, o que implica no aumento da taxa metabólica basal e consequentemente no gasto energético total do praticante. Estes fatores associados com a nutrição exercem uma mudança no estado e na composição corporal (Panza e colaboradores, 2007).

O futsal é uma modalidade esportiva de elevada intensidade, caracterizada por ações rápidas e intensas e períodos curtos de recuperação, o que demanda um elevado gasto energético. Essa prática envolve atividades aeróbia e anaeróbia, tanto durante o treinamento quanto na competição (Guerra, Soares e Burini, 2001; Quintão e colaboradores, 2009).

Outra característica desse esporte, é que ele é formado por um grupo de atletas com alternativas técnicas, táticas e físicas variadas, constituindo uma modalidade esportiva de grande complexidade de interpretação e análise fisiológica.

Nesse sentido, o estudo da composição corporal representa um dos elementos mais importantes na identificação do perfil e das características dos praticantes (Fonseca, Marins e Silva, 2007).

Os atletas necessitam adaptar sua ingestão calórica de acordo com o gasto exigido pela modalidade exercida, no sentido de atender as necessidades energéticas adequadas, o que pode implicar em uma elevação do consumo de alimentos. No entanto, o aumento na ingestão deve ser balanceado em relação aos macronutrientes e micronutrientes e adequado a cada perfil de jogador.

Dessa forma, entende-se que a nutrição e o treinamento são aspectos fundamentais para melhora do desempenho do atleta e na determinação do sucesso da equipe (Prado e colaboradores, 2006).

A avaliação corporal é uma estratégia para analisar o estado nutricional e consequentemente possibilitar uma melhor prescrição do treinamento, uma vez que a função específica de cada atleta interfere nas necessidades energéticas diárias, e suas características antropométricas podem ser utilizadas pelo treinador para modular a função tática da equipe (Prado e colaboradores, 2006; Lima e colaboradores, 2009).

A nutrição aplicada ao esporte de alto rendimento possibilita estabelecer recomendações relativas ao consumo nutricional e estratégias dietéticas que viabilizem a otimização do desempenho.

Uma alimentação de melhor qualidade, proporcionada através de uma dieta balanceada, contribui positivamente para os depósitos de energia e determinam o estado nutricional e a composição corporal do atleta, o que é de significativa importância no resultado das competições (Schandler e Navarro, 2007; Panza e colaboradores, 2007).

Esse trabalho objetivou avaliar o estado nutricional e a composição corporal dos jogadores de futsal do Município de Moita Bonita, Estado de Sergipe, através de dados antropométricos coletados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com análise descritiva, baseada em dados primários obtidos para esta pesquisa.

O grupo estudado corresponde a 11 atletas de futsal do Real Moitense, time oficial do Município de Moita Bonita-SE, avaliados no período entre competições. Todos os atletas do sexo masculino, com faixa etária variando entre 19 e 39 anos, os quais fixam residência na Casa do Atleta do referido município e encontravam-se em fase de treinamento. Todos os jogadores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para realização da coleta de dados, foi utilizado um formulário no qual registrou-se os dados pessoais, histórico clínico e dados antropométricos. Para mensuração destes últimos, foram utilizados os seguintes instrumentos: balança digital Bioland modelo EF912 para medição de peso corpóreo, Adipômetro clínico da marca Cescorf para coleta das dobras cutâneas, fita métrica de fibra de vidro para as medições de circunferências e estatura a partir da fixação de fita inelástica invertida em parede plana.

O estado nutricional foi determinado de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) através da fórmula $IMC = \text{peso}/\text{altura} \times \text{altura}$. Para obtenção da composição corporal foram utilizadas as dobras cutâneas coletadas nas regiões tricipital (DCT), bicipital (DCB), subescapular (DCSE) e supra-ílica (DCSI) e seu somatório analisado segundo os pontos de corte propostos por Durnin e Womersley

(1974). A circunferência da cintura foi analisada de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela World Health Organization, 1998.

Os dados foram processados a partir do recurso Microsoft Office Excel 2003, e a análise estatística foi do tipo descritivo (média, desvio padrão, valor mínimo e máximo e cálculo de distribuição percentual).

RESULTADOS

No levantamento do histórico clínico dos atletas, apenas um constatou apresentar atualmente alguma doença, no caso hipertensão arterial, recentemente diagnosticada. Quando questionado o histórico familiar, três dos entrevistados (28%) declararam que familiares com grau de

parentesco próximo também apresentam a referida patologia, seguido de dois (18%) que confirmam casos de diabetes mellitus, e um que declarou histórico de acidente vascular cerebral na família. No que se refere ao histórico social, sete jogadores (63%), afirmaram consumir bebida alcoólica aos finais de semana, dentre estes, um declarou também ser tabagista.

Como pode ser visto na tabela 1, de acordo com a classificação da World Health Organization (1997), apenas 28% dos atletas apresentaram IMC no ponto de corte para eutrofia, o que corresponde a três atletas, 36% foram classificados como pré-obesos e 36% com obesidade grau I, que em número se traduz em quatro atletas para cada classificação.

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional segundo IMC, número de jogadores e percentual encontrado da amostra, adaptada de WHO, 1997.

Classificação	IMC	n	%
Eutrófico	18,5 a 24,9	3	28
Pré-obesidade	25 a 29,9	4	36
Obesidade I	30 a 34,9	4	36
Total		11	100

Tabela 2 - Classificação do risco de morbidade para adultos segundo Circunferência da Cintura, número de jogadores e percentual encontrado na amostra, adaptada de WHO, 1998.

Classificação	CC (cm)	n	%
Normal	<94	8	73
Aumentado	94 - 102	2	18
Muito aumentado	>102	1	9
Total		11	100

De acordo com Oliveira e colaboradores (2010), a concentração de gordura visceral na composição corporal, independente do percentual de gordura total, sinaliza um fator de risco para o desencadeamento de doenças cardiovasculares e síndrome metabólica.

A World Health Organization em 1998 classificou em pontos de corte as faixas de valores encontradas em centímetros como normal, aumentado ou muito aumentado o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Tendo como base esses valores, a maioria dos atletas amostrados, ou seja, oito jogadores (73%) apresentaram valores de circunferência da cintura dentro da faixa de normalidade. Porém, dois jogadores (18%), foram classificados com risco aumentado e

apenas um (9%), com risco muito aumentado, tabela 2.

Segundo Guedes (2013), as medidas antropométricas são de grande importância para avaliação do estado nutricional, e as dobras cutâneas constituem uma importante ferramenta para estimar a gordura corporal, visto que essa medida reflete a espessura da pele e tecido adiposo subcutâneo em locais específicos do corpo.

Nessa perspectiva e tendo como base os pontos de corte propostos por Durnin e Womersley (1974), a média do percentual de gordura obtida na amostra foi de 20%. A maioria dos atletas (73%) apresentaram um percentual de gordura entre 20 a 30%, enquanto que apenas três dos entrevistados obtiram um percentual na faixa entre 10 a 20%, como demonstra a tabela 3.

Tabela 3 - Dados antropométricos e percentual de gordura por atleta amostrado.

Dobras Cutâneas (mm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tricipital	6	15	32	9	10	7	14	11	15	16	13
Bicipital	5	15	13	6	15	4	6	8	8	14	6
Supra-iliaca	11	24	44	20	16	5	19	9	11	21	16
Subescapular	9	24	31	19	15	10	16	9	18	5	16
Somatório	31	78	120	54	56	26	55	37	52	56	51
% Gordura	17	26	30	22	22,5	11	20	15	22	22,5	21,5

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados quanto mensurados o índice de massa corporal, demonstraram que 72% dos atletas estudados estão acima da faixa de normalidade quando avaliada a proporção entre o peso e a altura.

Destes, a metade (36%) foi classificada com obesidade grau I, o que revela que a grande maioria dos jogadores encontra-se com o peso acima do ideal, apresentado uma grande margem de variação entre o mínimo de 74,5kg e máximo de 114 kg.

Esse resultado não condiz com as evidências encontradas na literatura, uma vez que conforme Pietro (1995), entre indivíduos atletas existe uma predominância de peso normal o que leva a níveis eutróficos de IMC.

Ainda nessa perspectiva, Lima e colaboradores (2009), avaliaram o estado nutricional de jogadores de futebol profissionais e encontraram ocorrências de 79 e 86% de atletas eutróficos no período de pré e durante a competição, respectivamente.

Porém, deve-se destacar que de acordo com Duarte (2007), os indivíduos com grande quantidade de massa muscular e baixo percentual de gordura corporal, podem apresentar IMC acima da faixa de normalidade, mas não serem obesos, podendo dessa forma, expressar falsos resultados.

No que se refere aos resultados das medidas da circunferência da cintura, a grande maioria (72%) apresentou parâmetros normais, o que denota que existe um padrão de distribuição de gordura corporal que de acordo com Brouns (2005), encontra-se distribuída debaixo da pele, pelo tecido adiposo e ao redor dos órgãos, na forma de gordura visceral. Segundo o mesmo autor, atletas apresentam uma distribuição total de gordura menor e diferente de indivíduos não treinados.

No entanto, deve-se considerar que o histórico clínico e familiar dos atletas em

estudo revelou a presença de casos de obesidade, diabetes e acidente vascular cerebral, e que do total de entrevistados, dois apresentaram risco aumentado e um risco muito aumentado de morbidade relacionados aos parâmetros numéricos da circunferência da cintura.

Quanto ao percentual de gordura, a média obtida dos atletas analisados (20%), encontra-se acima dos padrões descritos na literatura para este grupo.

Brouns (2005) declara que em atletas, a quantidade total de gordura que é armazenada no tecido adiposo pode variar entre 5 a 15% nos indivíduos do sexo masculino.

Gomes, Sotero e Giovani (2011), descreveram que os padrões encontrados em registros variam em torno de 6 a 12% de gordura corporal total.

Schandler e Navarro (2007) observaram uma variação entre 3,3 a 11% de gordura corporal em jogadores de futebol da cidade de Itararé, Estado de São Paulo.

Dessa forma, fica evidente a prevalência de altos índices de gordura na composição corporal dos atletas estudados, visto que a grande maioria destes apresentou um percentual superior a média obtida para o grupo, variando entre 20 a 30% de gordura corporal.

Este fato, provavelmente deve-se a um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético, que mesmo tratando-se de uma amostra composta por atletas, revela-se um balanço energético positivo, ou seja, a ingestão alimentar encontra-se superior ao gasto calórico.

CONCLUSÃO

A avaliação antropométrica é de grande relevância na mensuração do estado nutricional de atletas, no sentido em que permite avaliar a composição corporal, o que

auxilia diretamente na avaliação do desempenho esportivo.

O estado nutricional e a composição corporal dos atletas estudados encontram-se acima dos padrões estabelecidos para este grupo.

Dessa forma, releva-se a importância de um plano alimentar adaptada a modalidade esportiva que atenda as necessidades específicas de cada jogador, buscando fornecer um balanço adequado de nutrientes.

REFERÊNCIAS

- 1-Brouns, F. Nutrição para os desportos. 2ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara. 2005.
- 2-Duarte, A.C.G. Avaliação Nutricional: Aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo. Atheneu. 2007.
- 3-Fonseca, P.H.S.; Marins, J.C.B.; Silva, A.T. Validação de equações antropométricas que estimam a densidade corporal em atletas profissionais de futebol. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol.13. Núm. 3. 2007.
- 4-Gomes, S.A.; Sotero, R.C.; Giovani, A. Avaliação da composição corporal e dos níveis de aptidão física de atletas de futsal classificados segundo a tipologia dos esquemas de gênero. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol.17. Núm. 3. 2011.
- 5-Guedes, D.P. Procedimentos clínicos utilizados para análise da composição corporal. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 15. Núm. 1. 2013.
- 6-Guerra, I.; Soares, E.A.; Burini, R.C. Aspectos nutricionais do futebol de competição. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol.7. Núm. 6. 2001.
- 7-Lima, C.B.N.; Martins, M.E.F.; Liberali, R.; Navarro, F. Estado nutricional e composição corporal de jogadores de futebol profissional. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 3. Núm. 18. 2009.
- 8-Oliveira, M.A.M.; Fagundes, R.L.M.; Moreira, E.A.M.; Trindade, E.B.S.M.; Carvalho, T. Relación de indicadores antropométricos com fatores de risco para enfermidade cardiovascular. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Vol. 94. Núm. 4. 2010.
- 9-Panza, V. P.; Coelho, M.S.P.H.; Pietro, P.F.D.; Assis, M.A.A.; Vasconcelos, F.A.G. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. Revista de Nutrição. Vol. 20. Núm. 6. 2007.
- 10-Pietro, L. Physical activity, body weight, and adiposity: an epidemiologic perspective. In exercise and Sport Sciences Reviews. Vol. 23. 1995.
- 11-Prado, W.L.; Botero, J.P.; Guerra, R.L.F.; Rodrigues, C.L.; Cuvello, L.C.; Dâmaso, A.R. Perfil antropométrico e ingestão de macronutrientes em atletas profissionais de futebol, de acordo com suas posições. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol.12. Núm.2. 2006.
- 12-Quintão, D.F.; Oliveira, G.C.; Silva, S.A.; Marins, J.C.B. Estudo nutricional e perfil alimentar de atletas de futsal de diferentes cidades do interior de Minas Gerais. Revista Brasileira de Futebol. Vol. 2. Núm. 1. 2009.
- 13-Schandler, N.; Navarro, F. Avaliação corporal e nutricional em jogadores de futebol. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol.1. Núm.1. 2007.

E-mail:

heribertoanjos@yahoo.com.br

francisco.navarro@uol.com.br

nutricao@unit.br

taysareide@hotmail.com

Endereço para correspondência:

Heriberto Alves dos Anjos

Rua Lourival Chagas, 143.

Bairro Grageru - Aracaju - SE.

CEP: 49025-390.

Recebido para publicação em 17/12/2013

Aceito em 14/02/2014