

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E NUTRICIONAL DE ATLETAS DE FUTEBOL JUNIORES

EICHELBAUM, ELDENI LORENA.
CESCAGE;
ANZUATEGUI LORENE S. YASSIN.
CESCAGE;
FRASSON, ANTONIO CARLOS.
CESCAGE. UTFPR-PG;
Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais - CESCAGE, Ponta Grossa – Paraná, Brasil.
lorena_nu_tricao@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O conjunto de informações do estado nutricional dos atletas é importantíssimo para compreender a associação entre nutrição, saúde e desempenho esportivo. A avaliação nutricional é um fator primordial para a elaboração e adesão à dieta. A anamnese alimentar criteriosa é um instrumento que permite que estratégias e mudanças alimentares sejam definidas e implantadas. Para identificar e fatores que limitam o consumo alimentar do atleta, faz-se necessário o conhecimento do padrão de treinamento e de seu estilo de vida.

A ingestão correta de macronutrientes é importante, pois o consumo apropriado de carboidrato é fundamental para aperfeiçoar os estoques, manter e repor as reservas de glicogênio muscular. O consumo de alimentos protéicos auxilia no reparo e crescimento muscular e contribuem no metabolismo energético. Os lipídeos fornecem energia para os músculos em exercício, sintetizam hormônios e modulam a resposta inflamatória.

Baseado nisso e considerando o problema levantado de que jogadores que não têm acompanhamento nutricional podem ter composição corporal inadequada, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar os atletas juniores de futebol, quanto à sua composição corporal e, traçar um perfil alimentar dos mesmos.

A metodologia utilizada para realização da pesquisa caracteriza-se como aplicada, quantitativa, descritiva, bibliográfica e de levantamento, valendo-se do método científico dedutivo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para Fonseca *et al* , (2007), o estudo da composição corporal e avaliação nutricional representam elementos importantes para traçar o perfil nutricional do atleta. A antropometria é um método bastante utilizado para descrever as características morfológicas dos mesmos.

Através da avaliação nutricional, os atletas ou praticantes de atividade física podem ser educados sobre a importância da educação dietética para a promoção da saúde e da *performance*. A demanda nutricional do atleta está diretamente relacionada aos fatores coletados durante a avaliação nutricional dos mesmos. Ainda assim, os nutricionistas devem ter o cuidado de analisar cada informação obtida (DUARTE, 2007).

A avaliação e a determinação das características antropométricas (estatura, massa corporal e composição corporal) se fazem essenciais para o sucesso de uma equipe não só durante um jogo, mas durante toda a temporada, visto que tais informações podem e devem ser utilizadas pelo treinador para mudar a função do jogador ou até mesmo mudar a forma tática de toda equipe, com o objetivo de maximizar o desempenho, uma vez que cada posição apresenta características peculiares.

O peso e a estatura são as variáveis que se revelam como melhor instrumento para verificar o estado nutricional, por sua praticidade e baixo custo. A utilização de medidas das pregas cutâneas constitui um dos métodos mais práticos para cálculos de adiposidade total e regional, já que são utilizados instrumentos portáteis, proporcionando uma avaliação rápida. A análise de bioimpedância (ou impedância bioelétrica) é um método rápido, não invasivo,

relativamente barato para avaliar a composição corporal em situações de campo e clínica. Outro método simples e barato que não requer alto grau de treinamento e habilidade do avaliador é a proporção do peso do corpo para altura ao quadrado, ou seja, o Índice de Massa Corporal (IMC) (ARAÚJO *et al*, 2007).

Um estudo realizado por PRADO *et al*, (2006) conduz que os goleiros e zagueiros apresentaram-se mais altos e com maior massa corporal que os demais atletas. Com relação ao percentual de gordura não houve diferenças significativas, porém os goleiros apresentaram mais massa gorda que os meio campistas e os laterais. A massa magra mostrou-se maior nos zagueiros, seguidos dos goleiros.

Quando trata-se da avaliação realizada em atletas adolescentes, esta deve ser mais criteriosa e levar em conta a fase de desenvolvimento que o atleta se encontra. Os meninos, na fase da puberdade, adquirem mais massa muscular, por terem concentrações maiores de testosterona.

Jonnalagada, *et al*, (2001) ao pesquisar o hábito alimentar de atletas de futebol mostrou que 55% dos jogadores tinham como hábito freqüentar *fast foods*; 42% ingeriam suplementos, na maior parte a creatinina. Paschoal, *et al*, (2002) avaliou os hábitos alimentares dos jogadores de futebol e pode concluir que a dieta consistia de 44% de carboidrato, 37,5% de lipídio, 15% de proteína e 3,5% de álcool. Esses estudos comprovam que a dieta do jogador de futebol é inadequada em todos os tipos de macronutrientes, o que, conseqüentemente, impede a adequação dos micronutrientes também. Prado *et al*, (2006), afirma que existem variações no que se refere a perfil alimentar de acordo com a posição que o jogador ocupa em campo.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada por meio de avaliação antropométrica de 25 jogadores de futebol, com idade entre 16 e 20 anos, pertencentes ao Operário Ferroviário Esporte Clube da cidade de Ponta Grossa - Pr. A avaliação antropométrica foi realizada em balança digital, através da qual obteve-se dados de composição corporal dos atletas, e a estatura aferida por meio de estadiômetro. Também foram realizadas consultas nutricionais, tendo como base a ficha de anamnese alimentar adaptada para atletas e a avaliação antropométrica. Para estabelecer parâmetros de ingestão e freqüência alimentar, um questionário de freqüência alimentar foi aplicado.

Os dados obtidos foram expressos em médias de \pm desvio padrão, e aqueles que necessitaram comparação, o tratamento estatístico apropriado foi aplicado. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa - CESCAGE, e aprovada no dia 31 de julho de 2009, sob protocolo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

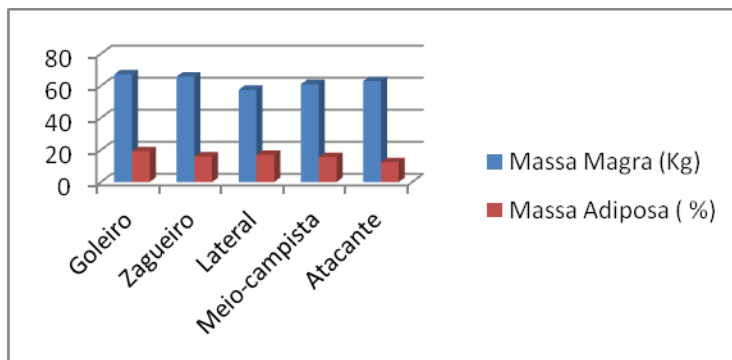
Foram avaliados 25 atletas do time de juniores. Dos 25 jogadores, 3 eram goleiros, 6 zagueiros, 5 laterais, 6 meio-campistas e 5 atacantes.

A idade média dos atletas era de $18,38 \pm 1,39$ anos. Para a FIFA, entidade máxima do futebol, a idade média para jogadores dessa classificação varia de 16 a 20 anos, portanto a população estudada está dentro dos padrões existentes.

Segundo a avaliação antropométrica a altura média foi de $1,80 \pm 0,064$ m. Em um estudo realizado por Araújo, *et al*, 2007, os autores obtiveram dados de altura referente à $1,66 \pm 0,0843$ m, porém os jogadores analisados nesse estudo tinham idade média de 15 anos. Assim sendo, com uma média de idade maior, os jogadores já passaram pela fase de estirão de crescimento, apresentando, conseqüentemente, uma maior média de altura.

O gráfico 1 mostra a composição corporal com relação a massa magra e massa adiposa dos atletas avaliados, levando em conta a posição em campo.

Gráfico 1: Massa magra e massa adiposa conforme posição em campo



Analisando o gráfico, pode-se perceber que a porcentagem de massa adiposa dos goleiros é maior ($19,16 \pm 0,66\%$). Os laterais, os meio-campistas e os atacantes, apresentaram menor concentração de massa adiposa, com resultados respectivos de $16,98 \pm 2,36\%$, $15,58 \pm 1,37\%$ e $12,32 \pm 2,37\%$.

Com relação à massa magra, os laterais apresentaram a menor concentração de massa magra ($57,54 \pm 5,6$ Kg). Seguido dos meio-campistas ($61,08 \pm 3,86$ Kg) e dos atacantes ($63,02 \pm 6,46$ kg). Os goleiros e zagueiros apresentaram maior quantidade de massa magra, com $67,13 \pm 5,35$ Kg e $65,74 \pm 6,34$ Kg, respectivamente.

Analisando os jogadores de acordo com a posição que ocupam, os resultados obtidos estão de acordo com outros estudos sobre o tema. Para o melhor desempenho de seus papéis é fundamental que goleiros e zagueiros sejam mais altos e apresentem maior quantidade de massa magra. Os goleiros também tendem a apresentar uma porcentagem acima do padrão recomendado de massa adiposa. Isso se explica pelo fato de que nessa posição o atleta não precisa utilizar a velocidade por grandes espaços de tempos, realizando apenas pequenos arranques para fazer as defesas. Já os zagueiros necessitam de mais velocidade e participam de corridas maiores durante a partida, por isso tem uma porcentagem de massa adiposa menor que dos goleiros.

Os laterais apresentam valores menores de massa adiposa e massa magra, devido à uma maior carga metabólica ocasionada por uma maior velocidade e participação mais ativa no jogo. Os meio-campistas e atacantes não apresentaram grandes diferenças de dados antropométricos entre si e em relação às outras posições.

A composição corporal é importante para determinar o nível de aptidão física dos jogadores, visto que o excesso de gordura pode diminuir substancialmente o desempenho humano. Segundo a literatura, a porcentagem de gordura ideal para um jogador de futebol varia entre 6 e 12%, dependendo da posição em que o mesmo atua, sendo menor para os laterais e atacantes, e maior para os jogadores da defesa e goleiros.

O registro dietético tem sido bastante utilizado nos estudos do consumo alimentar de atletas. A precisão das informações obtidas a partir de registros dietéticos pode ser comprometida pela dificuldade na quantificação dos alimentos e inibições associadas à auto-imagem. A omissão de alimentos consumidos (sub-relato) tem sido apontada como uma das principais limitações em estudos dietéticos em atletas, embora existam referências de sobre-relatos (PANZA *et al*, 2007).

Após avaliação dos hábitos alimentares o formulário de frequência de ingestão alimentar detectou consumo diário principalmente para esses alimentos: carnes, frutas, açúcar, pão branco e sucos artificiais, conforme se verifica na Tabela 1.

Tabela 1: Principais alimentos consumidos diariamente pelos atletas.

Alimento	Porcentagem de atletas que consomem diariamente	Número de atletas que consomem dia diariamente
Carnes	96%	24
Frutas	92%	23

Açúcar	84%	21
Pão Branco	80%	20
Sucos Artificiais	80%	20

Ao avaliar registro de frequência alimentar dos atletas foi possível observar que para o grupo dos cereais, arroz e massas o consumo mostrou-se adequado em 72% (18 atletas) da amostra. A adequação desse grupo é importante para o bom desempenho do atleta, visto que são as principais fontes de carboidrato, macronutriente responsável por fornecer o glicogênio muscular que ajuda na diminuição da fadiga.

A quantidade adequada do grupo das carnes, leites e derivados e ovos ingerida pelos atletas foi positiva para 48% (12 atletas) da amostra. Esse dado é interessante e torna-se preocupante, visto que a proteína que auxilia na recuperação muscular pós competição e ajuda no condicionamento físico, não está sendo ingerida de forma adequada pela maioria dos atletas.

A quantidade de lipídeos ingerida encontrou-se abaixo do recomendado para 28% (7 atletas), enquanto o restante da amostra ingere quantidades acima do recomendado para a população em questão.

Prado, *et al*, (2006), em estudo realizado com jogadores de futebol profissional conclui que a dieta destes é hipoglicídica, normolipídica e hiperprotéica, além de haver um alto consumo de álcool. Esses dados estão contrários aos obtidos na pesquisa realizada, pois tratam-se de adolescentes, com hábitos alimentares menos saudáveis.

Após análise dos dados da avaliação física e da ingestão alimentar foram sugeridas modificações em relação à dieta dos atletas. As orientações foram expostas aos atletas no formato de consulta individual onde os pesquisadores explicavam os objetivos nutricionais a serem alcançados. As orientações foram reforçadas à equipe técnica e um cardápio baseado nessas informações foi proposto.

CONCLUSÕES

O estado nutricional da maioria dos atletas foi classificado como eutrófico segundo o IMC, entretanto com percentual de gordura acima da recomendação para essa população.

A alimentação da população avaliada encontra-se inadequada na maioria dos grupos alimentares avaliados. Com isso, conclui-se que a inserção do Nutricionista no planejamento de refeições para atletas de futebol é de grande importância para melhorar o desempenho durante a partida e intensificar a recuperação muscular após o jogo. Atletas que não têm o acompanhamento nutricional geralmente têm sua composição corporal e seus hábitos alimentares fora dos padrões adequados para o grupo em questão.

A pesquisa atingiu os seus objetivos de avaliar e traçar um perfil de composição corporal e ingesta alimentar do time em questão. Entretanto, a segunda fase do trabalho encontra-se em andamento e os resultados da aplicação desse serão descritos em pesquisas futuras. Faz-se necessário o monitoramento das propostas dos pesquisadores para a descrição dos resultados alcançados após a intervenção.

AGRADECIMENTOS

Aos atletas, equipe técnica e equipe de marketing do Operário Ferroviário Esporte Clube, pelo apoio e incentivo.

REFERÊNCIAS

DUARTE, A.C.G. **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL: Aspectos Clínicos e Laboratoriais**. ed. Editora Atheneu. São Paulo, 2007.

FIEP BULLETIN - Volume 81 - Special Edition - ARTICLE II - 2011 (<http://www.fiepbulletin.net>)

PANZA, V.P.; *et al.* Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. **Revista de Nutrição**. Campinas. 20 (6). 681-692. 2007. Disponível em: www.scielo.com. Acesso em: 14/02/10.

ARAÚJO, J.S.; *et al.* Antropometria e Composição Corporal de atletas adolescentes de 15 anos do gênero masculino de um time de futebol do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. 1(3). 61-67. 2007. Disponível em: www.ibpefex.com.br . Acesso em: 19/02/10.

PRADO, W.L. *et al* . Perfil antropométrico e ingestão de macronutrientes em atletas profissionais brasileiros de futebol de acordo com suas posições. Vol. 12. São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2006. Disponível em: www.scielo.com. Acesso em: 24/02/10.

PASCHOAL, V.; NAVES, A.; SOUZA, D.M. Condutas Nutricionais em Esportes Coletivos. **Nutrição, Saúde e Performance**. 2002. p. 9-12. São Paulo.

JONNALAGADA,S.S.; ROSENBLOOM,C.A.; SKINNER,R. **Práticas Dietéticas, atitudes e perfil fisiológico de jogadores de futebol infantil**. Journal Strength Cond. 15 (4): 507-513, 2001.

GUERRA, I.; SOARES, E.A.; BURINI,R.C. Aspectos Nutricionais do Futebol de Competição. Revista **Brasileira de Medicina do Esporte**. 6 (7). p. 200-207. 2001. Disponível em: www.scielo.com. Acesso em : 15/02/10.

Endereço para correspondência

Eldeni Lorena Eichelbaum E-mail- Lorena_nu_tricao@hotmail.com

Rua Domicio da Gama, 1057, Olarias.

Ponta Grossa-Pr.

CEP 84035-060

Fone: (42) 9141-5951