

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E CONSUMO ALIMENTAR
ADOLESCENTES JOGADORES DE FUTSAL**Jane Sucharski Gomes¹Marianna Schmidt¹Simone Biesek²**RESUMO**

O futsal é um esporte popular e com grande adesão entre adolescentes. O presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico e o consumo alimentar de adolescentes de um clube de futsal de Curitiba, da categoria sub-15. A amostra foi constituída de 11 adolescentes de 15 a 16 anos de idade. Os resultados apontaram que 81,8% (n=11) encontravam-se em eutrofia, em relação ao IMC ($20,9 \pm 1,9 \text{ kg/m}^2$) e com percentual de gordura ótimo ($14,0 \pm 3,0\%$). No entanto, observou-se um déficit energético de 395,59 kcal em comparação com as necessidades de energia. Em relação aos macronutrientes, os carboidratos encontravam-se no limite mínimo recomendado ($5,35 \pm 1,79 \text{ g/kg/dia}$), a proteína encontrava-se acima do preconizado ($1,74 \pm 0,77 \text{ g/kg/dia}$) e os lipídios excederam a recomendação ($1,2$ a $1,6 \text{ g/kg/dia}$). Quanto aos micronutrientes o ácido ascórbico apresentou consumo acima do recomendado ($120 \pm 83,2 \text{ mg/dia}$). Quanto ao cálcio, observou-se um déficit de ingestão ($522 \pm 464 \text{ mg/dia}$), o ferro foi o único micronutriente que se encontrou dentro da ingestão recomendada ($13,5 \pm 8,2 \text{ mg/dia}$) e o zinco indicou ingestão levemente deficiente ($10,4 \pm 7,2 \text{ mg/dia}$). Conclui-se que o perfil antropométrico encontra-se adequada. As distorções encontradas na ingestão alimentar demonstram a importância de uma correta orientação e acompanhamento nutricional, para que não haja prejuízos em relação ao desenvolvimento e o desempenho atlético.

Palavras-chave: Futsal. Adolescentes. Composição Corporal. Macronutrientes.

1-Graduanda do Curso de Nutrição das Faculdades Integradas do Brasil-FACBRASIL, Brasil.

2-Docente e Coordenadora do Curso de Nutrição das Faculdades Integradas do Brasil-FACBRASIL, Brasil.

ABSTRACT

Evaluation of anthropometric profile and dietary intake of adolescents futsal players

Futsal is a popular and widely supported among adolescent sport. This search aimed to evaluate the anthropometric profile and food consumption of who practice futsal in a club of Curitiba, the U-15. As the sample consisted of eleven adolescents of 15-16 years. The results showed that 81.8% were eutrophic with IMC ($20.9 \pm 1.9 \text{ kg/m}^2$) and with great percentage of ($14.0 \pm 3.0\%$) body fat. However, there was a deficit of 395.59 kcal on energy expenditure. Regarding macronutrients, carbohydrates found on the recommended lower limit ($5.35 \pm 1.79 \text{ g/kg/day}$), higher protein ($1.74 \pm 0.77 \text{ g/kg/day}$) and in excess lipids rather the recommendation (1.2 a 1.6 g/kg/day). The micronutrients, ascorbic acid showed conspicuous consumption ($120 \pm 83.2 \text{ mg/day}$). Already calcium, a deficit of intake ($522 \pm 464 \text{ mg / day}$), iron was the only nutrient that is found within the recommended intake ($13.5 \pm 8.2 \text{ mg/day}$) and zinc intake showed slightly poor ($10.4 \pm 7.2 \text{ mg/day}$). It is concluded that the average anthropometric profile is adequate. The deviations found in food intake, show the importance of proper nutritional guidance and monitoring, so that no loss with respect to the development and athletic performance is optimized.

Key words: Futsal. Adolescent. Body Composition. Macronutrients.

Email:

janekimes@hotmail.com

mari-sdls@hotmail.com

simonebiesek@hotmail.com

Endereço para correspondência:

Rua Otaviano de Almeida Rosa, 244 - Xaxim - Curitiba - PR.

INTRODUÇÃO

O futsal surgiu oficialmente no início da década de 90, por meio da fusão entre o futebol de salão praticado principalmente na América do Sul, com o futebol de cinco jogadores, praticado na Europa (Santana, 2006).

O futebol de salão (futsal) é um esporte em ascensão mundial, atraindo cada vez mais adeptos, devido à facilidade de encontrar espaços para sua prática. É um dos esportes mais difundidos no Brasil, sendo jogado por mais de 12 milhões de brasileiros, segundo dados da Conferência Brasileira de Futebol de Salão-CBF.

Esse esporte exige uma elevada capacidade de velocidade e agilidade de movimentos, além de excelente domínio espaço-temporal. Atualmente o futsal é muito praticado por crianças e adolescentes. As categorias existentes para adolescentes no futsal são: sub nove (9 a 10 anos), sub onze (11 a 12 anos), sub treze (13 a 14 anos) e sub quinze (15 a 16 anos), sendo imprescindível respeitar cada fase (Marcon e Saad, 2013).

Especificamente para o adolescente, há as seguintes vantagens na prática de esporte: estimula a socialização, serve como um antídoto natural de vícios ocasiona maior desempenho na busca de objetivos, reforça a auto-estima, ajuda a equilibrar a ingestão e o gasto de calorias e leva a uma menor predisposição a moléstias (Barbosa, 2004).

Também os exercícios físicos, principalmente os moderados, estimulam o crescimento, devido ao aumento significativo do hormônio de crescimento na circulação em crianças e adolescentes (Hallal, 2006).

Outro fator importante no esporte é a necessidade de uma alimentação adequada que visa manter a saúde, preservar a composição corporal, fornecer as vias metabólicas associadas à atividade física, armazenar energia na forma de glicogênio, retardar a fadiga, promover a hipertrofia muscular e quando necessário auxiliar na recuperação de lesões ou traumas eventualmente provocados no exercício (Wolinsky e Hickson, 2002).

Entretanto, os adolescentes apresentam maior vulnerabilidade de consumo alimentar inadequado e estado nutricional deficiente em consequência das mudanças biológicas próprias da adolescência e de

práticas alimentares incorretas (Tavares e colaboradores, 2010).

Além disso, adolescentes engajados em atividades físicas diárias possuem necessidades nutricionais aumentadas, o que pode dificultar ainda mais a obtenção do equilíbrio nutricional (Brouns, 2005).

Devido a estes fatores, a alimentação na adolescência merece muita atenção, pois essa é uma fase de rápido crescimento e desenvolvimento e, aliados com a prática de esportes, faz-se necessário à ingestão de uma dieta adequada.

Pois, uma ingestão alimentar inadequada pode prejudicar a maturação e o crescimento em seu potencial máximo, como também pode piorar o desempenho atlético.

É importante acompanhar o perfil antropométrico e dietético de adolescentes praticantes de futsal, para que esses jovens sejam estimulados a seguir uma alimentação saudável para melhora do desempenho físico, bem como para obter um adequado desenvolvimento corporal.

O objetivo do estudo foi avaliar a composição corporal e consumo alimentar de adolescentes jogadores de futsal de uma Associação Atlética, na cidade de Curitiba-PR.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado nas dependências de uma Associação Atlética de Curitiba, Paraná.

O estudo foi iniciado após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Integradas do Brasil - FACBRASIL, da cidade de Curitiba-PR, com CAEE 33953514.1.0000.0095, parecer 816.933 de 01/10/2014.

A amostra foi composta por jogadores adolescentes, do sexo masculino, com idade entre 14 e 15 anos, que participam de treinamento e campeonatos na modalidade futsal, na categoria S-15.

Inicialmente os jogadores e pais ou responsáveis, foram convidados a participar do estudo, e após aceitarem, os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os jovens o Termo de Assentimento.

No primeiro encontro os jovens responderam a uma anamnese composta de perguntas relacionadas aos hábitos alimentares, intestinais, mudança de peso,

histórico familiar de doenças, usa de suplementos e em seguida foram orientados a relatar o recordatório alimentar de 24 horas (R24hs).

O R24hs consiste em registrar alimentos e bebidas consumidos no dia anterior à entrevista. Esse instrumento foi reaplicado por três vezes, não consecutivas, e os dados avaliados através do programa de análise de dietas AvaNutri (versão 4.5.111), onde foi possível determinar, quantitativamente a ingestão de nutrientes dos jogadores. Para estimar o gasto energético dos atletas foi utilizada a equação proposta pela Organização Mundial da Saúde (Indivíduos entre 10 e 18 anos: $GEB = (16,6 \times P) + (77 \times E) + 572$).

O fator atividade considerado no presente estudo foi de 1,6.

A avaliação antropométrica foi realizada antes dos treinos, e as medidas avaliadas foram: estatura, massa corporal total e dobras cutâneas. Para avaliar a estatura foi utilizado estadiômetro da marca Requipal (220cm).

Os adolescentes encontravam-se descalços com os pés juntos, em posição ereta com os braços estendidos ao longo do corpo, com os calcanhares, ombros e nádegas, em contato com o estadiômetro e a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.

A massa corporal total foi aferida, através de balança digital da marca Plenna (capacidade máxima: 150kg). A medida foi realizada com os jovens vestindo o mínimo de roupas possível, descalços, permanecendo no

centro do equipamento, em posição ereta e com os braços estendidos ao lado do corpo.

Os dados de peso e altura foram utilizados para classificação do estado nutricional através do cálculo do IMC, utilizado para identificar o Escore-z das curvas de IMC por idade, segundo tabela da OMS (2007) (disponível no Caderno de Gráficos para Diagnóstico do Estado Nutricional, da Secretaria Municipal da Saúde, Curitiba, 2010).

Classificação do estado nutricional segundo o escore: $-z < -3z$ (magreza acentuada), escore $-z > -3z$ e $< -2z$ (magreza), escore $-z > -2z$ e $< -1z$ (eutrofia), escore $-z > +1z$ e $< +2z$ (sobrepeso) e $> +2z$ (obesidade).

As dobras cutâneas (tricipital e subescapular) foram aferidas com adipômetro científico da marca CESCORF, com amplitude de leitura de 85mm.

A dobra cutânea tricipital, foi medida após a marcação do ponto médio, feito com o braço em um ângulo de 90°, marcado entre a borda do acrômio e o olécrano, após a marcação, com o braço estendido, a dobra foi pinçada com os dedos e então com o adipômetro, feita a aferição por três vezes, utilizando a média delas.

Para aferir a dobra cutânea subescapular, foi feita a marcação, dois dedos abaixo dos arcos costais, pinçando a dobra com os dedos de maneira oblíqua e com o adipômetro, aferida a dobra por três vezes, utilizando a média delas.

Essas medidas foram utilizadas para estimar a gordura subcutânea corporal dos jogadores, através das fórmulas, preconizadas pela Sociedade Brasileira de Pediatria, (2009):

Quadro 1 - Fórmulas para estimativa de gordura corporal.

Homens (branco)
Pré-púberes: $1,21(\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,008(\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 1,7$
Púberes: $1,21(\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,008(\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 1,7$
Pós-púberes: $1,21(\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,008(\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 5,5$
Homens (negro)
Pré-púberes: $1,21(\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,008(\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 3,2$
Púberes: $1,21(\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,008(\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 5,2$
Pós-púberes: $1,21(\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,008(\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 6,8$

Quadro 2 - Ponto de corte para classificação de percentual de gordura.

	Meninos	Meninas
Muito baixo	<5	<12
Baixo	5 – 10	12 – 15
Ótimo	11 – 20	16 – 25
Moderadamente alto	21 – 25	26 – 30
Alto	26 – 31	31 – 36
Muito alto	>31	>36

Fonte: Lohman (1986).

Para utilizar a equação para estimativa de gordura sugerida pela SBP (Quadro 1), foi necessário avaliar o estágio de maturação sexual. Para isso, os pais foram orientados a trazer a informação de acordo com a avaliação do pediatra, utilizando a Tabela de Tanner (disponível no Protocolo de Atenção à saúde do Adolescente, da Secretaria Municipal da Saúde, Curitiba, 2006).

Para avaliar a adequação da quantidade de gordura corporal dos atletas foi utilizado os pontos de corte sugeridos por Lohman (1986), conforme quadro 2.

Após a coleta dos dados, estes foram tabulados em planilha do Microsoft Excel. Os dados foram apresentados como média e desvio padrão.

Foram comparados os macronutrientes e micronutrientes com as recomendações adequadas para a idade e traçado o perfil antropométrico da amostra,

através da classificação do escore-z de IMC por idade, % de gordura corporal.

RESULTADOS

Quanto as variáveis antropométricas, na tabela 1 observa-se que toda a amostra (n=11), foi classificada como eutrófica, segundo escore-z do IMC por idade OMS (2007). Em relação ao percentual de gordura, 81,8% (n=11) da amostra, foi classificada com percentual de gordura ótimo.

No gráfico 1 são apresentadas as estimativas de gasto energético total (GET), comparado com o consumo alimentar relatado, obtido através de três registros alimentares de 24 horas.

A média de ingestão foi de $2.229,87 \pm 686$ Kcal/dia e a estimativa do GET foi de $2.625,46 \pm 227,9$ Kcal/dia, observando-se um déficit energético de 395,59 Kcal.

Tabela 1 - Variáveis antropométricas de jogadores de futsal, categoria sub - 15 (n=11).

Variáveis antropométricas	Sub - 15	Valores mín - máx
Estatura (m)	$1,64 \pm 0,06$	1,53 - 1,78
Massa corporal (kg)	$56,7 \pm 8,3$	43 - 74
IMC (kg/m ²)	$20,9 \pm 1,9$	16,6 - 23,4
Gordura corporal (%)	$14,0 \pm 3,0$	9,87 - 20,61

Legenda: Resultados expressos em média \pm desvio padrão.

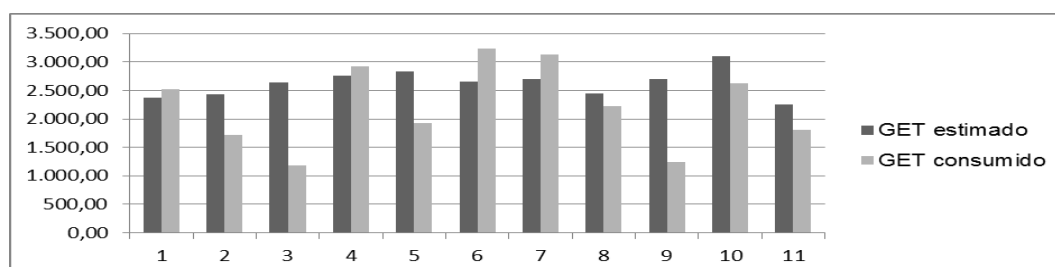


Gráfico 1 - Comparação entre GET consumido e GET estimado de onze jogadores adolescentes de futsal, categoria sub - 15.

Tabela 2 - Média dos macronutrientes na dieta de jogadores de futsal da categoria Sub - 15 (n=11).

Nutriente	%	g/dia	g/kg	Recomendação
Carboidratos	55,27 ± 6,7	305 ± 92,2	5,35 ± 1,79	5 a 8 g/kg/*
Proteínas	17,8 ± 4,0	100 ± 41,2	1,74 ± 0,77	1,2 a 1,6 g/kg*
Lipídios	25,7 ± 6,1	66 ± 29,2	1,14 ± 0,5	20 a 25 %*

Legenda: Resultados expressos em média ± desvio padrão; *Sociedade Brasileira de Medicina de Esporte, (2009).

Tabela 3 - Ingestão de micronutrientes de jogadores de futsal, categoria sub-15 (n=11), em relação à ingestão recomendada.

Micronutriente (mg/dia)	Sub - 15	RDA**(mg/dia)
Vitamina C	120 ± 83,2	75
Vitamina E	6,0 ± 3,6	15
Cálcio	522 ± 464	1.300
Ferro	13,5 ± 8,2	11 - 15
Zinco	10,4 ± 7,2	11

Legenda: Resultados expressos em média ± desvio padrão; **Cozzolino e Cominetti, (2013).

A ingestão de macronutrientes foi comparada às recomendações para adolescentes atletas, conforme apresentado na tabela 2.

Observa-se que a média de ingestão de carboidratos foi de 5,35g/kg e encontra-se no limite mínimo da recomendação, em relação as proteínas a média de ingestão foi de 1,74g/kg, mostrando-se moderadamente acima do valor recomendado e os lipídios levemente superior a recomendação.

Na tabela 3, estão descritas a ingestão de micronutrientes e a recomendação preconizada para essa faixa etária.

Observa-se que média de ingestão de vitamina E foi de 6,0 ± 3,6mg e a de Cálcio foi de 522 ± 464mg, encontrando-se muito abaixo das recomendações.

DISCUSSÃO

Sobre a composição corporal dos jogadores pesquisados, toda a amostra (n=11), foi classificada com eutrófia, segundo escore-z do IMC para idade.

O grupo apresentava ótimo percentual de gordura, segundo ponto de corte sugerido por Lohman (1986).

O perfil antropométrico observado neste estudo é muito semelhante ao resultado previamente relatado por Santos e colaboradores (2011), que avaliaram o perfil antropométrico de jogadores adolescentes de futsal da categoria sub-15, com uma amostra de 11 jogadores, e também encontraram

81,8% da amostra classificados com ótimo percentual de gordura corporal.

Segundo Vitolo (2008), é necessário ressaltar que nenhum indicador antropométrico isolado é suficientemente fidedigno para a avaliação do estado nutricional do adolescente. Várias são as mudanças que ocorrem nesta fase da vida, tornando difícil adotar um método de classificação que assegure a realidade do estado nutricional. Por isso, no presente estudo foram utilizados os critérios de percentual de gordura e classificação do escore-z do IMC.

Em relação à ingestão energética, a média foi de 2.229,87 ± 686 kcal/dia e a média de gasto energético de 2.625,46 ± 227,9 Kcal/dia. Os resultados do presente estudo sugerem que a média de ingestão calórica da amostra (n=11), coletada somente em dias de treino, está abaixo da média de gasto energético total.

Porém, se realmente o grupo se encontra com balanço energético negativo, seria natural observar a perda de peso, o que não foi constatado, que nos mostra erro na estimativa de necessidade de energia.

No estudo de Santos e colaboradores (2011), foi estudada a ingestão alimentar nos dias de treino e em dias de competição, e a ingestão também se apresentou abaixo do ideal nos dois casos.

Em estudos feitos com atletas de outras modalidades, como o estudo feito com tenistas por Gomes e colaboradores (2009), o resultado da ingestão alimentar também se

apresentou abaixo do gasto energético recomendado para cada indivíduo e também os autores acreditam que possa estar associada com subestimação da ingestão.

Mostrando assim a dificuldade em se estimar corretamente a energia consumida, treinando os pesquisadores, reforçando a importância de que é preciso investigar minuciosamente as quantidades ingeridas, tomando o devido cuidado para que não exista indução de respostas e nem omissão por parte dos pesquisados.

As limitações encontradas no estudo foram a grande dificuldade na coleta dos registros 24 horas, em estimar as quantidades exatamente consumidas, devido esquecimento, desconhecimento de medidas caseiras e impaciências próprias da idade.

Além disso, no presente estudo, as estimativas das necessidades energéticas podem não ter sido totalmente adequadas.

Estimar a real necessidade de energia não é tarefa fácil tendo em vista a dificuldade de estimar o gasto energético nas 24 horas para em seguida calcular o fator atividade adequado.

No presente estudo procurou-se estimar a rotina dos atletas nas 24 horas, porém os jovens apresentavam dificuldade em relatar as horas dispendidas em outros afazeres.

Além disso, para o nutricionista, algumas vezes saber o real gasto dispendido no treino e em competições torna-se uma tarefa difícil, muitas vezes não informada pelo treinador de forma adequada.

A alimentação é fundamental para um bom rendimento no esporte, desenvolvimento e qualidade de vida, por isso existe a importância de se ajustar a ingestão energética ao gasto energético e a quantidade e qualidade de macronutrientes.

Diante dos dados obtidos percebe-se que a qualidade da dieta é incompatível com as recomendações de carboidratos, proteínas e lipídios, visto que os adolescentes estão em processo de desenvolvimento e crescimento.

Foi verificado nesse estudo que os atletas consumiam muitas fontes de carboidratos simples, sendo o açúcar ou preparações ricas em açúcar, um exemplo disso.

Observou-se excesso no consumo de refrigerantes, sucos artificiais, alimentos industrializados (biscoitos, doces, sorvetes,

etc.), e pouca ingestão de carboidratos complexos, sendo insuficiente a ingestão de fibras. Também observou-se a ausência do café da manhã e grande espaçamento entre as refeições.

Em relação à ingestão de carboidratos, os resultados do presente estudo, mostram que está no limite mínimo da recomendação de 5 a 8 g/kg, proposto pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2009).

Ressalta-se que apesar do grupo investigado encontrar-se dentro do mínimo recomendado de ingestão de carboidratos as fontes consumidas não eram adequadas. Observou-se ainda que os jogadores permaneciam muitas horas sem se alimentar, o que não é benéfico para o desenvolvimento físico e atlético.

Estudos semelhantes como o de Sartori e colaboradores (2002), mostraram também baixa ingestão de fontes de carboidrato, ou até mesmo consumo inferior ao recomendado, o que acarreta prejuízo ao atleta. A depleção das reservas corporais de carboidratos causa fadiga e limitação da *performance* durante sessões prolongadas de atividade submáxima ou de alta intensidade intermitente (Mann e Truswell, 2009).

Demonstrando a extrema importância do carboidrato também no futsal, que é um esporte de caráter intermitente que envolve esforços intensos de curta duração (Soares e Tourinho, 2006).

De acordo com Vitolo (2008), a ingestão adequada do carboidrato pode melhorar o desempenho, pelo aumento do depósito de glicogênio hepático e muscular, além de manter a homeostase da glicose sanguínea, resultando em grande disponibilidade de carboidratos e utilização dos mesmos durante o exercício.

Quanto à ingestão de proteínas os resultados mostraram um consumo superior ao recomendado, como observado também no estudo de Sartori e colaboradores (2002), que relatam um consumo elevado de proteínas entre jogadores de futsal.

O que denota um mito comum entre atletas, à supervalorização das proteínas, revelando desconhecimento da sua real função e que ingerida em excesso, não aumenta massa muscular e ainda é prejudicial à saúde, podendo causar sobrecarga renal (Biesek, 2010).

Ainda que, adolescentes necessitem de uma maior ingestão que adultos, devido às demandas do crescimento e de formação de novos tecidos, é necessário adequar este nutriente a fim de beneficiar a saúde e desempenho (Vitolo, 2008).

Em relação aos lipídios, o resultado indicou que o tipo de gordura consumida eram gorduras trans e saturadas, não sendo estas, adequadas.

No entanto os lipídios são excelentes fontes de energia e também desempenham funções vitais no organismo, tais como formação de membranas celulares e função imune.

Porém, deve-se adequar a quantidade e a qualidade das fontes de gordura, priorizando gorduras monoinsaturadas e desprezando as gorduras trans, largamente usadas na indústria de alimentos, e observada neste estudo, por meio do consumo de sorvetes, biscoitos, lanches do tipo *fast-food*, entre outros, a fim de não comprometer o rendimento e saúde do atleta.

Quanto aos micronutrientes analisados, ressalta-se o baixo consumo de vitamina E. O ácido ascórbico (vitamina C) encontrava-se acima do recomendado, porém foi constatado através dos registros alimentares, que este excesso de consumo deu-se pela ingestão de alimentos industrializados, como sucos, refrigerantes, biscoitos e doces e não pelo consumo de frutas. O consumo de frutas pela amostra do estudo foi muito reduzido.

Um dos minerais analisado que permaneceu muito abaixo do recomendado foi o cálcio que atingiu somente 40% da recomendação de ingestão. Este dado é inquietante, pois adolescentes necessitam de maior ingestão devido ao estirão de crescimento, suprimento de demandas ósseas, e proteção de fraturas e osteoporose no futuro (Vitolo, 2008).

A baixa ingestão, porém, tem sido observada na maioria dos estudos que investigam esse nutriente no futsal (Sartori e colaboradores, 2002; Santos e colaboradores, 2011; Pedrezini e colaboradores 2009) e também em estudos com outras modalidades como Gomes e colaboradores, (2009).

Este fato pode estar relacionado, à dificuldade de se atingir a ingestão recomendada, também pela população em geral. No presente estudo, foi observado um

baixo consumo do grupo do leite, em geral, os adolescentes consomem mais refrigerantes e refrescos.

O ferro foi o único mineral que se encontrou dentro da média adequada de consumo, que pode estar associada a ingestão elevada de fontes proteicas observada no estudo. Esse dado é favorável ao atleta, já que baixas reservas de ferro podem levar ao esgotamento, problemas de concentração, também pode afetar o oxigênio para o músculo, prejudicando o rendimento (Vitolo, 2008).

O zinco foi outro micronutriente que se mostrou abaixo das recomendações com um leve déficit. Faz-se necessário adequar este nutriente, pois segundo Hernandez e Nahas (2009) sua deficiência em atletas pode provocar anorexia, perda excessiva de peso corporal, fadiga crônica, com perda de capacidade e risco aumentado de osteoporose; retardo da maturação sexual; prejuízo na cicatrização de feridas e até retardo de crescimento, sendo este também importante na síntese protéica.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo indicam que o perfil antropométrico encontrava-se adequado, no entanto o consumo alimentar apresentou-se inadequado, qualitativamente.

Esses dados apontam à necessidade de adequar a alimentação desses indivíduos, através de um acompanhamento com profissionais capacitados, pois esses jovens encontram-se em fase de diversas mudanças fisiológicas. Inadequações na ingestão alimentar podem ser nocivas ao desenvolvimento e prejudicar o desempenho no esporte.

Faz-se necessário o desenvolvimento de mais estudos, relacionados a adolescentes atletas e suas necessidades nutricionais.

REFERENCIAS

1-Avaliação nutricional da criança e do adolescente. Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. São Paulo. 2009.

- 2-Barbosa, V.L.P. Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência: Exercício, Nutrição e Psicologia. Manole. 2004.p.136
- 3-Biesek, S.; Alves, L.A.; Guerra, I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. 2ª edição. Manole. 2010. p. 130.
- 4-Brouns, F. Fundamentos de nutrição para os desportos. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2005. p.01.
- 5-Cozzolino, S.M.F.; Cominetti C.; Bases Bioquímicas e Fisiologia da Nutrição nas Diferentes Fases da Vida na Saúde e na Doença. Manole. 2013.
- 6-Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. Protocolo de Atenção à Saúde do Adolescente. 2006.
- 7-Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. Caderno de Gráficos para Diagnóstico do Estado Nutricional. 2010.
- 8-Gomes, R.; Ribeiro, S.; Aoki, M. Consumo alimentar e Perfil Antropométrico de Tenistas Amadores e Profissionais. Rev Bras Med Esporte. Vol. 15. Núm. 6. 2009.
- 9-Hallal, P.C.; e colaboradores. Adolescent physical activity and health: a systematic review. Sport. Med. Vol. 36. p.1019-30. 2006.
- 10-Hernandez, A. J.; Nahas, R. M. Modificações dietéticas. Reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde, Suplemento. Rev. Bras. Med. Esporte. Vol. 15. Núm. 3. 2009
- 11-Mann, J.; Truswell, S. Nutrição Humana. Guanabara Koogan. 2009. p.20.
- 12-Marcon, M. F.; Saad, M. A. Estilo de tomada de decisão dos treinadores de equipes de futsal e futebol nas categorias de base. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 5. Núm. 17. p. 205-212. 2013.
- 13-Pedrezini, A.; Sureira, T. Correlação entre sinais de deficiência e consumo de micronutrientes em atletas amadores de futsal masculino. Nutrire. Vol. 34. Suplemento 10º Congresso Nacional da SBAN. p. 432-432. 2009.
- 14-Santana, W.C. Contextualização histórica do futsal. 2006. Disponível em <http://www.pedagogia dofutsal.com.br>. Acesso em 10/10/14.
- 15-Santos, M.; Juzwiak, C. Avaliação da qualidade do padrão alimentar de jogadores adolescentes de futsal das categorias sub-15 e sub-17 nos períodos de treino e competição. Nutrire. Vol 36. Suplemento 11º Congresso Nacional da SBAN. 2011. p.151.
- 16-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. Rev Educ Fís/UEM. p. 55-62. 2002.
- 17-Schwarz, K.; Freitas, A.; Silva, R. Avaliação da ingestão calórica e de macronutrientes de atletas do futsal masculino do município de Guarapuava. Guarapuava. 2009.
- 18-Soares, B.; Tourinho Filho, H. Análise da Distância e Intensidade dos Deslocamentos. Numa Partida de Futsal, nas Diferentes Posições do Jogo. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo. Vol.20 Num.2. p. 53-101. 2006.
- 19-Tavares, L.F.; Yakoo, E.M.; Rosa, M.L.G.; Fonseca, S.C. Síndrome Metabólica em crianças e adolescentes brasileiros: Revisão sistemática. Caderno saúde coletiva. 2010.
- 20-Vitolo, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rubio. 2008. p. 314.
- 21-Wolinsky, I.; Hickson, J.F. Nutrição no exercício e no esporte. São Paulo. Vol. 2. Núm. 1. 2002.

Recebido para publicação em 10/12/2014
Aceito em 12/03/2015