

HÁBITOS ALIMENTARES DE ATLETAS DE FUTSAL DOS ESTADOS DO PARANÁ E DO RIO GRANDE DO SUL

ALIMENTARY HABITS OF FUTSAL PLAYERS FROM PARANÁ AND RIO GRANDE DO SUL STATES

Rodrigo Flores Sartori^{*}
Maria Eloiza Fiorese Prates^{**}
Vera Lucia Garcia Cardoso Tramonte^{***}

RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar os hábitos alimentares de atletas da modalidade de futsal do Paraná(PR) e do Rio Grande do Sul (RS). Foram avaliados 22 atletas em duas equipes. Na coleta de dados utilizou-se o método recordatório alimentar de 24 horas, complementado com 5 questões. Os dados foram analisados pelo programa NUT. Na análise estatística usou-se o programa Primer. Os resultados demonstraram que os componentes magnésio, vitamina A, cálcio e calorias apresentaram percentuais abaixo das recomendações diárias (RDA). Por outro lado, os componentes proteína, ferro, vitamina C e sódio apresentaram resultados muito elevados, sobretudo o sódio. Quando comparadas as médias dos percentuais de adequação da RDA entre as duas equipes, somente a vitamina A apresentou diferenças estatisticamente significativas. Dessa forma, apesar de estudos evidenciarem a importância de uma dieta adequada para o desempenho de atletas, parece não existir uma preocupação das equipes por uma orientação nutricional.

Palavras-chave: Hábitos alimentares. Atletas. Futsal. Nutrição.

INTRODUÇÃO

O atleta que deseja adquirir maior rendimento no esporte tem que ter uma filosofia de vida que se adapte e aceite os conhecimentos voltados a uma alimentação adequada, composta por nutrientes indispensáveis para sua saúde e desempenho físico, de acordo com suas necessidades fisiológicas.

Atletas são indivíduos praticantes de atividades físicas diárias que determinam um elevado gasto calórico, necessitando, portanto, de maior ingestão de alimentos (calorias), a serem consumidas de forma balanceada e oportuna a fim de promover a melhor recuperação possível, para a melhoria da *performance* e digestão compatível com os treinos (LANCHA JÚNIOR, 1999).

É muito difícil que um indivíduo tenha 100% de rendimento no esporte não se alimentando convenientemente. Assim, o esportista leigo quanto aos conceitos básicos de alimentação e de saúde tem a sua rotina de refeições à base de café com leite, pão e manteiga, feijão e arroz, bife e batatas fritas, strogonoff, feijoada, doces, e nos intervalos sanduíches e refrigerantes, não obedecendo às necessidades vitais e fisiológicas do organismo (KAMEL; KAMEL, 1998).

As necessidades energéticas de um esportista sofrem mudanças de acordo com a modalidade esportiva executada, individualidade biológica, nível de aptidão física, entre outros fatores que interferem nas recomendações nutricionais e impedem uma prescrição exata para atletas, pois os resultados de pesquisas

* Mestrando – Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - Educação Física.

** Mestranda – Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - Educação Física e Professora - CEFET-Unidade Campo Mourão.

*** Professora Doutora, Departamento de Nutrição UFSC.

existentes fornecem uma visão geral das necessidades nutricionais para apenas algumas modalidades esportivas. Por exemplo, para Williams e Devlin (1994), em eventos de alta intensidade e longa duração o desempenho é geralmente limitado pela disponibilidade de carboidratos.

De acordo com Weineck (2000),

[...] para o tamanho da necessidade de energia do esportista, principalmente as cargas de treinamento e de competição são decisivas. Com o aumento da intensidade, abrangência e frequência da carga, aumenta a necessidade de energia, sendo que uma elevação da intensidade leva até mesmo a um aumento supraproporcional do metabolismo de energia.

Diante disso, o tipo, intensidade e volume das atividades desempenhadas pelos atletas implicam em diferentes demandas nutricionais. Dias de treinamento de alta intensidade implicam em uma maior necessidade energética para o desempenho do esforço máximo, enquanto dias de treinamento de baixa intensidade implicam em necessidades energéticas menores. Assim, o planejamento nutricional do atleta deve levar em consideração o treinamento a ser executado, buscando sincronizar a ingestão calórica com a demanda energética imposta pelas diferentes fases e sessões de treinamento (HERNANDES JÚNIOR, 2000).

Em esportes de resistência, entre os quais estão inclusos os jogos em diferentes modalidades esportivas coletivas, os valores mínimos são 4000Kcal e máximos de 5800Kcal, sendo esses valores medidas de orientação para períodos de altas cargas de treinamento. O autor ressalta ainda que os valores máximos estipulados foram verificados em atletas de alto nível e só podem ser alcançados por poucos esportistas (WEINECK, 2000).

O atleta que se alimenta de forma inadequada pode apresentar insuficiência nutricional em proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas ou sais minerais, que são fundamentais para a formação do sangue (hemoglobina), fortalecimento dos ossos e o perfeito funcionamento do fígado, coração, intestino e cérebro, entre outras funções indispensáveis para a saúde.

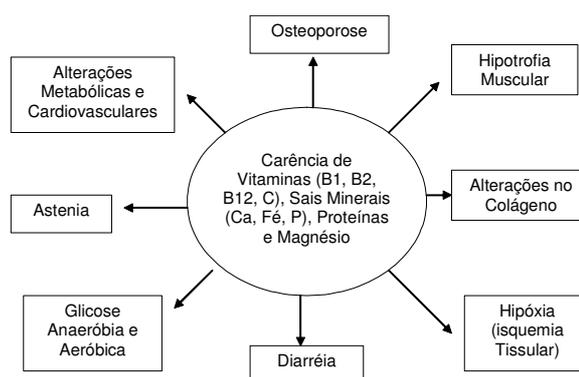


Figura 1 - Alterações orgânicas na alimentação inadequada dos desportistas (adaptado de Kamel e Kamel, 1998).

As refeições de rotina das pessoas normalmente são ricas em gorduras, sal e carboidratos (calorias), servindo apenas para satisfazer as necessidades energéticas, e predisõem os indivíduos a enfermidades metabólicas e cardiovasculares. As dietas que são carentes de proteínas, vitaminas e sais minerais jamais podem ser substituídas por pílulas, podendo levar a prejuízos ao organismo, por deficiência nutricional (KAMEL; KAMEL, 1998).

A deficiência de um nutriente induzirá à não-absorção e por vezes à não-utilização adequada de outros nutrientes pelo organismo (princípio de ação sinérgica). Como exemplo de sinergismo, temos a interação entre a vitamina E, cobre e zinco, onde a deficiência de vitamina E acarreta um aumento dos níveis de cobre corporal ao mesmo tempo em que diminui os níveis de zinco. Esta interação ressalta a importância da ingestão dos diversos nutrientes em proporções adequadas para a melhoria das funções fisiológicas do organismo e para a obtenção da máxima *performance* (HERNANDES JÚNIOR, 2000).

De acordo com Kamel e Kamel (1998), a carência de substâncias indispensáveis à vida pode levar um desportista a um estado lamentável de distúrbio orgânico generalizado, distúrbio hidroeletrólítico, com o aumento de sódio e diminuição de potássio (distúrbio na repolarização celular), diminuição do magnésio intracelular com a diminuição dos processos enzimáticos.

Existe uma grande variabilidade interindividual na necessidade energética diária, dependendo do tamanho corporal, idade, sexo, nível de aptidão física, modalidade esportiva

praticada (tipo, intensidade e volume), fatores que interferem nas recomendações diárias de cada atleta e devem ser considerados.

Assim, devido à limitada capacidade de absorção do trato digestivo humano, os praticantes de esportes devem fazer uma distribuição uniforme de alimentação diária, o que contribuirá para atenuar as oscilações da prontidão humana para o seu desempenho, com cinco refeições diárias, como recomendado por Weineck (2000).

Tabela 1 - Contribuição percentual de energia de cada refeição

1º Café da manhã	2º café da manhã	Almoço	Lanche	Jantar
25%	10%	30%	10%	25%

Segundo Kamel e Kamel (1998), na alimentação do desportista é indispensável a ingestão de frutas e verduras, sendo recomendável que o refrigerante seja substituído por sucos de frutas ou leite; os queijos devem ser de preferência magros; o café da manhã deve ser completo e no almoço e jantar, deve-se procurar ingerir carnes magras, saladas variadas, sucos e frutas.

Dada a importância da alimentação adequada para a saúde e desempenho dos atletas e a existência de poucos estudos que avaliam os hábitos alimentares de atletas brasileiros, este trabalho buscará discutir a seguinte questão-problema: quais são os hábitos alimentares de atletas da modalidade de futsal dos estados do Paraná (PR) e do Rio Grande do Sul (RS)?

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo apresentou características da pesquisa descritiva, pois teve como objeto de estudo um grupo determinado de atletas, para examinar aspectos de sua vida alimentar, observando, registrando, analisando e correlacionando fatos ou fenômenos sem manipulá-los (CERVO; BERVIAN, 1996). A população-alvo constituiu-se de atletas da modalidade de futsal, participantes das competições estaduais.

Neste estudo, foram investigados 22 atletas masculinos com média de idade de 24 anos, da modalidade de futsal, federados em duas ligas de futsal, sendo 10 atletas de uma equipe do Rio

Grande do Sul e 12 atletas de uma equipe do Paraná, atuais participantes da competição estadual na temporada 2002. As equipes encontram-se classificadas entre as oito melhores de cada estado e apresentam estruturas administrativas similares.

Em pesquisa realizada com 46 atletas de ginástica, do sexo feminino, Ribeiro e Soares (2002) efetuaram uma análise comparativa entre o registro alimentar de três dias e inquérito recordatório de 24 horas, e não encontraram diferenças significantes entre os resultados dos métodos. Nesse sentido, para obtenção dos dados optou-se pelo método recordatório alimentar de 24 horas, complementado com 5 questões sobre o consumo de fumo, álcool, suplementos alimentares e níveis de escolaridade dos atletas. Os dados referentes ao recordatório alimentar foram analisados pelo programa NUT, e para a análise estatística dos dados utilizou-se o programa Primer, sendo o nível de significância adotado $p < 0,05$. As questões complementares foram analisadas através da estatística descritiva.

Foram apresentadas como resultados as médias em relação ao percentual de adequação das recomendações diárias para os componentes: calorias, proteínas, cálcio, fósforo, magnésio, ferro, sódio, potássio, zinco, vitamina A e C, e em gramas (g) para lipídios e carboidratos.

A investigação foi realizada no primeiro semestre de 2002. Para fins de coleta dos dados, contatou-se a direção técnica de cada equipe, explicando-se o objetivo do estudo e pedindo-se autorização para realização da coleta. Os atletas responderam ao inquérito recordatório aplicado pelos próprios pesquisadores de uma só vez para o grupo, sendo explicados o objetivo do estudo e o formato do recordatório e feito o esclarecimento de algumas questões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do inquérito recordatório de 24 horas aplicado aos atletas serão apresentados em tabelas. Na tabela 2 estão demonstrados os dados complementares dos atletas estudados. Posteriormente, as figuras 2 e 3 demonstram os resultados das porcentagens médias de adequação em relação às recomendações diárias (RDA), e a figura 4 mostra os resultados das

médias de consumo (g) de lipídios e carboidratos.

Tabela 2 - Dados complementares sobre os atletas

	Idade Média	Nível de escolaridade			Consumo de cigarros		Consumo de álcool		Nutricionista		Suplemento	
		E.	F.	M.	E.	S.	sim	Não	Sim	não	sim	não
Grupo RS	24,5	00	07	03	00	10	08	02	01	09	01	09
Grupo PR	22,9	03	07	02	01	11	09	03	00	12	04	08

Legenda: E. F.: Ensino Fundamental; E. M.: Ensino Médio; E. S.: Ensino Superior

De acordo com os dados apresentados na tabela 2, os atletas apresentam a média de idade de 24,5 anos para a equipe do RS e 22,9 para a equipe do PR. Os outros pontos investigados apresentaram certa similaridade. O nível de escolaridade não pode ser citado como um fator decisivo para a escolha dos hábitos alimentares, porém há que se comentar a importância que a escola deveria assumir para transmitir esses conhecimentos relacionados aos aspectos nutricionais em todos os seus níveis.

Parece haver um consenso entre os atletas quanto aos malefícios do cigarro, não só para o ótimo desempenho, mas também para integridade da saúde, pois somente um dos atletas tem o hábito de fumar (10 cigarros por dia). Os demais atletas relataram jamais terem feito o uso de cigarros. Para Hollmann e Hettinger (1983), as relações existentes entre o fumo e a capacidade de desempenho devem ser consideradas. A influência sobre a coordenação, força e velocidade poderá ser individualmente distinta, de acordo com o hábito de fumar de cada um. As qualidades motoras capitais são afetadas negativamente pelo fumo de cigarros, sobretudo a endurance aeróbica geral.

Por outro lado, percebe-se o consumo de bebidas alcoólicas por quase todos os atletas (17 atletas), mesmo que seja em níveis moderados. O consumo de cada grama de álcool fornece 7 calorias. Entretanto, as suas fontes proporcionam pouquíssimo valor nutricional no que concerne às vitaminas, minerais e proteínas; por outro lado os efeitos depressores do álcool sobre o sistema nervoso central incluem uma menor coordenação física, tempos de reação mais lentos e menor alerta mental (ARNHEIM; PRENTICE, 2002).

De todos os atletas investigados, apenas 01, da equipe do Rio Grande do Sul, relatou receber recomendações de um nutricionista. O risco para o desenvolvimento de distúrbio alimentar é

maior se a restrição alimentar não for supervisionada por um profissional experiente. O consumo alimentar inadequado pelos atletas vem sendo confirmado por diferentes pesquisadores, que chegaram à conclusão da necessidade de orientação individualizada para adequar os hábitos alimentares de atletas, bem como de uma educação nutricional para melhorar o nível de conhecimento deles e dos seus treinadores (ROSEN; HOUGH, 1988 *apud* VILARDI et al., 2001).

No que se refere à utilização de suplementos alimentares, cinco atletas relataram consumir a substância creatina, sendo 01 atleta gaúcho e 04 atletas paranaenses. A creatina é um aminoácido, ácido metil guanidina – acética, o qual se encontra presente tanto nos alimentos quanto no organismo humano, devido à síntese endógena.

A creatina em sua forma fosforilada, na célula muscular, constitui uma reserva de energia para a rápida regeneração do trifosfato de adenosina (ATP), como por exemplo, nos exercícios de alta intensidade com movimentos de curta duração e períodos de recuperação muito curtos, característicos da modalidade de futsal. É possível ainda, através da suplementação, um engajamento mais intenso nos treinos físicos, que conseqüentemente levaria a um melhor desempenho físico.

Nesse sentido, Peralta e Amâncio (2002) citam que a creatina como suplemento parece não aumentar a concentração de ATP muscular de repouso, mas parece ajudar a manter os níveis máximos de ATP durante um esforço físico máximo. No que se refere às desvantagens da suplementação, os autores anteriores, citando Kreider (1998), ressaltam que os resultados de estudos sobre o tema não podem atribuir efeitos negativos à suplementação com creatina. Em relação aos efeitos colaterais atribuídos ao consumo de creatina, Bacurau (2000) também salienta a não-existência de evidências científicas comprobatórias sobre a questão.

Porém, a suplementação com creatina pode significar uma desvantagem para alguns atletas, principalmente nos esportes basicamente aeróbios, pelo fato de este composto aumentar o peso corporal e, conseqüentemente, o gasto energético para movimentar o peso do corpo.

A seguir serão apresentadas as figuras 2 e 3, considerando os resultados do percentual de adequação às recomendações diárias. Para este estudo considerou-se como adequada a equipe que apresentou entre 90% a 110% de adequação em relação a suas necessidades, abaixo deste percentual classificou-se como consumo baixo e acima como consumo alto.

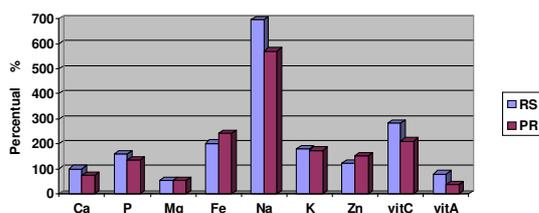


Figura 2- Porcentagem de adequação em relação à RDA para micronutrientes, nos dois grupos de atletas estudados.

Observa-se no aspecto nutricional, na figura 2, que os micronutrientes (vitaminas e minerais) que são necessários em pequenas quantidades, mas são de vital importância para o bom funcionamento orgânico (HERNANDES JÚNIOR, 2000), e que apresentaram percentuais abaixo das recomendações foram o cálcio, magnésio e vitamina A, para as duas equipes. Estes resultados são preocupantes, pelo fato de os atletas diminuírem as concentrações de alguns nutrientes durante os treinamentos e jogos através do suor.

Nesse sentido, as perdas de minerais pela transpiração são evidenciadas por Weineck (2000), que ressalta que se perdem grandes quantidades de sal (NaCl), as quais devem ser repostas. As concentrações de potássio e magnésio no suor e no sangue são aproximadamente iguais, ao contrário do sódio e cloro, que apresentam uma concentração menor na transpiração. Portanto, é extremamente importante uma ingestão especialmente rica em magnésio e potássio, para evitar câimbras musculares.

O consumo adequado do cálcio é fundamental. Prova disso é que as fraturas ósseas são mais frequentes nas pessoas que possuem baixa densidade óssea. Os atletas devem ter a ingestão de cálcio mais controlada, pois além de perderem o mineral pelo suor, estão mais expostos às fraturas ósseas.

Em relação ao magnésio, durante o exercício físico prolongado, a perda deste

mineral pelo suor corresponde a 12% do total excretado por um indivíduo do sexo masculino. As consequências fisiológicas dessa redução não foram totalmente estabelecidas, mas a diminuição da concentração sérica de magnésio pode provocar convulsões em corredores, semelhantes às observadas no choque epilético. Além disso, a deficiência de magnésio diminui a eficiência do transporte de oxigênio para o músculo durante o exercício.

O mesmo autor reforça a importância dos minerais para os esportistas, ressaltando que, embora as pessoas treinadas percam menos minerais na transpiração que as pessoas não treinadas, ainda assim existe para o esportista uma maior necessidade de minerais, que pode ser atribuída às maiores taxas de suor durante as cargas intensivas.

Em relação à vitamina A, que apresentou nos atletas pesquisados índices abaixo dos percentuais de recomendação diária, pode-se dizer que a maior atividade do esportista requer mais vitaminas, necessidade que geralmente é coberta por uma alimentação de alto valor calórico diário (3000Kcal).

A vitamina A é nutriente essencial para o homem, e a sua deficiência, além de provocar alterações oculares (xeroflavinia e cegueira nutricional), pode causar retardo de crescimento (SOMMER, 1989) e aumento da susceptibilidade a infecções (SOMMER *et al.*, 1987 *apud* RAMALHO *et al.*, 2001).

O baixo consumo ou a exclusão dos alimentos fonte de vitamina A, reconhecidamente associados a fatores culturais e hábitos alimentares, é um dado importante para repensar a prática da educação nutricional. Além disso, sabe-se que a biodisponibilidade e a bioconversão da vitamina A nos alimentos são afetadas por fatores como baixa ingestão de lipídios, parasitoses intestinais e diarreias decorrentes (RAMALHO *et al.*, 2001).

Já as altas taxas de sódio, encontradas nos resultados em ambas as equipes, podem estar relacionadas à ingestão, em grandes quantidades, de alimentos processados com esse nutriente. Segundo Vannucchi *et al.* (1990), recomenda-se para adultos limitar a ingestão diária total de sal (NaCl) a 6g ou menos. Isso requer menos sal ao cozinhar os alimentos e abandonar o hábito de adicionar sal aos alimentos na mesa.

Para Katch e McArdle (1996), a pessoa que faz uso de uma dieta tipicamente ocidental ingere cerca de 3000 a 7000mg de sódio por dia. Estes números representam de 6 vezes a 14 vezes os 500mg de sódio requeridos pelo organismo para atender às suas necessidades diárias. O consumo excessivo de sódio resulta principalmente da utilização do sal para o processamento, o cozimento, a condimentação e o armazenamento dos alimentos.

Independentemente das quantidades necessárias de cada mineral, se a quantidade de um mineral não for adequadamente suprida, a absorção de outros minerais será comprometida. Para os atletas as necessidades minerais são maiores, devido ao aumento das demandas metabólicas e das perdas via suor e excreções (HERNANDES JÚNIOR, 2000).

No entanto, quanto às recomendações (RDA), o boletim informativo da Sadia (1995) ressalta que estas não incluem atletas profissionais e pessoas que praticam atividade física regularmente. Esses grupos certamente possuem necessidades maiores de vitaminas e minerais e desenvolvem carência mais rapidamente quando suas dietas são insuficientes nesses nutrientes.

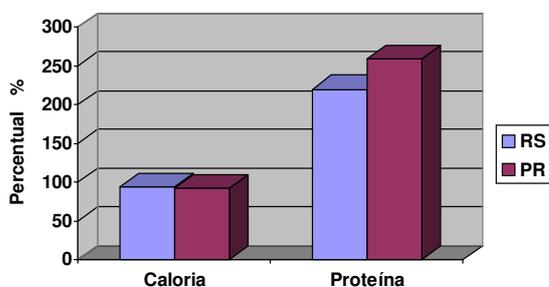


Figura 3 - Percentagem de adequação do consumo de proteínas e calorias, nos dois grupos de atletas estudados.

Conforme a figura 3, que apresenta os percentuais de adequação às recomendações diárias em relação às calorias, pode-se perceber que o consumo calórico está abaixo das recomendações diárias. Já o macronutriente proteína apresentou resultados bem elevados. Nesse sentido, embora as pessoas que começam um programa de treinamento de pesos intensivos necessitem de mais proteínas do que a RDA atual, quantidades excessivas não aumentam os ganhos em força muscular. Qualquer proteína

em excesso é “queimada” como fonte de energia ou é armazenada como glicogênio ou gordura. Portanto, a melhor dieta para esportista contém a quantidade adequada, mas não excessiva, de proteína para construir e reparar o tecido muscular (CLARK, 1998).

Hernandes Júnior (2000) salienta que o excesso de proteínas, além de ser convertido em gordura, pode acarretar diversos efeitos colaterais, tais como: aumento da excreção de cálcio, aumento do risco de osteoporose, sobrecargas excessivas no fígado e rins para a metabolização e excreção do nitrogênio excedente, além do risco de elevação do nível de colesterol sanguíneo, devido ao fato de os alimentos ricos em proteínas possuírem uma quantidade considerável dessa substância.

Para Weineck (2000), o esportista de resistência tem uma necessidade de proteína bastante alta, porque as cargas corporais de duração mais longa levam a um desgaste dos elementos contrácteis das fibras musculares e provocam alterações estruturais nas membranas celulares e nas mitocôndrias.

No que se refere ao baixo consumo de calorias apresentado, Kamel e Kamel (1998) apontam que um esportista em regime de treinamento deverá aumentar o número de calorias para não perder peso. É freqüente durante o treinamento intensivo os desportistas fazerem as refeições em hotéis, concentrações e até nos próprios clubes, geralmente ocorrendo uma maior ingestão de alimentos, que é incompatível com a saúde e rendimento dos atletas.

Segundo Vilardi *et al.* (2001), uma dieta hipocalórica associada a treinamentos intensivos e competições pode resultar em falhas no crescimento, esgotamento das reservas de glicogênio e fadiga.

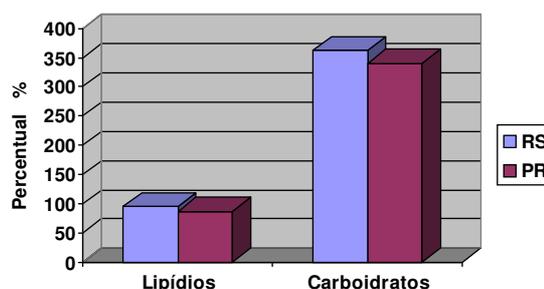


Figura 4 - Consumo diário em gramas de lipídios e carboidratos

Dentro da nutrição esportiva os carboidratos devem representar de 50 a 70% do valor calórico total, sendo que esta variação dependerá da fase de treinamento e do esporte em questão. A maior parte destes deve ser consumida em forma de carboidratos complexos, representando 90 % das necessidades calóricas diárias (HEWARD, 1991). Os resultados apresentaram um baixo índice de consumo de alimentos ricos em carboidratos, com uma média aproximada de 350 gramas diárias desse nutriente.

Esses resultados vão ao encontro do que os autores preconizam em relação ao consumo de carboidratos, que deve ser calculado de acordo com o peso corporal dos atletas e com o nível de atividade física. Os atletas pesquisados realizavam diariamente uma média de duas horas de treinamento, o que corresponde a uma necessidade de 8 gramas por quilograma de peso corporal (HERNANDES JÚNIOR, 2000).

O metabolismo de carboidratos e a quantidade de glicogênio muscular, no entanto, são determinantes do desempenho para todas as modalidades esportivas. Nas modalidades esportivas de resistência e longa duração, a extensão do depósito de glicogênio é altamente limitante para o desempenho. O rápido abastecimento dos depósitos de glicogênio é possível através de uma maior ingestão de carboidratos depois de um treinamento ou competição esgotantes (WEINECK, 2000).

Vemos então que a correta ingestão de carboidratos é de extrema importância para a performance, pois os treinamentos das modalidades esportivas exigem sessões diárias de longa duração, em que as reservas de glicogênio influenciam na tolerância e aproveitamento destas sessões pelos diferentes atletas. A ingestão de carboidratos é necessária antes, durante e depois do esforço físico (HERNANDES JÚNIOR, 2000).

Já em relação ao consumo de gorduras os esportistas de resistência podem obter mais energia a partir do metabolismo de gorduras, poupando as reservas de glicogênio; o esportista menos treinado precisa utilizar uma parte maior de taxas de carboidratos, que estão disponíveis de forma limitada, para a preparação de energia (WEINECK, 2000).

Os lipídios, que representam a principal reserva energética do organismo, têm sua utilização pelo músculo determinada de acordo com a intensidade e duração do esforço. Em

relação ao consumo de gordura, os resultados mostraram padrões normais, porém vale destacar algumas desvantagens de uma alimentação rica em gordura para atletas em modalidades de resistência: leva a uma diminuição da capacidade de resistência; impede o completo armazenamento de glicogênio na musculatura e perturba a função do fígado, o que impede a recuperação, no fígado, das reservas de carboidrato utilizadas (WEINECK, 2000).

A nutrição é um componente importante para o desempenho atlético. Tem como princípio o consumo de uma variedade de alimentos, contendo a diversidade de nutrientes adequada às individualidades biológicas e às particularidades de cada modalidade esportiva.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos neste estudo, podemos chegar a algumas conclusões.

- A alimentação e nutrição do esportista são fundamentais para seu rendimento atlético. Além disso, o que o atleta necessita para se alimentar bem é se conscientizar da importância da orientação dietética para obtenção de uma real aptidão física e mental.
- Os hábitos alimentares dos atletas de futsal deste estudo sugerem que existe uma carência dos seguintes nutrientes: cálcio, magnésio e vitamina A; e em excesso: ferro, sódio, vitamina C, proteínas e carboidratos, sendo alguns indispensáveis para um ótimo desempenho esportivo.
- Houve baixo consumo de frutas e verduras, e pode-se inferir que o alto índice de sódio encontrado nos resultados é devido a uma elevada ingestão de sal em suas dietas.
- Os atletas desta modalidade participantes deste estudo não possuem orientação com relação à sua dieta.
- Os atletas, de um modo geral, devem ser encorajados a se tornarem conscientes de sua alimentação. Existem inúmeras maneiras de conseguir uma dieta nutritiva, e a dieta que é ideal para um atleta pode não ser a melhor para outro. Em muitos casos, o indivíduo necessita ser orientado por um profissional da área sobre o que deveria ou não comer na refeição antes, durante e após a competição.

ALIMENTARY HABITS OF FUTSAL PLAYERS FROM PARANÁ AND RIO GRANDE DO SUL STATES
ABSTRACT

This study aimed at investigating the alimentary habits of futsal players from Paraná (PR) and Rio Grande do Sul (RS) states. Twenty-two athletes from two teams were evaluated. The 24 hours alimentary recordation method was used for data collection, as well as five additional questions. The data were analyzed by NUT program. The Primer program was used for the statistical analysis. The results showed that the magnesium, A vitamin, calcium and calorie components presented percentages below the daily recommendations (RDA). On the other hand, the components: protein, iron, C vitamin, sodium, presented high results, specially sodium. When the percentage averages of RDA adequacy between the two teams were compared, only the A vitamin presented significant statistical differences. In spite of showing the importance of an adjusted diet for the athlete 's performance, we can conclude that there seem not to be a concern of the team for a nutritional orientation.

Key words: Alimentary habits. Athletes. Futsal. Nutrition.

REFERÊNCIAS

- ARNHEIM, D. D.; PRENTICE, W. E. **Princípios de treinamento atlético**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- BACURAU, R. F. **Nutrição e suplementação esportiva**. Guarulhos: Phorte Editora, 2000.
- CLARK, N. **Guia de nutrição desportiva: alimentação para uma vida ativa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Makron Brooks, 1996.
- HERNANDES JÚNIOR, B. D. **Treinamento desportivo**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- HEWARD, V. **Advanced fitness assessment & exercise prescription**. 2nd ed. Illinois: Human Kinetics, 1991.
- HOLLMANN, W.; HETTINGER, T. **Medicina do esporte**. São Paulo: Ed. Manole, 1983.
- KAMEL, D.; KAMEL, J. **Nutrição e atividade física**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- KATCH, F. I.; McARDLE, W. D. **Nutrição, exercício e saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro. Ed. Médica e Científica, 1996.
- LANCHA JÚNIOR, A. H. Nutrição aplicada às atividades física e esportiva. In: NABIL, G.; TURÍBIO, L. B. N. (Org.). **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999. p.75-86.
- NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. L. O pentáculo do bem – estar: base conceitual para avaliação do estilo de vida dos indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 48 – 59, 2000.
- PERALTA, J.; AMÂNCIO, O. M. S. A creatina como suplemento ergogênico para atletas. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 83-94, 2002.
- RAMALHO, R. A. et al. Valores séricos de vitamina A e teste terapêutico em pré-escolares atendidos em uma unidade de saúde do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 5-12, 2001.
- RIBEIRO, B. G.; SOARES, E. de A. Avaliação do estado nutricional de atletas de ginástica olímpica do Rio de Janeiro e São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 181-191, 2002.
- VANNUCCHI, H. et al. As recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira. Ribeirão Preto: Legis Suma. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 5-12, 1990.
- VILARDI, T. C. C. et al. Distúrbios alimentares em atletas femininas e suas inter-relações. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 61-69, 2001.
- WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 2000.
- WILLIAMS, C.; DEVLIN, J. T. **Foods, nutrition and sports performance**. Londres: E & FN SPON, 1994.

Recebido em agosto de 2002
 Revisado em setembro de 2002
 Aceito em novembro de 2002

Endereço para correspondência: Rodrigo Flores Sartori, Rua Desembargador P. Silva, 2202, Bl. 07, ap.33, CEP:88080-700, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: rodrigo73@hotmail.com ou Maria Eloiza F. Prates, Rua Chafic Bader Maluf, 13, Jardim Lourdes, CEP: 87300-110, Campo Mourão, PR, Brasil: E-mail: mprates@cm.cefetpr.br