NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA (E OUTRAS QUESTÕES)

NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY (AND OTHER QUESTIONS)

Nelson Nardo Junior*
Julio Tirapegui**

RESUMO

Os temas nutrição e atividade física são, há muito tempo, empregados em conjunto como indispensáveis para a saúde e também para o desempenho desportivo, sendo, por isso, de uso freqüente entre os profissionais da Educação Física. Sobre esse aspecto é possível admitir que o maior interesse tem-se concentrado nos efeitos ergogênicos de determinados componentes nutricionais. Há, por outro lado, importantes considerações acerca da interação da nutrição com atividade física, sobretudo na prevenção de estados patológicos e manutenção da saúde, que ainda necessitam mais estudos, sobretudo quando se consideram as profundas alterações decorrentes da ocidentalização dos hábitos alimentares. Assim, o presente trabalho pretende ampliar a reflexão acerca do papel conjunto da nutrição e da atividade física como condição de saúde pública, enfocando aspectos econômicos e psicológicos pertinentes.

Palavras-chave: Nutrição. Atividade física. Educação Física. Obesidade

---

INTRODUÇÃO

O anseio por uma vida longa e com saúde é comum ao ser humano. As maneiras de se atingir tal intento, contudo, são variadas e, na maioria das vezes, prevalece a abordagem curativa sobre a preventiva. A mitologia grega descreve a preferência pela deusa Panacéia em detrimento de sua irmã Higéia, ou seja, a cura através do uso de medicamentos ao invés da prevenção por meio de hábitos saudáveis, que incluem uma alimentação equilibrada e a prática de atividades físicas regularmente (ALMEIDA FILHO, 1999).

Há, evidentemente, uma grande distância entre aquilo que se pretende comprar, o remédio para todos os males, a panacéia universal, e o que realmente é possível de se comercializar. Isso é bastante evidente no que se refere à atividade física e à nutrição. Se por um lado

muitos jovens praticantes de modalidades esportivas ou mesmo freqüentadores de academias buscam nos recursos ergogênicos nutricionais uma forma de ampliar o efeito do treinamento, sem dúvida a grande maioria das pessoas procura uma forma de solução para o excesso de peso, sobretudo da gordura corporal (GOMES; TIRAPEGUI, 2000).

CONHECIMENTOS NUTRICIONAIS DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Embora não sejam uma exigência para a atuação profissional, os conhecimentos de nutrição são muito importantes na área de Educação Física. O profissional de Educação Física está, muitas vezes, entre as ambições atléticas e estéticas de seus atletas/alunos e aquelas de caráter preventivo/terapêutico. Nestes

---

* Professor Assistente do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá e Doutorando em Nutrição Humana Aplicada - PRONUT – USP.

** Professor Associado do Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP.

momentos ele tem ocasião de utilizar os variados conhecimentos que adquiriu durante a formação acadêmica.

Com vistas a avaliar os conhecimentos nutricionais de professores de Educação Física que atuam no município de Londrina-Pr, foram aplicados 426 questionários, dos quais 202 foram respondidos. Concluiu-se que o conhecimento nutricional dos profissionais é insatisfatório, com percentual médio de acertos de 54,91%. Os melhores resultados foram obtidos por profissionais que atuavam em escolas particulares e em academias, sendo os últimos os que possuíam mais conhecimentos nutricionais (71,01%) de acertos (PERIM; ZUCAS, 2001).

O estudo acima citado é um indicador da necessidade de mais informações relacionadas à nutrição para os profissionais de Educação Física. Outros fatores que apontam essa necessidade são as freqüentes indagações dos alunos quanto aos meios de atingir o peso ideal. Quanto a isso é importante que se reconheça que:

Na luta contra a balança, grande parte das tentativas não produz os resultados esperados. Assim, a obesidade avança em paralelo ao número de pessoas fazendo dieta. Se dieta funcionasse a prevalência de obesidade deveria ter diminuído ou, pelo menos, não aumentado (FRANZ, 2001).

A resposta para a perda de peso é fácil, difícil é conseguir essa perda, reforça o autor. Ainda assim, muitas “autoridades” anunciam ter a resposta para o problema em seus livros, produtos, programas. Uma pesquisa em um *site* de busca da internet usando as palavras “perda de peso” revelou 1.214 citações com 58% publicadas após 1999 e 85% a partir de 1997. Muitos dos 20 best sellers do *site* Amazon.com promovem alguma forma de restrição de carboidratos, tal como a dieta do Dr. Atkins. Então, as pessoas compram esses livros e produtos e seguem seus programas para perder peso. Embora pareça fácil perder peso, as soluções, na maioria das vezes, são temporárias. Mesmo o programa de referência “*gold standart*” de perda de peso com mudança do comportamento apresenta relatos de que os

participantes só conseguem manter 60% do peso perdido inicialmente após 1 ano de tratamento (FRANZ, 2001).

A preocupação com a imagem corporal é evidente, especialmente entre adolescentes do sexo feminino. Isso leva, muitas vezes, a alterações do comportamento alimentar. A preocupação com o peso e a insatisfação com o corpo são tão prevalentes que podem ser consideradas uma parte normal das experiências femininas (HEIBERG; WOOD; THOMPSON 1996). Outra constatação é que esse é um traço cada vez mais comum em ambos os gêneros. Somente 7% das mulheres e 18% dos homens afirmaram que tinham poucas preocupações com a aparência física. Comparados esses dados aos da década de 70 verifica-se um aumento da insatisfação entre homens e mulheres.

Com a insatisfação em alta e somando-se os outros prejuízos provocados pelo excesso de gordura é natural que cresça o número de pessoas que procuram orientação e supervisão de professores de Educação Física, até mesmo pelo acesso facilitado a esse profissional, principalmente em academias.

EM BUSCA DO CORPO IDEAL

Enquanto isso, pesquisadores procuram, entre intrincados mecanismos, a chave que regula o peso corporal dos indivíduos. Sabe-se que estão envolvidos mecanismos genéticos, fisiológicos e fatores comportamentais (JÉQUIER; TAPPY, 1999). Nesse sentido, Powers, Howley (2000), apresentam um modelo de ajuste do peso corporal chamado de ponto de ajuste cognitivo, que seria influenciado por fatores como: aparência física, tamanho das roupas, percepção do esforço, peso corporal e preocupação com a saúde.

Depreende-se daí que muito do que se aprendeu com as pesquisas em animais sobre os centros controladores da fome e da saciedade parece não ser aplicável aos seres humanos, porque estes se alimentam ou deixam de se alimentar, freqüentemente, por razões não nutricionais, enquanto os animais parecem responder, exclusivamente, a estímulos nutricionais. A seleção dos alimentos, entre os humanos, é baseada em uma combinação de fatores que inclui aspectos culturais e familiares,

nível educacional, circunstâncias econômicas, necessidades individuais e idiossincrasias (BERDANIER, 1995).

A TELEVISÃO – VILÃ OU BENFEITORA?

A preferência por alimentos mais saborosos é um traço característico da espécie humana (DREWNOWSKI; POPKIN 1997). Baseando-se nisso muitas empresas investem, maciçamente, em propagandas de produtos alimentícios.

Sobre esse aspecto, Almeida *et al.* (2002) através do registro da programação das três maiores redes de TV de canal aberto do país, sendo 432 horas de programação em dias de semana e de 216 horas nos finais de semana, demonstraram que os produtos alimentícios, em comparação a outros produtos, foram os mais freqüentemente veiculados, independentemente do horário ou do dia da semana. Com relação à qualidade nutricional dos alimentos anunciados constatou-se que a televisão promove produtos com altos teores de gorduras e/ou açúcar e sal. Com isso, concluiu-se que a programação pode estar contribuindo para mudanças nos hábitos alimentares de crianças e jovens e para o agravamento do problema da obesidade na população.

Por outro lado, pesquisas realizadas nos EUA demonstram que a propaganda pode ter um efeito educativo sobre a relação entre alimentos e enfermidades (BLISARD, 1998; MATHIOS; IPPOLITO, 1998). Segundo Blisard (1998), a propaganda pode influir sobre o tipo e a quantidade de alimentos comprados e, portanto, afetar a ingestão de nutrientes dos consumidores. É importante ressaltar as diferenças entre as propagandas genéricas (feitas por órgãos governamentais), que tendem a fornecer mais informações sobre alimentos e suas propriedades, e as propagandas de fabricantes de alimentos, que tentam convencer os consumidores de que seus produtos são superiores aos demais. A despeito das diferentes abordagens os resultados têm sido favoráveis a uma maior aproximação da dieta-padrão do americano às recomendações nutricionais.

Mudanças importantes foram constatadas no consumo de leite e derivados após a aprovação de programas de propaganda de alimentos pelo congresso nacional americano. Outros

importantes avanços foram o aumento do consumo de fibras alimentares e a redução no consumo de gorduras e colesterol nas décadas de 80 e 90 (BLISARD, 1998; MATHIOS; IPPOLITO, 1998).

Apesar desses esforços a dieta típica americana ainda se desvia substancialmente das recomendações dietéticas. Sobre este aspecto, importantes informações foram fornecidas, demonstrando a relação entre renda e preços dos alimentos na escolha daquilo que irá ser consumido. De modo geral, preço e renda são determinantes do consumo alimentar, com conseqüências na disponibilidade de nutrientes (DREWNOWSKI; POPKIN 1997). No entanto, o acesso aos alimentos (renda e preços) não garante, necessariamente, uma dieta mais equilibrada, pois com o aumento da renda ocorre o aumento no consumo dos nutrientes que estavam abaixo das recomendações, como cálcio, por exemplo, entretanto, ocorre também um aumento no consumo daqueles nutrientes que já estavam elevados, como as gorduras. Concluiu-se que os consumidores respondem às mudanças de preços dos alimentos e da renda escolhendo alimentos que maximizem a satisfação (HUANG, 1998).

AVANÇOS E NOVOS DESAFIOS

Tem sido demonstrada, através de experimentos e estudos observacionais, uma estreita relação entre características qualitativas da dieta e a ocorrência de enfermidades crônico-degenerativas, como as doenças cardiovasculares, o diabetes tipo II, diferentes tipos de câncer e mesmo a obesidade (WHO, 1990).

O reconhecimento de que características da dieta possam exercer influência decisiva sobre a saúde determinou que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelecesse guias alimentares com limites seguros para o consumo de gorduras, colesterol, açúcar, entre outras substâncias (MONDINI; MONTEIRO, 2000).

Enquanto as nações ricas e industrializadas da América do Norte e na União Européia gastam somas significativas para convencer a população a substituir a dieta rica em gordura por uma dieta baseada em grãos, vegetais e frutas, as nações em desenvolvimento,

paradoxalmente, substituem suas dietas ricas em fibras alimentares e grãos pela dieta rica em calorias e gorduras (DREWNOWSKI; POPKIN 1997).

A tendência de evolução de padrões dietéticos tem sido avaliada com base em dados sobre disponibilidade de alimentos. Esses dados, disponíveis para a maioria dos países, são compilados, anualmente, pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). Eles indicam a quantidade potencial média de alimentos disponível para o consumo humano em cada país, considerando produção, importação e exportação e um percentual arbitrário de desperdício dos produtos alimentares. Na maioria das vezes essa é a única fonte regular e padronizada de informações sobre padrões alimentares (MONDINI; MONTEIRO, 2000).

Deve-se considerar ainda que a mensuração do consumo alimentar em humanos é uma das mais difíceis tarefas em estudos de balanço energético. Segundo Westerterp (2000), os dois problemas básicos são a determinação precisa da ingestão alimentar habitual do indivíduo e a conversão desta informação em nutrientes e energia. Sobre a primeira questão, as técnicas de mensuração não devem ser intensas a ponto de interferir nos hábitos alimentares da pessoa e por isso alterar os parâmetros que estão sendo mensurados. Existe também o problema do tempo necessário para a realização da mensuração, um tempo suficiente para refletir o verdadeiro consumo alimentar habitual.

Por outro lado, as diferentes formas ou manifestações da atividade física têm representado uma barreira para os pesquisadores da área. Na verdade, a atividade física apresenta-se como um fenômeno complexo em que uma gama diferente de componentes pode, teoricamente, ser classificada (PAFFENBARGER JR.; BLAIR; LEE I-MIN; HYDE, 1993).

Diferentes dimensões, como a frequência, a intensidade, a duração e ainda o tipo de atividade, podem ser consideradas. Sendo assim, pode-se encontrar desde o exercício, a forma estruturada e com propósito definido, até aquela atividade realizada no cotidiano, ou atividades da vida diária. Essa complexidade tem dificultado a construção de instrumentos que possam assegurar maior precisão na medida da atividade física (PAFFENBARGER JR.; BLAIR; LEE I-MIN; HYDE, 1993; MELBY; HO; HILL, 2000).

A construção de instrumentos simples e de baixo custo para a mensuração da atividade física tem sido uma preocupação de muitos pesquisadores, não apenas pela associação entre atividade física e benefícios para a saúde, mas também pelo aumento da inatividade física nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, e ainda por evidências de que benefícios podem ser conseguidos mesmo com atividades moderadas ou ainda com aumento das atividades da vida diária (MELBY; HO; HILL, 2000).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disponibilidade de alimentos tem aumentado em muitos países e os avanços na tecnologia e nos transportes reduzem a necessidade de atividade física no dia-a-dia. Estes dois fatores são grandes desafios na regulação do peso e são, provavelmente, as principais razões para o aumento na prevalência da obesidade no mundo. O problema é que o impacto desses dois fatores não pode ser adequadamente medido, porque tanto o consumo alimentar como o dispêndio energético são difíceis de medir em escala populacional. Apesar disso, a implementação de programas de atividades físicas e orientações sobre nutrição devem ser vistas como elementos de promoção da saúde, sobretudo no ambiente escolar.

NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY (AND OTHER QUESTIONS)

ABSTRACT

Nutrition and Physical Activity themes have been used together for a long time as the essential elements for both health and performance, so they are often used by Physical Education professionals. On one hand it is possible to admit that major interests have been concentrated in ergogenic effects of some nutritional components. On the other hand, there are important considerations about the nutrition and physical activity interaction, especially concerning the pathological problems prevention and health maintenance. More researches are necessary in this field to clarify the great changes provoked by the

Westernization of global eating habits. Therefore, this article aims at increasing the reflections about the nutrition and physical activity roles as a condition to public health with focus on economics and psychological aspects.

Key words: Nutrition. Physical Activity. Physical Education. Obesity.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. S. *et al.* Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 3, n. 36, p. 353-355, 2002.
- ALMEIDA FILHO, N. Uma breve história da epidemiologia. *In:* ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia & Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 1-13.
- BLISARD, N. Advertising and what we eat: The case of dairy products. *In:* FOGEL, R. W. **American's eating habits: Changes and consequences**. Washington, DC: Department of Agriculture, Economic Research Service, Food and Rural Economics Division. 1998. p. 181-188. Bulletin, nº 750.
- BERDANIER, C. D. Regulation of food intake. *In:* **Advanced nutrition: macronutrients**. Boca Raton: CRC Press, 1995. p.73-95.
- DREWNOWSKI, A.; POPKIN, B. M. The nutrition transition: new trends in the global diet. **Nutrition Reviews**, Boston, v. 55. no. 2, p. 31-43, 1997.
- FRANZ, M. J. The answer to weight loss is easy – doing it is hard! **Clinical Diabetes**, Baltimore, v. 19, no. 3, p. 105-109, 2001.
- GOMES, M. R.; TIRAPEGUI, J. Nutrição e atividade esportiva. *In:* TIRAPEGUI **Nutrição: fundamentos e aspectos atuais**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 141-160.
- HEINBERG, L. J.; WOOD, K. C.; THOMPSON, J. K. Body Image. *In:* RICKERT, V. I. **Adolescent nutrition: assessment and management**. New York: Chapman & Hall, 1996. p.136-156.
- HUANG, K. Role of national income and prices. *In:* FOGEL, R. W. **American's eating habits: changes and consequences**. [United States]: Department of Agriculture, Economic Research Service, food and rural Economics Division, 1998. p. 161-171, Bulletin, nº 750.
- JÉQUIER, E.; TAPPY, L. Regulation of body weight in humans. **Physiological Reviews**, Bethesda, v. 79, no. 2, p. 451-482, 1999.
- MATHIOS, A.; IPPOLITO, P. Health claims in food advertising and labeling: Disseminating nutrition information to consumers. *In:* FOGEL, R. W. **American's eating habits: changes and consequences**. [United States]: Department of Agriculture, Economic Research Service, Food and Rural Economics Division, 1998, p. 189-212. Bulletin, nº 750.
- MELBY, C. L.; HO, R. C. HILL, J. O. Assessment of human energy expenditure. *In:* BOUCHARD, C. **Physical activity and obesity**, Human Kinetics: Champaign, 2000, p. 103-131.
- MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação. *In:* MONTEIRO, C. A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: Hucitec, 2000. p. 79-89.
- PAFFENBARGER Jr., R. S.; BLAIR, S. N.; LEE, I-MIN; HYDE, R. T. Measurement of physical activity to assess health effects in free-living populations. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Baltimore, v. 25, no. 1, p. 60-70, 1993.
- PERIM, G. L.; ZUCAS, S. M. Conhecimentos nutricionais dos professores de Educação Física e Esportes: um estudo realizado no município de Londrina-Pr. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Londrina, v. 6, n. 1, p. 67, 2001.
- POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. Padrões da saúde e da doença: epidemiologia e fisiologia. *In:* _____. **Fisiologia do exercício**. 3. ed. São Paulo: Manole 2000. p. 255-264.
- SECRETARY OF HEALTH AND HUMAN SERVICES AND SECRETARY OF EDUCATION **Promoting better health for young people through physical activity and sports**. Disponível em: <www.cdc.gov/nccdphp/dash/presphysactrpt>. Acesso em: ago. 2001.
- WESTERTERP, K R. The assessment of energy and nutrient intake in humans. *In:* BOUCHARD, C. **Physical activity and obesity**. Champaign: Human Kinetics, 2000. p. 133-149.
- WHO Study Group. **Diet, nutrition and prevention of chronic diseases**. Genebra, 1990. Who technical Report Series, n. 797.

Recebido em Setembro de 2002

Revisado em Outubro de 2002

Aceito em Novembro de 2002

Endereço para correspondência: Nelson Nardo Júnior, Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Maringá, Cep. 87.020-900, Maringá, Pr. Brasil. e-mail: nardojr@bol.com.br ou nnjunior@uem.br