

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL, FATOR DETERMINANTE, NA PREVENÇÃO DO SOBREPESO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES.

NUTRITIONAL EDUCATION, FACTOR DETERMINE, IN THE PREVENTION OF OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG ADOLESCENTS

Mara Cristina de Sousa Miranda^{1,2,4,5}, **Cecília de Jesus Isidoro**^{1,3}, **Francisco Navarro**¹

RESUMO

Este estudo teve por objetivo não apenas resgatar a trajetória da Educação Nutricional do ponto de vista teórico, mas também incentivar novas propostas de intervenção nutricional direcionada ao adolescente. Casuística e Métodos: Estudo realizado com 40 adolescentes, com objetivo de avaliar hábitos alimentares e influências sociais como indicadores para o sobrepeso e/ou obesidade. Resultados: Os adolescentes, apresentaram fatores determinantes para o sobrepeso e obesidade, como: 100% apresentam um consumo inadequado quando comparado à recomendação, 72% são sedentários, 87% freqüentam regularmente fast food, 85% não tem o hábito do desjejum, 85% fazem dietas restritivas e 80% não fazem suas refeições à mesa. Discussão: Os indicadores reforçam de maneira significativa a probabilidade para sobrepeso e/ou obesidade, corroborando com estudos anteriores. Conclusão: Este estudo contribui na medida em que discorre sobre o comportamento alimentar na adolescência e os fatores de riscos à que estão expostos. Aponta para a necessidade de incentivar programas de educação nutricional, a fim de que sejam acompanhados e orientados para modificação de hábitos alimentares e estilo de vida, para que doenças crônicas, como a obesidade, não se instale. Portanto, faz-se necessário mudança no foco dos profissionais, em especial do nutricionista, para que se trabalhe como educadores em saúde, objetivando prevenção e não apenas tratamento.

Palavras chaves: adolescente, educação nutricional, hábito alimentar e obesidade.

1- Programa de Pós Graduação Lato Sensu em Obesidade e Emagrecimento da Universidade Gama Filho – UGF.

2- Bacharel em Nutrição pelo Centro Universitário Nove de Julho – UNINOVE.

ABSTRACT

This study has the objective of not only recovering the trajectory of Nutritional Education from its theory point of view, but also motivating new approaches of Nutritional intervention focused on adolescent. Casuistry and Methodology: This study was carried out with 40 adolescents, with the objective of valuating feed habits and social influences such as overweight indicator and/or the obesity. Results: The adolescents have showed key factors for overweight and obesity, 100% of the adolescents have a high inadequate use when they are compared to the recommendation, 72% are sedentary, 87% go often to fast food, 85% do not have the right habit of breakfast, 85% adopt restrictive diets and 80% do not feed at the dinner table. Discussion: The indicators reinforce in significant way the probability for overweight and/or obesity, confirming former studies. Conclusion: This study adds when it says about feed behavior in the youth and the risk factors they are exposed. Focusing on the need of encouragement for nutritional education programs, in order to go with and to find a way to modify feed habits and lifestyle, chronic diseases, such as obesity what does not be added. Thus, it is necessary to change the focus of professionals, in special attention for nutritionists, to be worked with health educators, objective the prevention and not only treatment.

Key words: adolescent, nutritional education, feed habit, obesity.

Endereço para correspondência:

Rua Almirante Noronha, 748 – São Paulo – Brasil – cep 02043-061.
 mcristmir@terra.com.br

3- Bacharel em Nutrição pela Universidade Guarulhos – UNG.

4- Docente do Curso de Nutrição, SENAC/SP.

5 - Consultora em Serviços de Alimentação.

INTRODUÇÃO

“A educação é o processo social mais generalizado dos agrupamentos humanos. Todos somos educandos e educadores ao mesmo tempo. Somos educandos enquanto sofremos influência dos outros, e somos educadores enquanto exercemos essa influência” (Turano e Almeida, 1999).

A educação em saúde visa capacitar os indivíduos a agir conscientemente diante da realidade cotidiana com aproveitamento de experiências anteriores formais e informais, tendo sempre em vista a integração, continuidade, democratização do conhecimento e o progresso no âmbito social (Lima e colaboradores, 2003; Lima, 2000 citado por Bezerra e Valente, 1986).

A educação em nutrição delinea-se sob duas tendências: uma onde se visualiza o processo educativo em relação à nutrição como uma maneira de modificar hábitos e costumes para diminuir os problemas nutricionais e cuja ação responsabiliza em sua totalidade o indivíduo (Arenas-Moreal e Colaboradores, 1999).

A outra, está relacionado aos problemas da nutrição dentro do contexto que gera a pobreza e aborda a educação nutricional como um instrumento que promove, entre os diferentes setores da população, sua participação direta em decisões políticas e econômicas para o desenvolvimento humano (Arenas-Moreal e Colaboradores, 1999).

São poucos os estudos documentados sobre programas e atividades de educação nutricionais no Brasil e raríssimas as iniciativas junto à rede básica de saúde (Boog, 1997), motivo pelo qual não se encontra na literatura dados relativos a resultados de intervenções, mas sim, estudos diagnósticos analisando as possibilidades de intervenções (Assis e Nahas, 1999; Boog, 1999).

No início da década de noventa, devido à divulgação dos resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição realizada pelo Ministério da Saúde, que apontavam para um expressivo aumento de obesidade, principalmente entre mulheres de baixa renda e também a comparação dos resultados da Pesquisa do Orçamento da Família, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com estudos anteriores, evidenciou um aumento importante no consumo de alimentos mais calóricos e

menos nutritivos. Também, no mesmo período foi observada uma diminuição no consumo de frutas, cereais e leguminosas. O trivial feijão com arroz perdia seu prestígio para biscoitos doces, refrigerantes e embutidos. Esses fatos novos fizeram ressurgir o interesse pela educação nutricional (Boog, 2004).

Mais recentemente, estudos observacionais têm evidenciado estreita relação entre as características qualitativas da dieta e ocorrência de doenças crônico-degenerativas como as doenças cardiovasculares, diabetes tipo II, câncer e até mesmo a obesidade (Boog, 2004; Mondini e Monteiro, 1994).

No Brasil, tem-se observado mudanças no padrão alimentar como o surgimento de novos desequilíbrios nutricionais (Oliveira e Thébaud-Mony, 1997).

Trabalhos realizados por Monteiro e colaboradores (1995); Mondini e Monteiro (1994), apontam para o fenômeno da transição nutricional no Brasil, revelando a complexidade da situação alimentar no País e a necessidade de outros estudos aprofundados sobre a evolução dos hábitos alimentares, seus fatores determinantes e suas conseqüências na saúde pública.

Estudos comprovam que no Brasil essa transição nos padrões nutricionais está refletindo na diminuição progressiva da desnutrição e um aumento da obesidade. Na década de noventa, uma característica inesperada, onde o sobrepeso e, sobretudo, a obesidade foram considerados altos em famílias de baixa renda (Filho e Rissin, 2003; Candeias, 1997). Isto também é observado em famílias de baixa renda nos Estados Unidos (Francischi e colaboradores, 2000; Holli, 1988).

Vários estudos têm sido desenvolvidos no Brasil com o objetivo de avaliar o estado nutricional dos adolescentes e os resultados mostraram que uma parcela importante de adolescentes apresenta estado nutricional e hábitos alimentares inadequados, verificando-se uma alta prevalência de desnutrição e sobrepeso/obesidade, dependendo da região estudada (Oliveira e colaboradores, 2003).

Vários fatores interferem no consumo alimentar neste período da vida, tais como valores socioculturais, imagem corporal, situação financeira, influência da mídia, hábitos alimentares, entre outros. Aparentemente, a dieta de adolescentes

caracteriza-se pela preferência por produtos alimentícios com inadequado valor nutricional (Garcia e colaboradores, 2003). Em particular, os adolescentes consomem quantidades excessivas de gordura (principalmente saturada), açúcar e sal. Estes desequilíbrios estão ligados com o desenvolvimento de doenças crônicas como a obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer (Hoelscher e colaboradores, 2002; Fisberg e colaboradores, 2000; Buss, 1999).

Também, a pressão das indústrias alimentícias e da mídia leva a distorções no consumo dos alimentos, com aumento excessivo da ingestão de alimentos comerciais desequilibrados, onde possuem um alto teor de gorduras e açúcares, e com conseqüências preocupantes quanto ao consumo da população (Cambraia, 2004).

De início, o jovem se torna presa fácil do sistema produtivo, pois os alimentos apresentados pelo marketing das empresas encontram nele um terreno fértil para suas vendas. Os jovens procuram afirmar sua autonomia, contestando a autoridade dos pais, e na busca de sua independência, rejeitando, pelo menos por um tempo, os hábitos dietéticos alimentares (Boog e colaboradores, 2003).

A educação nutricional deve resultar em mudanças comportamentais específicas às necessidades de cada indivíduo. O objetivo básico é dar ao adolescente melhores hábitos alimentares e um gosto pelos exercícios que podem ser levados ao longo de sua vida (Ziwian, 1999).

Intervenções nutricionais, especialmente aquelas que são baseadas no comportamento, têm sido efetiva na mudança de comportamento dietético produzida no meio de adolescentes, e além do mais, estas mudanças podem ser mantidas com o passar dos tempos (Hoelschen e colaboradores, 2002).

O desenvolvimento de programas de educação nutricional para adolescentes está crescendo, devido à prevalência de doenças crônicas relacionadas com a alimentação. Porém, foi constatada a necessidade de mais estudos na área, visto que são escassas as abordagens de técnicas utilizadas para programas com adolescentes (Hoelscher e colaboradores, 2002).

Portanto, o objetivo deste trabalho é incentivar programas de educação nutricional

para os adolescentes, especialmente aqueles com risco nutricional, para que sejam acompanhados e orientados, em especial pelo nutricionista, para modificação dos hábitos alimentares e estilo de vida para que as doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade, oriundas da má alimentação e sedentarismo, não se instalem.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada no Município de Santo André com adolescentes, no período de maio de 2007.

Foram convidados a participar da pesquisa 50 adolescentes, de ambos os gêneros, com características comuns, todos trabalham 06 horas/dia e estudam 04 horas/dia, não foram excluídos os adolescentes que além destas atividades, ainda exerciam cursos extracurriculares como língua estrangeira (01 caso). Aceitaram participar 42, sendo 27 do gênero feminino e 15 do gênero masculino com idades entre 15 e 19 anos.

Foram considerados como critérios de exclusão do estudo: questionários não preenchidos corretamente e questionários incompletos, sendo dois (2) o total de exclusão. Desse modo, a população avaliada ficou constituída por 40 adolescentes sendo excluídos 02 participantes do gênero masculino.

Para diagnóstico simples de consumo foi aplicado um formulário de Frequência Alimentar (FA), onde a descrição de diversos alimentos em ordem alfabética já estava impressa, e a quantidade de porções e frequência de consumo, organizada em consumo diário, 1 a 2 vezes por semana, 3 a 4 vezes por semana, consumo quinzenal, consumo mensal e raramente consumido, que deveria ser preenchido pelo adolescente. Com o objetivo de complementar as informações deste grupo, foram acrescentadas ao questionário outras seis perguntas que avaliassem a prática alimentar, social e cultural destes adolescentes.

Os questionários foram preenchidos pelos adolescentes, na presença das pesquisadoras, para sanar eventuais dúvidas.

Para verificar o consumo dos diversos grupos de alimentos as respostas foram

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

agrupadas e comparadas de acordo com os oito grupos de alimentos propostos pela Pirâmide Alimentar (Philippi e colaboradores, 1999), com recomendação calórica de 2200 kcal aplicada para adolescentes do gênero feminino e 2800 kcal para adolescentes do gênero masculino (Wilkening e Colaboradores, 1994).

Para análise de dados e tabulação utilizou-se o Excel (versão 2007).

RESULTADOS

Verificou-se que os adolescentes de ambos os gêneros não consomem o número de porções recomendadas pela Pirâmide de Alimentos, com definição do valor energético total (VET) por gênero, adaptada para adolescentes (Philippi, 1999), conforme apresenta as Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Comparativo entre a recomendação de ingestão dos diversos grupos de alimentos com o consumo alimentar dos adolescentes masculinos.

GRUPO DE ALIMENTOS	Porções Recomendadas VET 2800 Kcal	CONSUMO
Cereais, pães, raízes e tubérculos.	9	3
Hortaliças	5	2
Frutas	5	2
Leite e derivados	3	2
Carnes, aves, peixes, ovos, e nozes	2	2
Leguminosas	1	1
Gorduras e óleo	2	4
Açúcar e doces	2	5

Fonte: Recomendado: Philippi, 1999. Consumo: Pesquisa, 2007.

Tabela 2 – Comparativo entre a recomendação de ingestão dos diversos grupos de alimentos com o consumo alimentar dos adolescentes femininos.

GRUPO DE ALIMENTOS	Porções Recomendadas VET 2200 Kcal	CONSUMO
Cereais, pães, raízes e tubérculos	7	4
Hortaliças	4 ½	1 ½
Frutas	4	2
Leite e derivados	3	1
Carnes, aves, peixes, ovos e nozes	1 ½	1
Leguminosas	1	0,7
Gorduras, óleo,	2	4
Açúcar e doces	1 ½	5 ½

Fonte: Recomendado: Philippi, 1999. Consumo: Pesquisa, 2007.

As perguntas acrescentadas ao questionário com objetivo de complementar informação trouxeram resultados importantes conforme demonstrado nos gráficos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 abaixo.

Gráfico 1. Número de refeições diárias realizadas pelos adolescentes

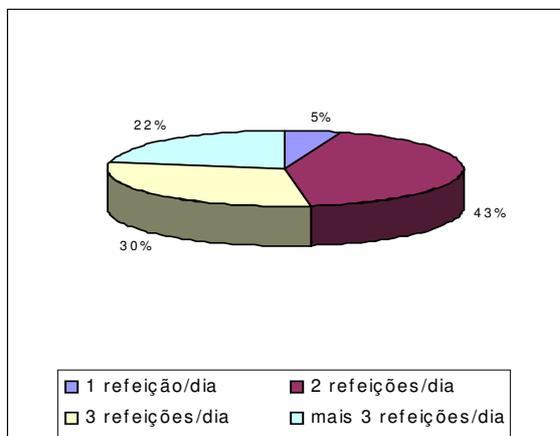


Gráfico 2. Prática de atividade física entre os adolescentes pesquisados.

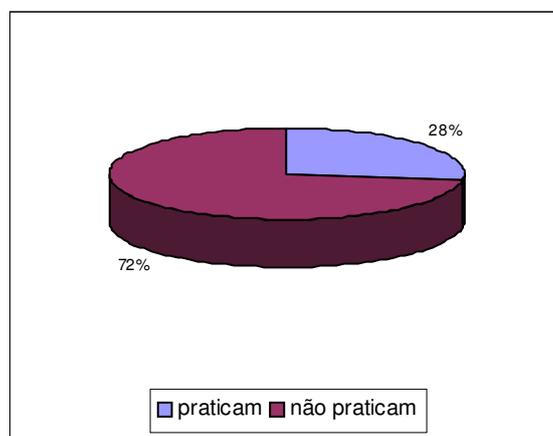


Gráfico 3. Frequência dos adolescentes pesquisados em "fast food".

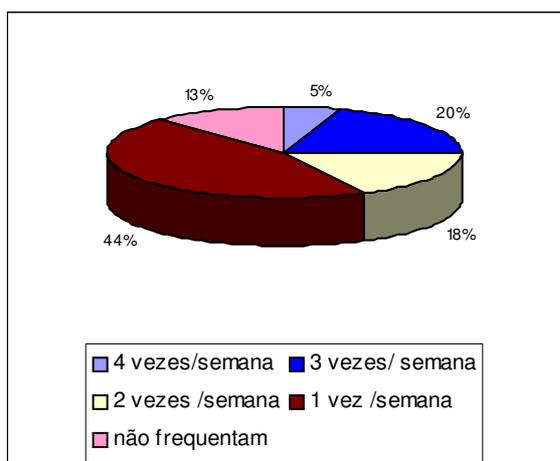


Gráfico 4. Hábito do desjejum entre os adolescentes pesquisados.

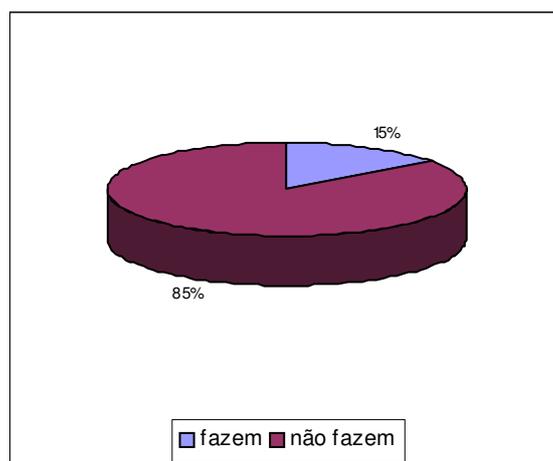


Gráfico 5. Prática de dietas restritivas entre os adolescentes pesquisados.

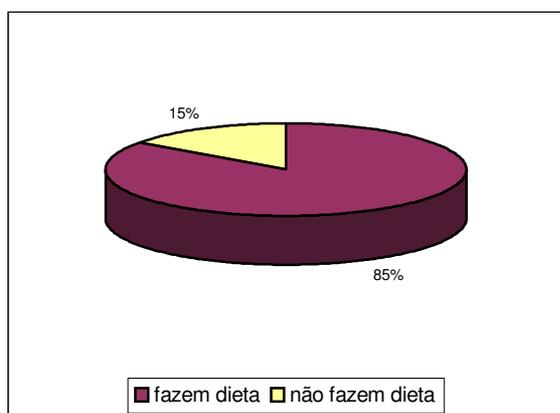
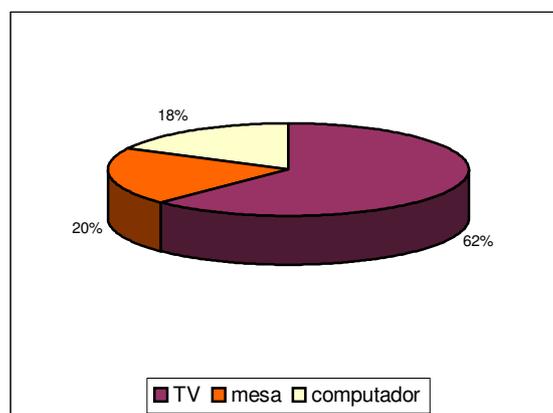


Gráfico 6. Locais preferidos entre os adolescentes pesquisados para suas refeições.



Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

Verificou-se no Gráfico 1, que 5% dos adolescentes fazem apenas 01 refeição por dia; 43% fazem 02 refeições por dia; 30% fazem 03 refeições, e 22% mais de 03 refeições. O Gráfico 2, demonstra que 72% dos adolescentes pesquisados não praticam atividade física e apenas 28% praticam algum tipo de atividade com frequência variada. Com relação à frequência a fast food (Gráfico 3) temos os seguintes resultados: 5% freqüentam 04 vezes por semana; 20% freqüentam 03 vezes por semana; 18% freqüentam 02 vezes por semana; 44% freqüentam 01 vez por semana; 13% não freqüentam. Os resultados demonstram também, que: 85% dos adolescentes desta amostra, não têm o hábito do desjejum e, apenas 15% o têm (Gráfico 4).

O Gráfico 5, demonstra que 85% dos pesquisados fazem algum tipo de dieta restritiva com foco em emagrecimento. No quesito local onde costumam fazer suas refeições, os resultados foram: 62% em frente à TV, 20% à mesa e, 18% frente ao computador, conforme demonstrado no Gráfico 6.

DISCUSSÃO

O estudo, ora apresentado, é de suma importância para a comunidade científica, tendo em vista a representatividade de sua amostra.

A adolescência implica uma série de mudanças morfológicas, funcionais e psicológicas, conduzindo a um completo deformismo sexual, aquisição da capacidade reprodutora e o aparecimento de novos modos de comportamento (Ojeda e Karin, 1993, citado por OPS, 1995).

Segundo Turano e Almeida (1999), o comportamento alimentar pode alterar-se devido às mudanças ambientais como a disponibilidade do alimento, poder aquisitivo, comunicação de massa envolvendo o alimento, nível de escolaridade, como também, as necessidades psicológicas do indivíduo. Dentre os fatores que influenciam a alimentação humana, os hábitos alimentares são os de maior importância. Entre as influências que interferem nos hábitos alimentares temos: os fatores culturais, os fatores econômicos, os fatores sociais e os fatores psicológicos.

É um período crítico para intervenções preventivas, principalmente para aumentar a consciência, o conhecimento, às habilidades, à motivação no sentido de escolhas dietéticas saudáveis (Ziwian, 1999). Embora a adolescência possa ser marcada com novas descobertas e oportunidades, também pode produzir ansiedade e tumulto (Hoelscher e Colaboradores, 2002).

A formação dos hábitos alimentares não está apenas, mas também pela frequência do consumo de certos alimentos, iniciando no primeiro ano de vida, criando exigência ao paladar, e ainda, envolvendo sentimentos regionalistas e recordações afetivas ligadas à família e ao meio social (Turano e Almeida, 1999).

Observamos que as porções de alimentos ingeridas estão longe de alcançar a recomendação da pirâmide de alimentos adaptada para adolescentes. Os resultados apontam para necessidades de adequado acompanhamento nutricional deste grupo, com implantação de ações de educação nutricional, tendo em vista a importância da nutrição adequada nesta faixa etária para prevenção de doenças, manutenção da saúde e ainda, novos hábitos alimentares.

De acordo com Hill e Trowbridge (1998), o aumento no consumo de alimentos gordurosos e de alta densidade energética, e a diminuição na prática de exercícios físicos são os dois principais fatores, ligados ao meio ambiente que colaboram para o aumento da prevalência da obesidade.

Os resultados obtidos retratam o consumo exagerado de açúcares e gorduras, bem como a ingestão diminuída de hortaliças e frutas, associados ao estilo de vida desta amostra, são fatores indicativos de sobrepeso e obesidade, corroboram com os descritos de Hill e Trowbridge (1998).

Sabe-se que os adolescentes costumam "trocar refeições", especialmente o café da manhã que podem levar um menor rendimento escolar. No Brasil há estudos que demonstram que o almoço e jantar são substituídos por lanches, principalmente quando este é o hábito familiar. Os lanches e refeições rápidas, geralmente são alimentos mais ricos em gorduras e carboidratos e, pobres em vitaminas, sais minerais e fibras. Consumo excessivo de refrigerantes, balas e doces é o problema comum em todo mundo. Excessos e restrições são comuns, quer em

relação ao alimento em si (por exemplo, carne ou leite) ou à alimentação como um todo (Fisberg e colaboradores, 2000).

Este estudo, também aponta a tendência entre os adolescentes de suprimir refeições, em especial o café da manhã, o que pode levar, conforme estudos anteriores, ao baixo rendimento escolar, risco cardiovascular, diabetes mellitus, depressões (estado de humor), deficiência de nutrientes (cálcio e ferro) ou ainda, como indicador de desordem alimentar (Almeida, Campos e Leite, 2005).

No estudo ora apresentado verificou-se que para a grande maioria dos adolescentes, o desjejum é prática inexistente como refeição diária.

Na adolescência ocorre a consolidação e a formação dos hábitos alimentares, o qual justifica a importância de educação nutricional (Costa e colaboradores, 2004).

Observamos que a maioria dos adolescentes pesquisados não tem o hábito de praticar atividades físicas, confirmando os estudos de Health e colaboradores (1994) que mencionam, em uma pesquisa com estudantes do ensino médio, que a participação dos alunos nas aulas de educação física, bem como a prática de esportes extracurriculares e a participação em programas de recreação, diminuíram no período de 1984 e 1990. Além disso, para Gutin e Manos (1993), as mudanças nos hábitos de trabalho, assistir televisão e usar jogos eletrônicos por longos períodos de tempo, e outros aspectos culturais ligados ao meio ambiente, diminuem as oportunidades para a prática de atividade física descrito também por Troiano e Flegal (1998).

Serra e Santos (2003) afirmam que a mídia tem construído padrões de beleza e estética corporal não condizente com as práticas alimentares que os profissionais de saúde apontam como saudáveis ou desejáveis. Foram observados em nosso estudo práticas de restrições alimentares (dietas para emagrecimento) com objetivo de alcançar estes padrões de estética e corpo ideal, impostos pela mídia.

Outro indicador preocupante é o local das refeições, apontamos mudança nos hábitos relacionados ao local destinado as refeições, onde no passado, sentava-se à mesa e atualmente aponta-se como local de preferência: diante da TV, podendo contribuir

para o sobrepeso e obesidade nesta faixa etária.

CONCLUSÃO

Com base nas informações deste estudo podemos concluir que:

1. Os adolescentes apresentaram fatores determinantes para sobrepeso e obesidade, tais como: 100% apresentaram consumo inadequado quando comparado às recomendações; 72% são sedentários; 87% freqüentam regularmente fast food; 85% não mantêm hábito de desjejum; 85% fazem dietas restritivas e 80% não fazem suas refeições a mesa;
2. As mudanças que vêm ocorrendo com os hábitos alimentares e o consumo inadequado pelos adolescentes, nos remetem à necessidade de resgatar ações de educação nutricional, pouco aplicadas e incentivadas pelos profissionais da área da saúde, em especial pelos nutricionistas, como um meio de prevenção e combate à obesidade;
3. A educação nutricional não é uma tarefa fácil, porém um grande indicador de que este é o caminho da prevenção da obesidade. Há de se estabelecer recursos que garantam o acesso à informação precocemente antes de se instalar a obesidade, visto ser este custo (obesidade) de saúde pública infinitamente mais alto. A mudança comportamental de cada indivíduo, depende do seu conhecimento e acesso a informação.

REFERÊNCIAS

- 1- Almeida, P.C.; Campos, L.A.; Leite, A.J.M. Nível Sócio econômico e sua influencia sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes no Município de Fortaleza. Rev. Nutr, Campinas, v.19, n.5, p.35-42, 2005.
- 2- Arenas-Monreal, L.; Paulo-Maya, A.; López-Gonzalez, H.E. Educación popular y nutrición infantil: experiencia de trabajo com mujeres em zona rural de México. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.33, n.2, p.113-21, 1999.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

- 3- Assis, M.A.A.; Nahas, M.V. Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. *Rev. Nutr.* Campinas, v.12, n.1, p.33-41, 1999.
- 4- Boog, M.C.F. Educação nutricional em serviços públicos de saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.15, Supl.2, p.139-147, 1999.
- 5- Boog, M.C.F. Educação nutricional: por quê e para quê? *Jornal da Unicamp*. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/hoje/jun/julho2007/260pag2a.html>. Acesso em: 2 de julho de 2007.
- 6- Boog, M.C.F.; Vieira, C.M.; Oliveira, N.L.; Fonseca, O.; L'abbate, S. Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes "comer... o fruto ou o produto?" *Revista de Nutrição*, Campinas, v.16, n.3, p.281-293, 2003.
- 7- Boog, M.C.F. Educação Nutricional: presente, passado, futuro. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.10, n.1, p.5-19, 1997.
- 8- Buss, P.M. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.15, Supl.2, p.177-185, 1999.
- 9- Cambraia, R.P.B. Aspectos psicobiológicos do comportamento alimentar. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.17, n.2, p.217-225, 2004.
- 10- Candeias, N.M.F. Conceitos de educação e de Promoção em Saúde: Mudanças individuais e mudanças governamentais. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.31, n.2, p.209-213, 1997.
- 11- Costa, A.G.V.; Cabrinni, D.; Magalhães, R.D.; Junqueira, T.S.; Franceschini, S.C.C.; Priore, S.E. Aplicação de jogo educativo para a promoção da educação nutricional de crianças e adolescentes. *Revista Nutrição Brasil*, Rio de Janeiro, v.3, n.4, p.205-209, 2004.
- 12- Filho, M.B.; Rissin, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, Supl.1, p.181-191, 2003.
- 13- Fisberg, M.; Bandeira, C.R.S.; Bonilha, E.A.; Halpern, G.; Hirschbruch, M.D. Hábitos alimentares na adolescência. *Revista Pediatria Moderna*, São Paulo, v.36, n.11, 2000.
- 14- Francischi, R.P.P.; Pereira, L.O.; Freitas, C.S. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.13, n.1, p.17-28, 2000.
- 15- Garcia, G.C.B.; Gambardella, A.M.D.; Frutuoso, M.F.P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.16, n.1, p.41-50, 2003.
- 16- Gutin, B.; Manos, T.M. Physical Activity in the Prevention of childhood Obesity. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v.699, n.1, p.115-126, 1993.
- 17- Health, G.H.; Pratt, M.; Warren, C.W.; Kann, L. Physical activity patterns in american high school students. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, v.148, p.1131-1136, 1994.
- 18- Hill, J.O.; Trowbridge, F.L. Childhood obesity: future directions and research priorities. *Pediatrics*, v.110, Supl.3, p.570-574, 1998.
- 19- Hoelscher, D.M.; e colaboradores. Designing effective nutrition interventions for adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, v.102, Supl.3, p.S52-S63, 2002.
- 20- Holli, B.B. Using behavior modification in nutrition counseling. *Journal of the American Dietetic Association*, v.88, n.12, p.1530-1536, 1988.
- 21- Lima, R.T. Educação em Saúde e Nutrição em João Pessoa, Paraíba. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.13, n.1, p.29-36, 2000.
- 22- Lima, E.S.; Oliveira, C.S.; Gomes, M.C.R. Educação Nutricional: da ignorância alimentar a representação social na pós-graduação do Rio de Janeiro (1980-98). *História, Ciência, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p.602-635, 2003.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

23- Mondini, L.; Monteiro, C.A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.28, n.6, p.133-39, 1994.

24- Monteiro, C.A.; Mondini, L.; Souza, A.L. The nutrition transition in Brazil. Eur. J. Clin. Nutr., v.49, n.2, p.105-13, 1995.

25- Oliveira, M.E.C.; Paiva, A.A.; Meneses, F.R. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes em uma escola pública de Teresina. Revista Nutrição Brasil, Rio de Janeiro, v2, n.6, p.368-372, 2003.

26- Oliveira, S.P.; Thebaud-Mony, A. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. Revista de Saúde Pública, v.31, n.2, p. 201-8, 1997.

27- OPS (Organizacion Panamericana de la Salud), 1995. La Salud de los Adolescentes y los Jóvenes en las Américas: Escribiendo el Futuro. Comunicación para la Salud 6. Washington, DC:OPS

28- Philippi, S.T.; Latterza, A.R.; Cruz, A.T.R.; Ribeiro, L.C. Pirâmide Alimentar adaptada: Guia para escolhas dos alimentos. Revista de Nutrição, Campinas, v.12, n.1, p.65-68, 1999.

29- Serra, G.M.A.; Santos, E.M. Saúde e mídia na construção da obesidade e do corpo perfeito. Ciências saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.8, n.3, p. 691-701, 2003.

30- Sobal, J. Research Ethics in Nutrition Education. Journal of Nutrition Education, New York, v.24, n.5, p.234-238, 1992.

31- Troiano, R.P.; Flegal, K.M. Overweight children and adolescents: Description, epidemiology and demographics. Pediatrics, v.101, Supl.3, p. 497-504, 1998.

32- Turano, W.; Almeida, C.C.A. Educação Nutricional. In: GOUVEIA, E.L.C. (Org). Nutrição, Saúde & Comunidade. 2ed. Rev e alm. Rio de Janeiro: Revinter, cap.3, p.57-77, 1999.

33- Wilkening, V.; Dexter, P.; Lewis, C. Labelling foods to improve nutrition in the

United States. Food Nutrition an Agriculture, Rome, v.4, n.10, p.38-43, 1994.

34- Ziwan, Z.L.J. Educação Nutricional na Adolescência. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v.13, n.61, p.85-87, 1999.

Recebido para publicação em 26/09/2007

Aceito em 30/10/2007