



9º Seminário de Extensão

PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE DO ADOLESCENTE: EFEITO DAS AÇÕES INTERDISCIPLINARES SOBRE A PERDA PONDERAL

Autor(es)

PATRÍCIA QUEIROZ SANTOS

Co-Autor(es)

MARIE OSHIWA
MARINO CATTALINI
PAULO PERIN
SANDRA MARIA BARBALHO
CARLOS WAGNER DE A. WERNER
WONDER PASSONI HYGINO

Orientador(es)

Maysa Vieira de Sousa

1. Introdução

A adolescência tem sido definida como um período de transição entre a infância e a vida adulta (CHIPKEVITCH, 1994), que compreende o período que se estende dos 10 anos aos 19 anos 11 meses e 29 dias segundo critério aceito pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995), e se caracteriza por profundas transformações somáticas, psicológicas e sociais influenciadas por fatores hereditários, ambientais, nutricionais e psicológicos (GAMBARDELLA; FUTUOSO; FRANCHI, 1999; VITOLO, 2003). O estado nutricional desempenha papel fundamental no padrão de atividade física de crianças e adolescentes. Os indivíduos desnutridos podem ter pior desempenho em testes de aptidão física, enquanto que a obesidade pode ser considerada tanto causa quanto conseqüência de baixos níveis de atividade. Contudo, independente da relação causal entre as duas variáveis, a única estratégia que, ao longo prazo, pode ser bem sucedida para acentuar altas prevalências de obesidade em crianças e adolescentes, envolve a combinação do aumento de atividade, educação nutricional e modificação de comportamento de pais e filhos (BRACCO et al, 2003).

A prática do exercício físico, associada a uma oferta energética satisfatória, é imprescindível para o crescimento e desenvolvimento normal durante a adolescência, bem como para diminuição dos riscos de futuras doenças. Além disso, permite um aumento da utilização da proteína da dieta e proporciona adequado desenvolvimento esquelético. Várias outras influências positivas estão relacionadas à atividade física regular, entre eles o aumento da massa magra, diminuição da gordura

corporal, melhora dos níveis de eficiência cardiorespiratória, de resistência muscular e força, além dos efeitos psicossociais (VIEIRA; PRIORE; FISBERG, 2002). Partindo desses pressupostos, faz-se de grande importância a realização de projetos que avaliem as características dietéticas, antropométricas e de estilo de vida de adolescentes para estabelecimentos de programas de incentivo a prática de atividade física e bons hábitos alimentares.

2. Objetivos

Avaliar o estado nutricional e a prática de atividade física dos adolescentes do município de Lins (SP).

3. Desenvolvimento

Os dados foram coletados em uma escola particular do município de Lins. A população de estudo foi composta por adolescentes entre dez a quinze anos de idade, de ambos os sexos. A caracterização da amostra foi realizada através de um questionário com dados pessoais (idade, sexo, residência, número de pessoas na família, tipo de atividade física e tempo). Para a caracterização do estado nutricional foi coletado o peso, altura, circunferência braquial (CB), dobra cutânea tricipital (DCT) e a dobra cutânea subescapular (DCSE), conforme metodologia sugerida por FRISANCHO (1990). A avaliação antropométrica foi realizada através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Com o valor de IMC foi feita a classificação dos percentis na curva de crescimento do NCHS (2000). Foi calculado a porcentagem de gordura corporal (SLAUGHTER et al., 1988) e o peso magro e gordo, por regra de três. Como padrão de referência foi utilizada a classificação da OMS (1995). Para avaliar o consumo alimentar foram utilizados três métodos: recordatório 24 horas, frequência alimentar e registro alimentar de três dias. Para o cômputo de energia e nutrientes ingeridos no registro de três dias, as medidas caseiras foram transformadas em gramas e mililitros com o auxílio da tabela de medidas caseiras (SOUZA, 2000). Os micronutrientes como gordura saturada, gordura insaturada, zinco, sódio, colesterol, ácido fólico, foram calculados através do auxílio de uma tabela inglesa (HOLLAND et al., 1991). O consumo alimentar foi analisado através do programa de computador Nutrysurvey, e assim comparado com as recomendações nutricionais de acordo com a faixa etária. Para energia – que foi calculada individualmente segundo as DRI's, macronutrientes e micronutrientes seguiram-se a recomendação da Dietary Reference Intakes – DRI (2002). A porcentagem de adequação utilizada foi entre 90 e 110% segundo o Food Nutrition Board (2002). Foi realizado o perfil bioquímico dos adolescentes sobrepesos, através do aparelho Accutrend® GCT e tiras de teste Accutrend Glicose, Colesterol e Triglicérides. Os valores de referência utilizados foram: Glicose: 70 a 100mg/dl (Carneiro et al., 2000); Colesterol: bom: >170 mg/dl; limite: 170-199 mg/dl; alto: >200 mg/dl; Triglicérides: bom: <= 130 mg/dl; aumentado: >130 mg/dl. (Consenso Brasileiro de Dislipidemias, 1996). Para computação dos resultados (média e desvio padrão) foi utilizado o software Excel, versão 2003.

4. Resultados

Foram avaliados 64 alunos, com idade entre 10 e 15 anos. Desses, 46,9% eram do sexo feminino e 53,1% do sexo masculino. A maior parte (62,5%) dos adolescentes foi classificada como sobrepeso/obeso. Em relação ao estado nutricional, entre os normopesos, 100% dos meninos e 88,2% das meninas ficaram entre o p25-85. Já entre os sobrepesos, todos os meninos foram classificados como obesos, sendo a maioria (81,5%) ficando acima do p95. Já entre as meninas, 23,1% estiveram entre o p85-90 que é considerado sobrepeso, entretanto, a maioria (46,1%) também esteve acima do p95 (tabela 9). No Brasil, dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) de 1989, utilizando parâmetros antropométricos, mostraram a prevalência de sobrepeso de 7,6% entre os adolescentes (SAMPEI et al., 2004). Hoje, quase duas décadas após, segundo o IBGE, existe uma proporção de 3,7% de adolescentes desnutridos contra 16,7% que sofrem com excesso de peso (CITEN, 2000). Estudos realizados em algumas cidades brasileiras mostram que o sobrepeso e a obesidade já atingem 30% ou mais das crianças e adolescentes, como em Recife, alcançando 35% dos escolares avaliados (BALABAN; SILVA, 2001). O trabalho de Souza Leão e colaboradores mostraram uma prevalência de 15,8% de obesidade em 387 escolares de Salvador,

sendo que esta foi significativamente maior nas escolas particulares (30%) em relação às públicas (8,2%). O mesmo foi observado por Oliveira e Veiga (2005) ao avaliarem o estado nutricional de adolescentes de uma escola pública e privada, nas quais constataram que o número de adolescentes com obesidade é bem maior em adolescentes de escola privada, indicando uma associação direta com o nível socioeconômico. Dos adolescentes normopesos, 87,5% deles praticavam algum tipo de atividade física na escola. E entre os sobrepesos 80% praticavam. Fora da escola, as porcentagens diminuíram, sendo que apenas 45,9% dos normopesos e 65% dos sobrepesos faziam algum tipo de atividade. As atividades mais praticadas na escola pelos adolescentes, tanto os normopesos como os sobrepesos, eram atividades aeróbicas, como futebol, basquete, vôlei e natação. O tempo médio da prática era de 90 minutos de uma a duas vezes na semana. Tais atividades eram praticadas devido à aula de Educação Física obrigatória. Segundo Vieira, Priore e Fisberg (2002) a inatividade física constituiu-se no fator mais importante para o desenvolvimento da obesidade. O nível de atividade física está inversamente relacionado à incidência do sobrepeso e obesidade. Segundo Lopes e Maia (2004), todos adolescentes devem, diariamente ou quase diariamente, envolver-se em atividades físicas que durem 20 minutos ou mais e de intensidade moderada a vigorosa que corresponde à corrida, jogos desportivos, andar de bicicleta, etc.

A alta prevalência de obesidade e os valores elevados de gordura corporal podem ser prevalentes devido à baixa intensidade da atividade física. Os alunos a praticam, porém em poucas vezes semanais e em curta duração. Sabe-se a mobilização da gordura corporal visando à utilização destas como fonte energética depende de fatores como a prática de atividade física adequada (intensidade, duração e tipo) e a mudança de hábitos alimentares (ROGATTO, 2002).

Analisando o consumo alimentar de macronutrientes e fibras, observou-se que entre os adolescentes normopesos as porcentagens de adequação não ultrapassam o adequado, ficando sempre abaixo para carboidrato e fibra para ambos os sexos e abaixo para energia e lipídios para os meninos. Já entre os sobrepesos, em ambos os sexos a porcentagem de adequação foi ultrapassada em lipídios e proteínas. Ambos ingerem a energia adequadamente e o carboidrato é deficitário para os meninos. As fibras não atingiram nem 30% do recomendado em ambos os grupos.

Analisando os micronutrientes ingeridos pelos adolescentes, somente as meninas com sobrepeso ingerem o suficiente de vitamina A, chegando a ultrapassar os 110% de adequação. Todos ingeriram menos que 60% do necessário de ácido fólico e a vitamina C foi ingerida adequadamente apenas pelos meninos sobrepesos, os demais ingerem acima.

Em relação aos minerais, todos adolescentes tiveram as porcentagens de adequação de cálcio abaixo. Entre os normopesos, as meninas tiveram o Ferro e o Zinco ingeridos adequadamente e os meninos Zinco adequadamente e Ferro acima de 110%. Os sobrepesos, em ambos os sexos, tiveram ingestão de Ferro e Zinco acima de 110%.

Quanto ao questionário de frequência alimentar, os alimentos pertencentes ao grupo dos adicionais energéticos, como refrigerante, achocolatado, açúcar e balas eram consumidos diariamente pelos adolescentes. Arroz e pão francês compunham o grupo dos energéticos diários. O grupo dos leites e derivados teve como consumo diário uma média de 54,65% de leite integral pelos adolescentes normo e sobrepesos. As verduras e legumes foram as que tiveram consumo mais baixo. Entre os adolescentes sobrepesos apenas 5% da amostra total consomem um tipo de verdura todos os dias, sendo as demais relatadas como “não come”. Apesar de nenhuma fruta ser consumida todos os dias, em ambos os grupos, as frutas mais populares (maçã, banana e laranja) foram citadas como consumo semanal. O feijão foi consumido todos os dias por 58,3% dos adolescentes normopesos e por 80% dos adolescentes sobrepesos. O consumo de carnes, frango, peixe e ovos obtiveram maiores resultados em semanalmente. A inadequação de dietas é mais comum entre adolescentes do que em qualquer outro segmento da população. A nutrição deficiente durante a adolescência pode ser causada por uma variabilidade de fatores, incluindo-se a instabilidade emocional, o desejo obsessivo de emagrecer e a instabilidade geral no estilo de vida e circunstâncias sociais (SAMPEI et al, 2004).

Analisando os exames bioquímicos, os valores de colesterol para o sexo masculino tiveram 42,8% acima do normal e 15,4% acima para as meninas. Quanto aos triglicérides, os meninos também apresentaram maiores porcentagens de alteração do que as meninas, 40,8% e 15,4%, respectivamente. A elevação da glicemia foi observada apenas em 14,8% dos meninos. A alta prevalência de obesidade, o consumo alimentar inadequado e a prática irregular de atividade física são fatores diretos que influenciam no perfil bioquímico de qualquer indivíduo. A efetividade de um programa de orientação e educação nutricional, visando a conscientização da importância da boa alimentação e dos malefícios do sedentarismo e do excesso de peso, é imprescindível para uma melhora dos parâmetros bioquímicos, além da garantia de um estilo de vida mais saudável. Além disso, esse conjunto de

irregularidades predispõe cada vez mais o adolescente a desenvolver algum tipo de doença crônica, como diabetes e hipertensão, que podem levar as doenças coronarianas.

5. Considerações Finais

Pôde-se concluir que a maioria dos adolescentes do estudo encontra-se com sobrepeso ou obesidade. A prática de atividade física regular não é constante. Praticam a atividade física na escola, que é obrigatória, de 1 a 2 vezes na semana com o tempo médio de 45 minutos. A atividade física praticada fora da escola também é de 1 a 2 vezes semanais, porém, o número de adolescentes, principalmente os sobrepesos, é bem menor. Tal dado torna claro a elevada porcentagem de adolescentes com excesso de peso e gordura corporal, pois a baixa intensidade da atividade física não é capaz de resultar em mobilização dos estoques de gordura corporal.

Entre os normopesos, o consumo de energia, carboidrato e fibras foram ingeridos inadequadamente. Com os sobrepesos, houve excesso com lipídios e proteínas, o que favorece ao maior acúmulo de gordura corporal e também influência diretamente nos níveis séricos de colesterol e triglicérides.

O planejamento de ações conjuntas para reforçar os conhecimentos em nutrição de professores, pais ou responsáveis, e principalmente dos adolescentes, visando uma melhora na conduta alimentar, para garantir aporte adequado de nutrientes, melhora no desempenho da atividade física e garantir que a nutrição não seja um fator limitante no rendimento e na saúde desses adolescentes, será realizado na próxima etapa do estudo visando melhoras no estado nutricional, nos parâmetros bioquímicos e estilo de vida dos mesmos, evitando o aparecimento de doenças crônicas.

Referências Bibliográficas

- BALABAN, G; SILVA, G.A. Prevalência de sobrepeso em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **J Pediatr** **2001**;77:96-100.
- BRACCO, M.M.; CARVALHO, K.M.B.; BOTTONI, A.; NIMER, M.; GAGLIANNONE, C.P.; TADDEI, J.A.A.C.; SIGULEM, D.M. Atividade física na infância e adolescência: impacto na saúde pública. **Revista Ciências Médicas**, Campinas, v.12, n.1, p.89-97, jan./mar. 2003.
- CARNEIRO, J. R.I.; KUSHNIR, M.C.; CLEMENTE, E.L.S.; BRANDÃO, M.G.; GOMES, M.B. Obesidade na adolescência: fator de risco para complicações clínico-metabólicas. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v. 44, n. 5, 2000.
- CHIPKEVITCH, E. **Puberdade e adolescência: aspectos biológicos, clínicos e psicossociais**. São Paulo: Editora Roca, 1994
- CITEN – Centro Integrado de Terapia Nutricional, 2002.
- CONSENSO BRASILEIRO DE DISLIPIDEMIA. **Arquivo Brasileiro de cardiologia**, v. **67**, 1996.
- DRI. Dietary Reference Intakes. **Food Nutrition Board, USA, 2002**.
- FRISANCHO, A.R. **Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status**. United States of America: University of Michigan, 1990. p.9-30, 55-189.
- FONSECA, V.W.; SICHIERI, R.; VEIGA, G.V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. **Revista Saúde de Pública**, v.32, n.6, p.541-549, 1998.
- FORTI, N., GUIANNINI, S.D.; DIAMENT, J. Fatores de risco para doença arterial coronariana em crianças e adolescentes filhos de coronariopatas jovens. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. N 66, p119-23, 1996.
- GAMBARDELLA, A.M.D; FRUTUOSO, M.F.P.; FRANCHI,C. Prática alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.12, n.1, p.55-63, jan./abr. 1999.
- HOLLAND, B.; WELCH, A.; UNWIN, I.D.; BUSS, D.H.; PAUL, A.A.; SOUTHGATE, D.A.T. McCance and Widdowsons **The Composition of Foods**, 5th edition, Royal Society of Chemistry Ministry of Agriculture. 1991.
- LOPES, V.P.; MAIA, J.A.R.; OLIVEIRA, M.M.C; SEABRA, A.; GARGANTA, R. Caracterização da atividade física em adolescentes em ambos os sexos através de acelerometria e pedometria. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.17, n.1, p. 51-63, jan./jun. 2003.
- OLIVEIRA, C.S.; VEIGA, G.V. Estado nutricional e maturação sexual de adolescentes de uma

escola pública e uma escola privada do Município do Rio de Janeiro. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.18, n2, p.183-191, mar./abr. 2005.

ROGATO, G.P. Perfil metabólico durante o exercício físico: influência da intensidade e da duração do esforço sobre a utilização de substratos energéticos. Tese apresentada para o título de Doutorando em Ciências da Motricidade (Biodinâmica da Motricidade Humana). **Revista Digital**, Buenos Aires, ano 8, n.54, novembro, 2002.

SAMPEI, M.A.; RIBEIRO, L.C.; DEVINCENZI, M.U.; SIGULEM, D.M. Adolescência: Estado nutricional, práticas e distúrbios alimentares e atividade física.

SLAUGHTER, M.H.; LOHMAN, T.G.; BOILEAU, R.A.; HORSWILL, C.A.; STILLMAN, R.J.; VANLOAN, M.D. **Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth**. Hum Biol 1988;60:709-23.

SOUZA, M.C. **Tabela de padronização de medidas caseiras**. Unimep, 2000.

SOUZA LEAO, S.C; ARAÚJO, L.M.B.; MORAES, L.T.L.P.; ASSIS, A.M. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arq Bras Endocrinol Metab** 2003;47/2:151-7.

VIEIRA, V.C.R.; PRIORE, S.E.; FISBERG, M. A atividade física na adolescência. **Adolescência Latinoamericana**, Porto Alegre, v.3, n.1, ago. 2002.

VITOLLO, M.R. **Nutrição: da gestação à adolescência**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2003.

WHO/ OMS – Organização Mundial de Saúde. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva, 1995.

Compacta Nutrição, 2004.