



9º Seminário de Extensão

COMPARAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E BIOQUÍMICO DE ESCOLARES DE 1^a A 4^a

Autor(es)

MARCIO EMILIO PAIVA FILHO

Orientador(es)

Sandra Maria Barbalho

Apoio Financeiro

FAE

1. Introdução

O contínuo aumento da adiposidade em crianças se deve, em parte, às mudanças nos padrões alimentares como o baixo consumo de frutas, hortaliças e leites (TRICHES, GIUGLIANI, 2005), e o alto consumo de refrigerantes, alimentos salgados e doces ricos em gorduras e colesterol. Assim, as refeições acabam ficando condicionadas aos alimentos de baixo valor nutricional e grandes excessos calóricos (PIERINE et al, 2006). A obesidade em crianças é preocupante devido ao risco aumentado de sua persistência na idade adulta e pelos riscos de doenças relacionadas a ela, como o Diabetes mellitus, a síndrome metabólica e complicações vasculares (LEÃO et al, 2003; FERREIRA, OLIVEIRA, FRANÇA, 2007). A Síndrome Metabólica é um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco cardiovasculares usualmente relacionados à deposição de gordura central e à resistência à insulina e os principais fatores que contribuem para o surgimento da mesma são a predisposição genética, a alimentação inadequada e a inatividade física (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA – SBC (2005); AHA (2006)). Uma relação positiva entre a inatividade, devido aos avanços tecnológicos, e o aumento de adiposidade em escolares vem sendo observada. Dessa forma, há a necessidade de identificação precoce do excesso de peso em crianças para diminuir o risco de se tornarem adultos obesos (GIUGLIANO; CARNEIRO, 2004). O tratamento convencional baseia-se na redução da ingestão calórica, aumento do gasto energético, modificação comportamental e envolvimento familiar no processo de mudança. O tratamento dietético deve focar-se na adequação da ingestão calórica e no suprimento das necessidades nutricionais para a idade (FEIJÃO et al, 2005).

2. Objetivos

Comparar o perfil antropométrico e bioquímico de escolares de 1ª a 4ª série (com idade entre 6 a 10 anos) da rede pública da cidade de Lins – SP.

3. Desenvolvimento

Foram estudadas 8 escolas estaduais do município de Lins - SP (Minervina S. Carneiro, João Pedro de Carvalho Neto, Prof. Décia L.M. dos Santos, Prof. Jorge Americano, Walter C. Galati, Pe Otacílio de Oliveira, Miécio Cavalheiro Bonilha e Genoveva Junqueira). A população de estudo foi constituída por 3514 crianças de ambos os sexos, com idades entre 6 e 10 anos e a amostragem estatística foi de 882 crianças. Após a assinatura do termo de consentimento (de acordo com a Resolução 196 do CNS, 1996) pelo pai ou responsável pelo aluno, medidas antropométricas como peso, estatura, prega cutânea tricipital, circunferência braquial, circunferência da cintura e do quadril foram avaliadas, além de exames bioquímicos como glicemia, colesterol total, LDL-c, HDL-c e triglicérides. As análises antropométricas foram baseadas em HEYWARD (2000) para altura, peso, prega cutânea tricipital e o diagnóstico de obesidade foi de acordo com a proposta do NCHS, 1977. As curvas utilizadas para determinação dos parâmetros avaliados foram para crianças e adolescentes de 2 a 20 anos. Os parâmetros bioquímicos foram baseados em KAVEY (2003; 2006) e AHA (2006).

4. Resultados

Pelos resultados mostrados abaixo, pode-se observar que a maioria dos escolares que realizaram exames bioquímicos apresentou-se como dentro da normalidade. Tabela 1. Exames bioquímicos de escolares, de acordo com a classificação do IMC (índice de massa corporal). IMC n Glicemia Normal Alterado n % n % Triglicérides Normal Alterado n % n % Colesterol total Normal Alterado n % n % HDL-c Normal Alterado n % n % LDL-c Normal Alterado n % n % Desnutrição 5 4 80 1 20 5 100 0 0 5 100 0 0 2 40 3 60 3 60 2 40 Normalidade 58 50 86,2 8 13,8 42 72,4 16 27,6 39 67,3 19 32,7 17 29,3 41 70,7 31 53,5 27 46,5 Sobrepeso 17 15 88,2 2 11,8 8 47,1 9 52,9 7 41,2 10 58,8 9 53 8 47 7 41,2 10 58,8 Obesidade 18 15 83,3 3 16,7 17 94,5 1 5,5 12 66,7 6 33,3 9 50 9 50 12 66,7 6 33,3 Apesar de a maioria dos escolares apresentarem normalidade, uma grande porcentagem destes teve seus índices alterados, principalmente o colesterol total e suas frações (HDL-c e o LDL-c), com 32,7%, 70,7% e 46,5%, respectivamente. Com relação aos escolares que apresentaram sobrepeso, os exames bioquímicos mostraram-se alterados com 52,9% de crianças com índices fora da normalidade para triglicérides, 58,8% para colesterol total e LDL-colesterol, e 47% para HDL-colesterol. Já nas crianças classificadas como obesas, o índice de HDL-colesterol foi o que apresentou maior anormalidade: 50% dos escolares, o qual se mostra superior aos estudos realizados por SARNI et al (2006), onde este valor foi de 20% dos escolares e por FERREIRA, OLIVEIRA e FRANÇA (2007), no qual apenas as meninas apresentaram baixos níveis de HDL-colesterol, sendo este índice de 12,5%. Entretanto, 50 e 70,8% dos meninos e meninas, respectivamente, apresentaram hipertriglicidemia (FERREIRA, OLIVEIRA e FRANÇA, 2007), contra 5,5% no presente estudo. Pelos resultados pode-se observar que há alta prevalência de crianças obesas nas escolas estudadas, além daquelas com risco de sobrepeso e sobrepeso. Estes dados são alarmantes porque se somados estes valores tem-se que quase 50% das crianças têm risco de desenvolver as doenças secundárias relacionadas à obesidade. Estes dados são corroborados por estudos recentes em escolas de algumas cidades brasileiras que mostram que o sobrepeso e a obesidade em crianças e adolescentes atingem níveis altíssimos. Por exemplo, LEÃO, ARAÚJO, MORAIS (2003) mostraram que uma escola em Salvador (BA) alcançou 16% de obesidade nas crianças; em Recife (PE) a prevalência atingiu 14,5% dos escolares (SILVA, BALABAN, MOTTA, 2005) e em Santos (SP), a prevalência de sobrepeso e obesidade alcançou 15,7% (COSTA, CINTRA, FISBERG, 2006). Isso mostra que é necessário uma intervenção imediata de uma equipe multidisciplinar da área da saúde para atuar na minimização das desordens metabólicas que podem se instalar já na infância.

5. Considerações Finais

Como muitas crianças na idade de 6 a 10 anos já apresentam valores alterados no perfil bioquímico e

antropométrico, pode-se concluir que programas de intervenção nutricional são necessários precocemente para que estas crianças tenham uma vida adulta sem riscos de doenças metabólicas e repercussões vasculares.

Referências Bibliográficas

- AHA - SCIENTIFIC STATEMENT - Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006 – A Scientific Statement from the American Heart Association Nutrition Committee. **Circulation**, 71, 2006.
- COSTA, R.F., CINTRA, I.P., FISBERG, M. Prevalence of overweight and obesity in school children of Santos city, Brazil. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 50, n. 1, 2006.
- FEIJÃO, A.M.M.; GADELHA, F.V.; BEZERRA, A.A.; DE OLIVEIRA, A.M.; SILVA, M.S.S.; LIMA, J.W.O. Prevalência de Excesso de Peso e Hipertensão Arterial, em População Urbana de Baixa Renda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.84, n.1, p.29-33, jan., 2005.
- FERREIRA, A.P.; OLIVEIRA, C.E.R.; FRANÇA, N.M. Metabolic syndrome and risk factors for cardiovascular disease in obese children: the relationship with insulin resistance (HOMA-IR), Rio de Janeiro. **Jornal de Pediatria**, v.83, n.1, p. 21-26, 2007.
- GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E.C. Fatores associados à obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, n.1, p.17-22, 2004.
- I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica - Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2005.
- KAVEY, R. E., FAHA, F.; ALLADA, V; DANIELS, S. R., FAHA; LAURA L. HAYMAN, L. L.; BRIAN W. MCCRINDLE, MD, MPH; JANE W. NEWBURGER, J. W., PAREKH, R. S.; STEINBERGER, J. Cardiovascular Risk Reduction in High-Risk Pediatric Patients. **Circulation**; 114: 2710-2738; 2006.
- KAVEY, R. E.; DANIELS, S.R.; LAUER, R. L.; ATKINS, D.L.; HAYMAN, L.L.; TAUBERT, K.; American Heart Association. American Heart Association guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. **Circulation**; 107: 1562–1566, 2003.
- LEÃO, L.S.C.S.; ARAÚJO, L.M.B.; DE MORAES, L.T.L.P; ASSIS, A.M. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**, v.47, n.2, p.151-157, 2003.
- PIERINE, D.T.; CARRASCOSA, A.P.M.; FORNAZARI, A.C.; WATANABE, M.T.; CATALANI, M.C.T.; FUKUJU, M.M.; SILVA, G.N.; MAESTÁ, N. Composição corporal, atividade física e consumo alimentar de alunos do ensino fundamental e médio. **Motriz**, Rio Claro, v.12, n.2, p.113-124, mai./ago. 2006.
- SARNI, R.S.; DE SOUZA, F.I.S.; SCHOEPS, D.O.; CATHERINO, P.; DE OLIVEIRA, M.C.C.P.; PESSOTTI, C.F.X.; KOCHI, C.; COLUGNATI, F.A.B.; Relação da cintura abdominal com a condição nutricional, perfil lipídico e pressão arterial em pré-escolares de estrato socioeconômico, São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.87, n.2, p. 153-158, 2006.
- SILVA, G. A.P., BALABAN, G., MOTTA, M.E.F.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 5, n. 1, 2005.
- TRICHES, R.M.; GIUGLIANI, E.R.J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.39, n.4, p.541-547, 2005.

Anexos

Figura 1. Porcentagem de alunos que apresentam exames bioquímicos alterados, segundo classificação do IMC (índice de massa corporal).

