Recebido em: 14/02/2009 Emitido parece em: 28/03/2009 Artigo original

NÍVEL SOCIOECONÔMICO E HÁBITOS DE VIDA FAMILIARES NA INCIDÊNCIA DE OBESIDADE INFANTIL EM ESCOLA PÚBLICA E PARTICULAR DA CIDADE DE POUSO ALEGRE/MG

Daniela Mendes dos Reis Riccardi[1], Luiz Augusto Pereira Vasques[2], Álvaro César de Oliveira Penoni[3], Danielle Bernardes-Amorim[4].

RESUMO

O objetivo desse estudo foi analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de 06 a 11 anos de uma escola pública e outra privada do município de Pouso Alegre correlacionando ao nível socioeconômico e aos hábitos alimentares. Para sua realização, uma coorte de 195 escolares, sendo 79 da escolar particular e 116 da escola pública, responderam a dois questionários previamente padronizados e foram avaliados quanto a Índice de Massa Corporal (IMC) e Percentual de Gordura pelo método das dobras cutâneas. Em seguida, os dados foram analisados por análises de variância com p-valor do teste < 0.05 e teste post hoc de Kruskal-Wallis e através de Regressão Múltipla. Verificou-se que na escola pública há crianças mais velhas e com menor nível socioeconômico que as de mesma série da particular, sendo que a frequência alimentar, o IMC e o percentual de gordura não diferiram entre as escolas. A porcentagem de crianças com sobrepeso e obesidade na escola pública foi de 32% e na particular de 38%.

Palavras chave: Obesidade, escolar e hábitos de vida.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the prevalence of overweight and obesity in children 06 to 11 years in a public and private schools of the city of Pouso Alegre correlated to socioeconomic and dietary habits. For their achievement, a cohort of 195 students, with 79 of the particular school and 116 public school, responded to two previously standardized questionnaires and were assessed for body mass index (BMI) and fat percentage by the skinfold method. Then the data were analyzed by analysis of variance with p-value of test <0.05 and post hoc test Kruskal-Wallis and through multiple regression. It was found that children in public school are older and with lower socioeconomic level of the same series of particular, and the food frequency, BMI and percentage of fat did not differ between schools. The percentage of children with overweight and obesity in public schools was 32% and 38% in private.

Key words: Obesity, school and living habits.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde qualificou a obesidade como epidemia devido ao aumento de sua prevalência em todo o mundo, independendo de faixa etária ou nível de desenvolvimento do país e também adotou a obesidade com uma doença na qual ocorre acúmulo excessivo de gordura corporal associada a problemas de saúde (WHO, 2004).

Assim, esta doença vem gerando preocupação nos últimos anos devido à contribuição no aumento dos fatores de risco para agravos de doenças crônicas não transmissíveis (CAMPOS et al., 2007; NUNES et al., 2007).

Quanto a isto, algumas afecções como, por exemplo, respiratórias, endócrinas, cardiovasculares, ortopédicas, psicossociais entre outras são apresentadas com maior frequência em crianças que apresentam excesso de sobrepeso. O problema é que, além de todas essas doenças citadas anteriormente, estas crianças ainda apresentam uma maior chance de se tornarem indivíduos adultos obesos (NUNES et al., 2007).

E segundo Jenovesi et al. (2004), as várias doenças relacionadas à obesidade, tais como doença coronariana, hipertensão, diabetes tipo II, osteoporose, câncer de cólon e depressão associam-se positivamente ao sedentarismo. Devido à proliferação de televisores, computadores, controles remotos, fornos de microondas e alimentos pré-prontos que economizam gastos energéticos e acarretam um impacto significante no aumento do sedentarismo.

Assim, é de suma importância o conhecimento dos grupos de riscos populacionais, pois com a sua identificação será possível a elaboração e a implantação de políticas e programas de saúde na população de

risco, uma vez que, a falta de atividade física e hábitos alimentares inadequados adquiridos na infância e na adolescência tendem a permanecer na vida adulta (NUNES et al., 2007).

De acordo com o exposto o propósito desse estudo foi observar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de 06 a 11 anos de uma escola pública e outra privada do município de Pouso Alegre correlacionando ao nível socioeconômico e aos hábitos alimentares.

Com as informações adquiridas através desse estudo, juntamente com um grupo multidisciplinar, poderá ser possível planejar, executar e avaliar um programa de saúde, contendo orientação de hábitos alimentares adequados e da necessidade da prática de atividade física regular, visando uma diminuição nos índices de obesidade e uma melhor qualidade de vida nesta população estudada, servindo talvez de modelo para outros estudos.

DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

DELINEAMENTO DO ESTUDO E ÉTICA DA PESQUISA

Trata-se de estudo de coorte com delineamento transversal e realizado sob o financiamento de Bolsa de Iniciação Científica da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) com devidamente encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIVÁS e subsequente aprovação número 99/07 seguindo assim a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Antes do encaminhamento ao CEP, porém, houve um contato inicial com as escolas (pública e particular) situadas na cidade de Pouso Alegre/MG para que as mesmas autorizassem a seleção das crianças de 06 a 11 anos para a coleta dos dados da pesquisa. As autorizações das escolas em questão foram obtidas mediante assinatura da Folha de Rosto para Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

Após a aprovação do CEP (em 2008), os pais e responsáveis pelas crianças das duas escolas assinaram a um termo de consentimento livre e esclarecido, no qual foi garantida a privacidade de seu (sua) filho (a) e sua desistência do estudo a qualquer momento, por qualquer motivo, sem nenhuma consequência por isso. Também foram explicadas neste termo de consentimento todas e quaisquer atividades a eles (as) programadas, assegurando a falta de riscos a sua integridade física e moral.

Após estes cuidados, para as crianças cujos pais concordaram em participar do estudo, foram encaminhados os questionários de análise do nível socioeconômico e da frequência alimentar para que fossem respondidos pelas crianças juntamente com seus pais ou responsáveis em suas residências e posteriormente devolvidos. A avaliação da composição corporal foi realizada nas próprias escolas pela autora do estudo, após a devolução dos questionários.

Quando houve necessidade, os pais tiveram direito a uma reunião individual com a autora do estudo para melhor esclarecimento a respeito do projeto em si.

POPULAÇÃO DO ESTUDO E SELEÇÃO DA AMOSTRA

Para realização deste estudo foram selecionadas as crianças de 06 a 11 anos de idade, matriculadas de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental das escolas pública e particular escolhidas. No contato inicial realizado com ambas as escolas para assinatura da Folha de Rosto para Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Verificou-se que a escola particular continha cerca de 170 escolares na faixa etária mencionada e a escola pública continha cerca de 700 escolares. Porém, apenas 79 pais de crianças da escolar particular e 116 da escola pública concordaram em participar do estudo, totalizando uma coorte de 195 escolares.

PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

- Procedimentos para análise do nível socioeconômico

Para avaliação do nível socioeconômico, utilizou-se um questionário definido pelo critério proposto pela Associação Brasileira de Anunciantes - Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado. Neste instrumento, através da obtenção de uma pontuação decorrente do nível de escolaridade dos pais e dos itens de conforto disponíveis na residência eram definidas as cinco classes sociais: A, B, C, D e E. Escolheu-se este instrumento por se de fácil aplicação e interpretação tendo sido desenvolvido e validado a partir de dados estatísticos realizados com um grande número de entrevistados em todo o Brasil (ABA-ABIPEME citado por GUEDES, 2002).

- Procedimentos para análise da frequência alimentar

Para identificar as práticas alimentares, utilizou-se um questionário de frequência alimentar padronizado por Triches e Giugliani (2005). O instrumento contempla seis questões sobre práticas alimentares, de escolha múltipla, na faixa etária estudada. Cada questão tem as seguintes opções de

respostas: 'consome todos os dias', 'quase todos os dias', 'de vez em quando' ou 'não consome'. Assim, quanto mais frequente foi o hábito de tomar café da manhã, consumir leite, frutas e hortaliças e menos frequente o consumo de refrigerantes e guloseimas, maiores foram os escores e melhores as práticas alimentares (o resultado podia variar de 06 a 24 pontos).

- Procedimentos para análise da Composição Corporal

A avaliação da composição corporal foi realizada pela autora do estudo, após a devolução dos questionários nas próprias escolas em sala definida pelas respectivas diretoras com mensuração de um aluno a cada vez, conforme padronização a seguir:

A) ***Índice de Massa Corporal***: os alunos foram classificados de acordo com proposta de Conde e Monteiro (2006) pelo Índice de Massa Corporal em eutróficos, sobrepeso e obesos. Este índice foi calculado a partir da massa corporal em quilogramas e da altura, em metros, elevada à segunda potência: IMC = Peso (kg)/Altura^2 (m).

B) ***Percentual de Gordura***: foram utilizados os valores das dobras cutâneas tricipital e subescapular segundo protocolo de Slaughter *et al*. (COSTA, 2001).

A equação proposta por Slaughter *et al*. é a seguinte:

a) Para crianças cuja soma das dobras (SD) do tríceps e subescapular for menor que 35 mm:
Meninos: % de Gordura = 1,21 x (SD) - 0,008 x (SD)^2 – *constante*
Meninas: % de Gordura = 1,33 x (SD) - 0,013 x (SD) ^{2} – *constante*

A *constante* mencionada na equação é um valor fixo pré-determinado pelo autor (SLAUGHTER *et al* citado por COSTA, 2001) e apresenta-se em três possibilidades: para os meninos caracterizados como "Brancos" a constante será de valor 1,7; para os meninos caracterizados como "Negros" a constante foi de valor 3,5; para as meninas "Brancas" ou "Negras" e independente da fase maturacional a constante foi de valor 2,5.

b) Para crianças cuja soma das dobras do tríceps e subescapular for maior que 35 mm:
Meninos: % de Gordura = 0,783 x (soma das dobras) + 1,6
Meninas: % de Gordura = 0,546 x (soma das dobras) + 9,7

Para aferição de dobras cutâneas, tricipital e subescapular foi utilizado um adipômetro da marca SANNY. Tanto a dobra cutânea tricipital como a subescapular foram medidas com as crianças em posição ereta e os braços pendentes naturalmente. As duas dobras foram medidas no lado direito, em triplicata, para o cálculo da média.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram anotados em fichas próprias para cada análise e posteriormente tratados para os cálculos necessários: Índice de Massa Corporal, Percentual de gordura, nível socioeconômico e prática alimentar. Em seguida, os dados foram analisados por análises de variância com p-valor do teste < 0.05 e teste post hoc de Tukey para dados paramétricos (prática alimentar, índice de massa corporal e percentual de gordura) e de Kruskal-Wallis para dados não paramétricos (idade e nível socioeconômico). Em seguida, os dados foram avaliados através de Regressão Múltipla para verificação das possíveis interações entre as variáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a avaliação e realização da estatística dos dados, verificou-se que na escola particular, as meninas da 4ª série são mais velhas que as da 1ª e 2 ª séries e, os meninos da 4ª série são mais velhos apenas que os da 1ª série. Na escola pública, as meninas da 4ª série são mais velhas que as da 1ª e 2 ª séries e as da 3ª, mais velhas que as da 1ª série e, os meninos da 4ª série são mais velhos que os da 1ª e 2 ª séries e os da 3ª, mais velhos que os da 1ª. Dessa forma, podemos notar então, que na escola pública há crianças mais velhas já na 3ª série (Tabela 1).

Ainda, os meninos da escola particular têm o maior nível socioeconômico do que todos os meninos de mesma série da escola pública. Entre as meninas, não foi observada diferença apenas para 3ª série. A pontuação do questionário sobre a frequência alimentar, o IMC e o percentual de gordura, quando comparados entre os grupos, não apresentaram diferença significativa (Tabela 1).

Vale ainda mencionar que, os questionários que apresentaram alguma das questões com repostas em branco ou com duas ou mais respostas para mesma pergunta sobre alimentação foram eliminados da avaliação.

Tabela 1 – Resultados dos dados coletados em duas escolas: uma pública e outra particular

Escolas – sexo – variáveis	Séries			
Escola Particular - Feminino	**1ª**	**2ª**	**3ª**	**4ª**
Idade (n=47)	7,0*	8,0*	9,0	10,0
Nível socioeconômico (n=47)	80,5 ±15,81$^{\$}$	88,4 ±9,57$^{\$}$	82,2 ±12,47	76,5 ±15,43$^{\$}$
Pontuação do Questionário - Dieta (n=45)	19,0 ±2,93	20,3 ±2,33	17,9 ±2,62	17,9 ±3,18
Índice de Massa Corporal (n=47)	16,8 ±2,30	16,1 ±1,74	17,7 ±3,41	18,0 ±2,78
Percentual de Gordura (n=47)	20,3 ±6,70	18,8 ±5,02	21,2 ±4,46	21,6 ±4,23
Escola Particular - Masculino	**1ª**	**2ª**	**3ª**	**4ª**
Idade (n=32)	7,0*	8,0	9,0	9,0
Nível socioeconômico (n=32)	80,4 ±28,45$^{\$}$	80,1 ±15,01$^{\$}$	83,2 ±18,90$^{\$}$	79,8 ±17,21$^{\$}$
Pontuação do Questionário - Dieta (n=32)	19,4 ±2,76	16,9 ±3,02	18,8 ±1,83	17,6 ±5,13
Índice de Massa Corporal (n=32)	18,5 ±3,06	18,3 ±2,34	18,2 ±4,10	17,2 ±2,47
Percentual de Gordura (n=32)	24,5 ±8,98	22,3 ±7,59	26,0 ±12,84	20,2 ±5,44
Escola Pública - Feminino	**1ª**	**2ª**	**3ª**	**4ª**
Idade (n=56)	7,0*º	8,0*	9,0	10,0
Nível socioeconômico (n=56)	47,2 ±19,46	45,9 ±16,12	53,6 ±13,86	52,5±16,36
Pontuação do Questionário - Dieta (n=47)	16,4 ±4,77	16,7 ±3,26	17,5 ±2,35	18,3 ±2,68
Índice de Massa Corporal (n=56)	18,5 ±4,23	16,9 ±2,17	16,3 ±2,54	18,4 ±3,45
Percentual de Gordura (n=56)	22,8 ±7,11	19,7 ±5,48	20,8 ±4,53	23,7 ±6,39
Escola Pública – Masculino	**1ª**	**2ª**	**3ª**	**4ª**
Idade (n=60)	7,0*º	8,0*	9,0	10,0
Nível socioeconômico (n=60)	53,1 ±17,92	43,2 ±18,57	44,8 ±17,69	47,4 ±18,87
Pontuação do Questionário - Dieta (n=56)	17,4 ±2,39	19,4 ±1,96	17,2 ±2,79	17,7 ±3,11
Índice de Massa Corporal (n=60)	17,0 ±3,95	15,7 ±1,59	19,5 ±3,33	18,2 ±3,99
Percentual de Gordura (n=60)	16,1 ±8,82	15,8 ±5,10	24,0 ±9,67	22,3 ±11,43

* P<0,05 em relação às crianças da 4ª série (mesmo sexo/escola); º P<0,05 em relação às crianças da 3ª série (mesmo sexo/escola); $^{\$}$ P<0,05 comparando-se com escola pública (mesma série/sexo);

Na tabela 2 estão representados os dados de correlação, com análise por regressão múltipla, de 180 crianças, uma vez que se excluem os questionários respondidos incorretamente, conforme já mencionado. Vale dizer ainda que foi adotada pontuação 02 para escola particular e sexo feminino e pontuação 01 para escola pública e sexo masculino. Assim, notamos que houve correlação direta e extremamente significativa entre escola particular e nível socioeconômico, idade e série e entre percentual de gordura e IMC. Ainda houve tendência de mais meninas nas séries maiores e de crianças mais velhas na escola pública, com menor nível socioeconômico e maior percentual de gordura. Porém, observou-se que uma parcela das crianças de maior NSE apresentaram maior percentual de gordura.

Tabela 2 – Dados de correlação

	Escola	**Sexo**	**Série**	**Idade**	**NSE**	**Dieta**	**IMC**	**%G**
Escola	1,000							
Sexo	0,1268	1,000						
Série	-0,0578	0,1492*	1,000					
Idade	-0,1659*	0,0390	0,8927$^{\#}$	1,000				
NSE	0,6716$^{\#}$	0,1320	-0,0904	-0,2139*	1,000			
Dieta	0,1354	0,0167	-0,0223	-0,0384	0,0808	1,000		
IMC	-0,0129	-0,0435	0,0983	0,1255	0,1045	-0,0509	1,000	
%G	0,0587	0,0308	0,1405	0,1507*	0,1758*	-0,1103	0,8450$^{\#}$	1,0000

$^{\#}$ P <0,0001; * P<0,05.

Na figura 1, observa-se que a porcentagem de crianças obesas foi semelhante nas escolas pública e particular e na figura 2, que os maiores níveis socioeconômicos estão na escola particular.

Figura 1. Classificação pelo Índice de Massa Corporal.

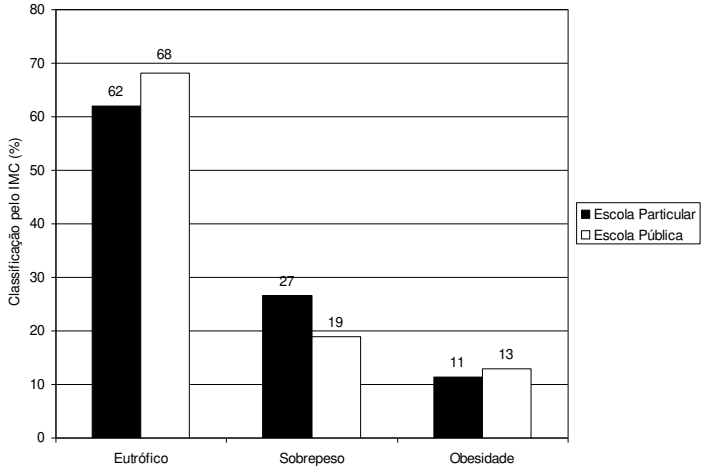
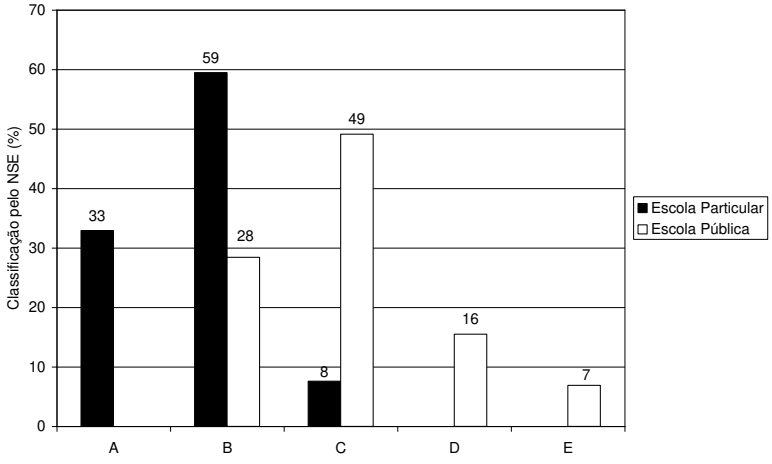


Figura 2. Classificação pelo Nível socioeconômico.



No início dos anos noventa, a Organização Mundial da Saúde começou a soar o alarme, depois que uma estimativa de que 18 milhões de crianças em todo o mundo, menores de 5 anos, foram classificadas como tendo sobrepeso. As altas taxas da prevalência de obesidade na infância vêm preocupando profissionais da área de saúde e por esse motivo estão sendo feitas pesquisas a respeito da prevenção, causas e tratamentos. A grande preocupação é o impacto econômico global, que esses futuros adultos obesos poderão causar (SOARES e PETROSKI, 2003).

Neste sentido, o presente estudo vem mais uma vez apresentar o alarmante dado de obesidade infantil, pois cerca de 32% dos escolares do ensino público e 38% do particular apresentaram sobrepeso e obesidade com idades superiores aos mencionados acima (06 a 11 anos).

Dentre as crianças, 22 delas foram classificadas como obesas, onde, 59% eram da escola pública e 77% foram classificadas nas classes B e C. Ainda, 64% eram meninas e 60% pontuaram entre 15 e 20 no questionário de frequência alimentar.

O sobrepeso e a obesidade assim como suas consequentes complicações, principalmente em crianças e adolescentes escolares têm tido maior atenção, pois, a obesidade atinge índices epidêmicos tanto em países industrializados como em países em desenvolvimento, antes marcados apenas por altas

incidências de subnutrição (JACINTO-REGO, et al.,2008). Vale destacar que neste estudo, não foi observado nenhum escolar com baixo peso, o que confirma esta afirmativa.

Para Soares e Petroski (2003), os métodos fundamentais no tratamento da obesidade infantil são as modificações no comportamento e nos hábitos de vida (tanto da criança como se possível, da família), que incluem mudanças nos planos alimentar e de atividade física, objetivando o peso adequado para a estatura, preservando o crescimento e o desenvolvimento normais.

Quanto aos hábitos alimentares, acredita-se que devido ao desenvolvimento de uma independência alimentar, a partir da faixa etária compreendida entre 7 e 10 anos, a criança passa a consumir alimentos onde não visa a ingestão de nutrientes e sim a satisfação da deglutição (JUZWIAK et al., 2000).

Por isso, o volume da ingestão alimentar, a composição e a qualidade da dieta têm sido relacionados à obesidade uma vez que os padrões alimentares mudaram com o pouco consumo de frutas, hortaliças e leite e o aumento no consumo de guloseimas (bolachas recheadas, salgadinhos, doces) e refrigerantes (TRICHES e GIUGLIANI, 2005).

Acredita-se que para promover hábitos alimentares mais saudáveis, e, consequentemente, diminuir os índices de obesidade, seja importante o conhecimento de alimentação e nutrição entre as crianças. Porém, entre os vários estudos realizados não há uma concordância sobre o efeito do conhecimento de nutrição e os índices de obesidade (TRICHES e GIUGLIANI, 2005).

E o presente estudo, vem acirrar esta discordância quando não encontra diferenças e nem correlações significativas para os dados do consumo alimentar dos escolares, apesar dos índice de sobrepeso e obesidade já mencionados.

Entretanto, o outro fator de tratamento da obesidade, a atividade física, é considerada como indispensável para o desenvolvimento físico da criança sendo que, deve ser alvo da rotina da criança até a idade adulta (BARBOZA et al., 2007). Estes pesquisadores observaram que o treinamento físico regular realizado durante seis meses, promoveram redução no índice de massa corporal em crianças e adolescentes de 06 a 14 anos.

É importante realçar que as alterações na estatura e no peso corporal são lentas, porém, estáveis no período de 6 a 10 anos de idade o que permite uma maior organização do sistema sensorial e motor. Além do fato de esses anos serem caracterizados por crescimento físico gradual, apresenta ainda níveis crescentemente maduros no desempenho esportivo e por isso é muito mais fácil introduzir o esporte no cotidiano dessa criança quando assumem essa faixa etária (GALLAHUE e OZMUN, 2003).

Por outro lado, televisão, períodos longos de aula e tarefas escolares, também como, espaços pequenos das habitações associado à violência e perigos das ruas tiram da criança a oportunidade de brincar e dispender energia (Netto e Saito, 1999; Jenovesi et al., 2004).

Sobre este assunto, estudo prévio realizado por nosso grupo observou que crianças mais ativas realmente foram as que jogam bola, andam de bicicleta e brincam de pega-pega, brincam na rua ou no quintal de casa, assistem menos de 04 horas de TV e praticam esporte (RICCARDI et al., 2008a). Sendo que as crianças da escola publica brincam mais na rua que as da particular e as crianças da particular praticam mais esporte em relação a da escola publica (RICCARDI *et al.*, 2008b).

No entanto, Jenovesi et al (2004) vai além ao afirmar que a redução substancial do gasto energético necessário para as atividades diárias ainda não foi devidamente documentado, sobretudo em crianças. Por exemplo, a prevalência de sedentarismo em adultos pode atingir a marca de 70% em alguns locais do Brasil, mas poucos estudos são encontrados na literatura brasileira sobre o nível de atividade física de crianças e adolescentes.

Talvez pela falta de instrumentos devidamente desenvolvidos e validados para tal fim em nosso país. Inclusive os autores mencionados no parágrafo anterior foram responsáveis pela elaboração de um método que foi utilizado estudo Riccardi et al. (2008b) e apresentou resultado de 58% de crianças menos ativas.

Uma ampla variedade de estudos indicam que o estado socioeconômico é um fator influenciador da prevalência, e vários problemas relacionados a doença, que podem ser combatidos com a prática de atividade física (NOGUEIRA FILHO et al., 2005).

Para Mello et al. (2004), a obesidade está presente nas diferentes faixas econômicas do Brasil, principalmente nas faixas de classe mais alta. A classe socioeconômica influencia a obesidade por meio da educação, da renda e da ocupação, resultando em padrões comportamentais específicos que afetam ingestão calórica, gasto energético e taxa de metabolismo. Entretanto, à medida que alimentos saudáveis,

incluindo peixes, carnes magras, vegetais e frutas frescas, estão menos disponíveis para indivíduos de condições mais restritas. A relação entre obesidade e baixa classe socioeconômica é observada em países em desenvolvimento.

Além disso, um estudo realizado na cidade de Caxambu/MG relatou que o nível socioeconômico mais elevado pode ser um facilitador para prática de exercício regular por crianças, uma vez que, melhores recursos financeiros possibilitam a proximidade de materiais e locais mais adequados para determinada prática. Informou ainda que quanto mais decresce o nível socioeconômico menor são os hábitos da prática de (NOGUEIRA FILHO et al., 2005).

Porém, outro estudo realizado em escolas públicas e particulares da cidade de Fortaleza/CE observou que nas classes sociais de maiores poderes aquisitivos há uma maior prevalência de sobrepeso, podendo ter uma relação direta com uma maior disponibilidade de alimentos com densidades energéticas elevadas e uma menor prática de atividade física (CAMPOS et al., 2006), sem, no entanto, apresentar os motivos desta menor prática.

Estes autores ainda relatam que em países desenvolvidos a obesidade é mais frequente entre a população de menor renda, ocorrendo o inverso nos países em desenvolvimento, ou seja, maior índice de obesidade em pessoas de classes mais favorecidas.

No entanto, o presente estudo não mostrou correlação entre nível socioeconômico e prevalência de obesidade e sobrepeso mas, mostra que o nível socioeconômico na escola particular é maior e, que as crianças mais velhas e com um menor poder aquisitivo estão na escola pública.

CONCLUSÃO

Talvez a informação seja mais determinante no desenvolvimento da obesidade do que a própria renda, pois, verificou-se neste estudo que na escola pública há crianças mais velhas e com menor nível socioeconômico que as de mesma série da particular, sendo que a frequência alimentar, o IMC e o percentual de gordura não diferiram entre as escolas. Apesar disso, houve resultado alarmante de porcentagem de crianças com sobrepeso e obesidade tanto na escola pública de 32% quanto na particular de 38%. Este dado justifica a continuidade dos estudos sobre o esclarecimento e tratamento da obesidade. Aliás, faltam estudos para tal conclusão, todos os esforços neste sentido podem auxiliar no esclarecimento desta questão e intervenção apropriada. Por isso, sugerimos a realização de mais pesquisas sobre nível socioeconômico, prática alimentar, nível de atividade física e composição corporal de crianças e adolescentes, talvez com maior número de indivíduos.

REFERÊNCIAS

BARBOZA FILHO, V. C.; SOUZA, E. A.; RIBEIRO, E. A. G.; ALBUQUERQUE, A. B. Atividade física na infância: um início para a vida saudável. **Rev. da Educação Física/UEM**, vol. 18, p. 263-266, Maringá, 2007.

CAMPOS, L. A., LEITE, A. J. M., ALMEIDA, P. C. Nível socioeconômico e sua influencia sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de Fortaleza. **Rev. Nutr**., Campinas, vol. 19, n. 5, p .531-538, set/out., 2006.

_____. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares de do município de Fortaleza, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, Recife, vol. 7. n. 2, p. 183-190, abr./jun., 2007.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. **Jornal de Pediatria,** vol. 82, p. 266-72, 2006.

COSTA, R. F. **Composição corporal** – teoria e prática da avaliação. São Paulo: Manole, 2001.

GALLAHUE, D.L., OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2003.

GUEDES, C. **Estudo associativo do nível socioeconômico com os hábitos de vida, indicadores de crescimento e aptidão física relacionados à saúde.** Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Mestrado), 2002.

JACINTO-REGO, S. A. S.; BRUCH, V. L.; BOSCATTO A.; SILVA, J. B.; COSTA, F.F.; NODARI-JUNIOR, R. J.; MEDEIROS, H. J.; DANTAS, P. M. S.; KNACKFUSS M.I. Relação do índice de desenvolvimento humano e as variáveis nutricionais em crianças do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, vol. 10, n. 01, p. 62-70, 2008.

JENOVESI, J. F., BRACCO, M. M., COLUGNATI, F. A. B., TADDEI, J. A. A. C. Evolução no nível de atividade física de escolares observados pelo período de um ano. **Rev. Bras. Ci e Mov**., vol. 12, n. 1, p. 19-24, 2004.

JUZWIAK, C.R.; PASCHOAL, V.C.P.; LOPEZ, F.A. Nutrição e atividade física. **J. Pediatr**, vol. 76, supl.3, p. S349-S358, 2000.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, vol. 80, n. 03, p. 173-192, 2004.

NETTO, A. S. C.; SAITO, M. I. Obesidade da Infância e na Adolescência. In: MARCONDES, E. **Pediatria básica**. 8 ed, vol 1, São Paulo: Savier, 1999.

NOGUEIRA FILHO, A. R.; LAPORTE, M. J. A.; BERNARDES, D. Estado nutricional, nível socioeconômico, hábitos de vida e flexibilidade em escolares de 8 a 10 anos. **Ação e Movimento**, vol. 2, n. 5, p. 262-267, 2005.

NUNES, N. M. A.; FIGUEROA, J. N.; ALVES, J. G. B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina grande (PB). **Rev. Assoc. Med Bras**, vol. 53, n. 2, p. 130-4, 2007.

RICCARDI, D. M. R.; VASQUES, L. A. P.; BERNARDES-AMORIM, D. Estudo de correlação entre variáveis do score de nível de atividade física em escolares de 07 a 10 anos. Encontro Sul-mineiro de Educação Física e Esporte. In: **Rev. Esmefe Scientific**, Pouso Alegre, vol. 1, n.1, p. 12, ago. 2008a.

RICCARDI, D. M. R.; VASQUES, L. A. P.; CAIXETA, N. K. B.; BERNARDES-AMORIM, D. Nível de atividade física em escola publica e particular da cidade de Pouso Alegre/MG. Simpósio Internacional de Ciência do Esporte. In: **Edição Especial da Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. São Paulo: CELAFISCS, p.153, 2008b.

SOARES, L. D.; PETROSKI, E. L. Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, vol. 5, n. 01, p. 63-74, 2003.

TRICHES, R. M. E.; GIUGLIANI, R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública**, vol.39, n. 4, p. 541-7, 2005.

WHO – World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, WHO, 2004.

Este trabalho foi realizado com bolsa de Iniciação Científica da Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG)

[1] Bolsista de Iniciação Científica da Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG)
Graduanda em Educação Física pela Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS (Pouso Alegre/MG)

[2] Graduado em Educação Física pela UNIVÁS (Pouso Alegre/MG)
Especializando em Fisiologia do Exercício pelo Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício – CEFE na Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP (São Paulo/SP)

[3] Mestre em Promoção de Saúde pela Universidade de Franca, UNIFRAN, Franca, Brasil
Especialista em Ginástica Especial Corretiva pela Faculdades Metropolitanas Unidas, FMU-SP.
Graduado em Fisioterapia pela Centro Universitário de Lavras, UNILAVRAS, Lavras, Brasil
Graduado em Educação Física pela Faculdade Presbiteriana Gammon, FAGAMMON, Lavras, Brasil
Docente da UNIVÁS (Pouso Alegre/MG) e da Faculdade Presbiteriana Gammon – FAGAMMON
Fisioterapeuta da Clínica Performance - Centro de Promoção de Saúde – PERFORMANCE

[4] Estagiária em Fisiologia e Farmacologia pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG
Mestre em Fisiologia pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
Graduada em Educação Física pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar