

Frequência de Obesidade e Sobrepeso em crianças de Ribeirão Preto – SP e fatores socioeconômicos associados**Frequency of Obesity and Overweight in children from Ribeirão Preto - SP and associated socioeconomic factors**

DOI:10.34117/bjdv6n9-457

Recebimento dos originais:08/08/2020

Aceitação para publicação:18/09/2020

Tháisa Carvalho Fernandes

Médica especialista em Clínica Médica

Instituição: Centro Universitário Barão de Mauá

Endereço: Rua Ramos de Azevedo, 423, Bairro: Jardim Paulista-Ribeirão Preto - SP

CEP: 14090-062

E-mail: thaisinha_thaisa@hotmail.com

Rodrigo José Custodio

Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente.

Instituição: Centro Universitário Barão de Mauá

Endereço: Rua Ramos de Azevedo, 423, Bairro: Jardim Paulista-Ribeirão Preto - SP

CEP: 14090-062

E-mail: rodrigo.custodio@baraodemaua.br

Viviane Imaculada do Carmo Custodio

Formação acadêmica mais alta: Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente.

Instituição: Centro Universitário Barão de Mauá

Endereço: Rua Ramos de Azevedo, 423, Bairro: Jardim Paulista-Ribeirão Preto - SP

CEP: 14090-062

E-mail: viviane.custodio@baraodemaua.br

Priscila Jacob Pavaneli

Médica residente do segundo ano de Oncologia Clínica

Instituição: Centro Universitário Barão de Mauá

Endereço: Rua Ramos de Azevedo, 423, Bairro: Jardim Paulista-Ribeirão Preto - SP

CEP: 14090-062

E-mail: pri.pavaneli@hotmail.com

Ana Carolina Marino Saran Carrijo de Andrade

Médica residente do segundo ano de Endocrinologia

Instituição: Centro Universitário Barão de Mauá

Endereço: Rua Ramos de Azevedo, 423, Bairro: Jardim Paulista-Ribeirão Preto - SP

CEP: 14090-062

E-mail: anasaran@hotmail.com

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a frequência de obesidade e sobrepeso em crianças que residem na cidade de Ribeirão Preto – SP, e a relação entre essas condições e possíveis fatores socioeconômicos associados. Foram utilizados como instrumentos da pesquisa o peso e a altura das crianças e questionários sobre características sociodemográficas dos pais, hábitos alimentares, disponibilidade de videogames e computadores, prática de atividades físicas e status socioeconômico da família. Além disso, foram separados dados das crianças de escolas públicas e privadas e comparados entre si. Foram calculados os Índices de Massa Corporal de 190 crianças de 2 a 8 anos de idade [média: 5,1 anos (\pm 1,98); mediana: 5 anos], sendo 103 meninos e 87 meninas; 104 de escolas públicas e 86 de escolas privadas. As crianças com excesso de peso (EP) foram 45,2% nas escolas públicas (Epu) e 29% nas escolas privadas (Epr) ($p=0,025$). 80% das crianças com EP da Epr referiram fazer atividade física em comparação às da Epu (30,9%) ($p=0,001$). Um maior número de obesos da Epr referiram comer hortaliças em relação aos da Epu (100% vs 73,9% - $p=0,295$) e 100% dos com EP da Epr referiram ter computadores/videogames contra 51,2% dos com EP da Epu ($p<0,001$). Dessa forma, houve uma maior prevalência de crianças com EP em Epu que nas Epr.

Palavras-chaves :criança, obesidade, fatores socioeconômicos.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the frequency of obesity and overweight in children living in the city of Ribeirão Preto - SP, and the relationship between these conditions and possible socioeconomic factors associated. We used as instruments of the research the weight and height of the children and questionnaires on socio-demographic characteristics of parents, eating habits, availability of videogames and computers, practice of physical activities and socioeconomic status of the family. In addition, data on children from public and private schools were separated and compared with each other. Body Mass Indexes were calculated for 190 children from 2 to 8 years of age [average: 5.1 years (\pm 1.98); median: 5 years], 103 boys and 87 girls; 104 from public schools and 86 from private schools. The overweight children (PE) were 45.2% in public schools (Epu) and 29% in private schools (Epr) ($p=0.025$). 80% of children with PE on Epr reported physical activity compared to those on Epu (30.9%) ($p=0.001$). A higher number of obese Epr's reported eating vegetables compared to Epu's (100% vs 73.9% - $p=0.295$) and 100% of those with EP from Epr reported having computers/videogames against 51.2% of those with EP from Epu ($p<0.001$). Thus, there was a higher prevalence of children with PE in Epu than in Epr.

Keywords: child, obesity, socioeconomic factors.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade e o sobrepeso, nos dias atuais, apresentam grande destaque tanto no âmbito da saúde quanto nos cenários sociais e econômicos. Apesar da preocupação atual, a OMS (Organização Mundial da Saúde) alertou sobre o rápido crescimento da obesidade infantil já no ano de 1997, caracterizando-a como uma epidemia mundial.

Na quase totalidade dos casos (95 a 98%), esse agravo é desencadeado por fatores ambientais, tais como: excesso de peso no período gestacional, desmame precoce,

introdução inadequada de alimentos e distúrbios do comportamento alimentar. Condições e situações presentes no ambiente escolar e no núcleo familiar também possuem grande impacto sobre o ganho de peso infantil, especialmente quando a desestruturação da relação familiar ocorre de forma sinérgica aos períodos de aceleração do crescimento (Escrivão et al, 2000). Fatores psicológicos e a prática da atividade física reduzida, incentivados pelo avanço tecnológico são elementos que aumentam a probabilidade de desencadear essa condição, bem como as síndromes genéticas e os distúrbios endócrinos.

Associado às questões ambientais, o nível socioeconômico interfere na disponibilidade de alimentos e no acesso à informação, influenciando também em determinados padrões de atividade física, constituindo-se, assim, um importante fator na prevalência da obesidade. É reconhecido que o crescimento infantil sofre maior influência do status socioeconômico do que de aspectos étnicos e geográficos e, nota-se, além disso, que a obesidade infantil tende a ser mais prevalente nas áreas urbanas e em famílias com nível socioeconômico e com escolaridade materna mais elevados.

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a OMS estima-se que no mundo há mais de um bilhão de adultos com excesso de peso, destes pelo menos 300 milhões são obesos, e a prevalência de obesidade infantil tem aumentado em torno de 10 a 40% na maioria dos países europeus nos últimos 10 anos. No Brasil, o índice de obesidade infanto-juvenil subiu 240% nas últimas duas décadas (OPAS, 2003). A obesidade pode iniciar-se em qualquer idade, entretanto, apresenta-se mais frequente no primeiro ano de vida, entre os cinco e seis anos, e na adolescência (FISBERG, 2004).

Diante da complexidade dos fatores desencadeantes dessa patologia, a obesidade torna-se uma questão importante de saúde pública, tornando-se essencial o diagnóstico precoce desse agravo para elaboração de medidas de intervenção que objetivem o seu controle. Presume-se que a detecção precoce do quadro de sobrepeso e obesidade torna mais efetivas as ações tomadas para o seu controle (Escrivão, et al 2000).

2 OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivos verificar possíveis diferenças entre crianças com sobrepeso (SP), obesidade (OB) e normais, e fatores associados a essas diferenças em crianças de acordo com as instituições nas quais estudam: escolas públicas e privadas de Ribeirão Preto – SP.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi dividida em duas etapas. A primeira delas correspondeu à obtenção do peso e estatura das crianças de escolas públicas e privadas da cidade de Ribeirão Preto - SP.

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídas nas análises crianças de dois a oito anos quando meninas, e de dois a nove anos quando meninos.

3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos indivíduos púberes, portadores de síndromes genéticas ou quaisquer outras doenças crônicas.

3.3 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

O peso e a estatura foram aferidos por um mesmo observador treinado que aplicou a técnica antropométrica correta; para tanto, foram utilizados balança e estadiômetro calibrados durante a obtenção do peso e estatura das crianças incluídas.

Os pais e/ou responsáveis legais foram informados sobre os objetivos e métodos utilizados na pesquisa, concordaram com a participação, assinaram o termo de consentimento esclarecido, e as respectivas crianças foram definitivamente incluídas no estudo. O projeto de pesquisa foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local sendo considerado aprovado.

Foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) de cada criança de acordo com a fórmula $IMC = \text{peso (kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m)}$. Após a coleta dos dados, as crianças foram categorizadas em grupos e assim comparadas conforme a idade, sexo e a instituição a qual pertencem.

Os indivíduos foram classificados em SP, OB ou normais tomando como referência as curvas do CDC (Centers of Disease Control and Prevention) para o IMC na infância. Foi considerado SP o IMC entre o percentil 85 (inclusive) e o percentil 95; e OB quando acima do percentil 95 (inclusive).

A frequência do SP e da OB foi obtida pela análise do peso, altura e IMC, e os resultados obtidos foram comparados entre si levando em consideração a matrícula das crianças em instituições públicas (Epu) ou privadas (Epr).

O estudo visou conhecer também o tipo de alimentação das crianças e a prática de exercícios físicos, relacionando-os com a condição socioeconômica das famílias analisadas. Para essa finalidade, foi aplicado um questionário aos responsáveis legais de cada criança, o qual abordou características socioeconômicas familiares e questões alimentares e da prática de atividade física pelas crianças.

O questionário supracitado conteve os seguintes tópicos a serem abordados: prática ou não de atividades físicas; prática de outras atividades após o período escolar; presença de videogames/computadores; ingestão de hortaliças e refrigerantes; e influências gestacionais.

Assim como os dados que foram coletados diretamente com crianças, as respostas às questões também foram categorizadas e separadas em grupos, fazendo-se posteriormente a comparação entre as informações obtidas.

As variáveis de peso, estatura e IMC foram avaliadas através da obtenção de médias, medianas e desvios-padrão. Os testes t student (variáveis com distribuição normal), Mann-Whitney (variáveis sem distribuição normal) e Fisher foram utilizados para a comparação entre os grupos. Foi considerado como significância estatística $P < 0,05$.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas 190 crianças, com idade entre 2 a 8 anos [média: 5,1 anos ($\pm 1,98$); mediana: 5 anos], sendo 103 meninos e 87 meninas; 104 de Epu e 86 de Epr. Na avaliação total da amostra, foram encontrados 27 crianças (14,2%) com SP e 45 OB (23,7%). Nas Epu, os indivíduos com SP e OB, respectivamente foram 19 (18,2%) e 28 (26,9%); enquanto que nas Epr houve, respectivamente, 8 (9,3%) e 17 (19,7%), crianças com SP e OB. O grupo SP e OB [excesso de peso (EP)] representou 45,2% nas Epu e 29% nas Epr ($p=0,025$). Comparados aos normais, houve maior número dos EP que ingeriam refrigerantes (88,3% vs 73,4%; $p=0,0269$).

Maior número de crianças com EP da Epr referiram fazer atividade física em relação às da Epu (80% vs 30,9%, $p=0,0001$); maior número de obesos da Epr referiram comer hortaliças em relação aos da Epu (100% vs 73,9%; $p=0,0295$); 100% dos com EP da Epr referiram ter computadores/videogames contra 51,2% dos com EP da Epu ($p<0,0001$). Os resultados foram comparados e são mostrados na figura 1. Os demais parâmetros não apresentaram diferenças significativas; assim como não houve diferença no ganho de peso materno referido durante a gestação em qualquer grupo.

Observa-se que tais diferenças estão presentes também em países desenvolvidos. Um estudo mostrou que, em países altamente desenvolvidos, o sobrepeso infantil e muitos fatores de risco relacionados ao sobrepeso estão negativamente associados ao status socioeconômico. (BAMMANN, et al., 2016).

Outra análise realizada evidenciou resultados semelhantes (SMETANINA, et al., 2016).

A prevalência de baixo peso, sobrepeso e obesidade entre meninos e meninas foi de 6,9 e 11,7%, 12,6 e 12,6% e 4,9 e 3,4% respectivamente. A obesidade foi significativamente mais prevalente no grupo de 7 a 9 anos de idade (6,7 e 4,8% nos meninos e meninas, respectivamente) e a menor frequência de refeições e não tomar café da manhã foram diretamente associados à obesidade e ao sobrepeso. Além disso, sobrepeso/obesidade infantis foram diretamente associados

à menor escolaridade paterna e desemprego, embora a inatividade física não tenha sido associada com maior IMC em crianças e adolescentes.

5 CONCLUSÃO

Nesse estudo, verificou-se grande número de crianças com OB, SP e EP; e comparadas às crianças de peso normal, houve mais crianças com EP que ingeriam refrigerantes. Apesar da maior presença de computadores/vídeo games nas Epr, a atividade física e o consumo de vegetais também parecem maiores nessas instituições. Além disso, é relevante a maior frequência de EP em Epu. Tais dados indicam a necessidade de melhores análises dos fatores que influenciam no desenvolvimento da obesidade infantil, principalmente em crianças de Epu.

REFERÊNCIAS

AUGUST, Gilbert; CAPRIO, Sonia; FENNOY, Ilene et al. Prevention and Treatment of Pediatric Obesity: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline Based on Expert Opinion, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 93, set/2008.

BAMMANN, K. et al. The impact of familial, behavioural and psychosocial factors on the Socioeconomic Status gradient for childhood overweight in Europe. A longitudinal study. *International Journal Obesity*, September. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27528253>>. Acesso em: 08 Nov. 2016

BROPHY, Sinead; REES, Anwen; KNOX, Gareth et al. Child fitness and father's BMI are important factors in childhood obesity: a school based cross-sectional study, in *PLOS ONE*, 5 ed., v. 7, mai/2012.

GONZÁLES, David; NAZMI, Aydin; VICTORA, Cesar G. Childhood poverty and abdominal obesity in adulthood: a systematic review. *Caderno Saúde Pública*, v. 25, suppl.3, 2009.

GUEDES, Dartagnan; ROCHA, Giselle; SILVA, Antônio José Rocha Martins et al. Effects of social and environmental determinants on overweight and obesity among Brazilian schoolchildren from a developing region, in *Revista Panamericana de Salud Pública*, 4ed., v. 30, out/2011.

SCHMEER, Kammi K. Family structure and obesity in early childhood, in *Social Science Research*, ed. 41, fev/2012.

SHOEPS, Denise; ABREU, Luis Carlos; VALENTE, Vitor et al. Nutritional status of pre-school children from low income families in *Nutrition Journal*, v. 10, mai/2011.

SMETANINA N. et al. Prevalence of overweight/obesity in relation to dietary habits and lifestyle among 7-17 years old children and adolescents in Lithuania. *BMC Public Health*. October. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26429124>. Acesso em: 08 Nov. 2016.

Figura 1: Porcentagem de alunos obesos (OB), com Excesso de Peso (EP) e sem EP. *1 $p=0,025$; *2 $p=0,0001$; *3 $p<0,0001$; *4 $p=0,0269$; *5 $p=0,0295$.

