

Prevalência de Obesidade Infantil em uma Escola Pública da Cidade de Ipatinga (MG)

Prevalence of Children Obesity in a Public School in the city of Ipatinga (MG)

Jackeline de Souza Alecrim^a; Lorena Freire Sousa^a; Josiane Márcia de Castro^a; Gulnara Patricia Cabrera Borja^b; Luna Luiza Borges de Castro^a; Vanessa Costa Bastos^a; Rodrigo Silva Nascimento^a; Giselle Cristina Andrade Pereira^c;

^aFaculdade Pitágoras Ipatinga. MG, Brasil.

^bUniversidad Guayaquil. Uruguai.

^cCentro Universitário Luterano Ji-Paraná. RO, Brasil.

*E-mail:

Resumo

O alto predomínio da obesidade na infância vem se tornando cada vez mais preocupante, desta forma, pais, profissionais da saúde, educadores e representantes de entidades ligadas ao tema buscam respostas e soluções para o problema que cresce de maneira alarmante. Este estudo teve como objetivo investigar o índice de obesidade infantil em crianças de 6 a 10 anos, em uma instituição pública de ensino, analisando seus hábitos alimentares e as condições patológicas associadas à obesidade correlacionando a ausência ou não da prática de exercícios físicos. Ficando evidenciada a baixa prevalência de crianças obesas e um alto índice de crianças abaixo do peso preconizado pela OMS para a faixa etária. Apesar da maior prevalência de crianças com baixo peso se observou que a grande maioria adota uma alimentação inadequada e um alto consumo de carboidratos e gorduras e apenas 4,54% e 9,8% das crianças com idade de 6 e 7 anos e 8, 9 e 10 anos, respectivamente, afirmaram consumir diariamente frutas e verduras. O que pode ser considerado preocupante, uma vez que maus hábitos alimentares associados a outros fatores predisponentes podem desencadear deficiências nutricionais, que podem oferecer graves consequências para a saúde do indivíduo.

Palavras-chave: Obesidade Infantil. Baixo Peso. Alimentação Infantil.

Abstrat

The high prevalence of obesity in childhood has become increasingly worrying, so parents, health professionals, educators and representatives of entities associated to the theme, seek answers and solutions to the problem that grows alarmingly. The objective of this study was to investigate the childhood obesity index in children aged 6 to 10 years in a public institution analyzing their eating habits and the pathological conditions associated with obesity, correlating the absence or absence of physical exercise practice. A low prevalence of obese children and a high index of underweight children was evidenced recommended by WHO for the age group. Despite the higher prevalence of underweight children, it was observed that the vast majority adopt an inadequate diet and a high consumption of carbohydrates and fats, and only 4.54% and 9.8% of children aged 6 and 7 and 8, 9 and 10 years, respectively, reported consuming fruits and vegetables daily. This can be considered a concern since poor dietary habits associated with other predisposing factors can trigger nutritional deficiencies that can offer serious health consequences to the individual.

Keywords: Child Obesity. Low Weight. Infant Feeding.

1 Introdução

Nos últimos anos, a obesidade teve um aumento significativo, principalmente, entre crianças e adolescentes. Este aumento está ligado aos avanços tecnológicos, alteração nos hábitos alimentares, e falta da prática de exercícios físicos. Silva, Costa e Ribeiro (2008), enfatizam que a obesidade infantil é um problema de saúde existente há anos.

Uma das preocupações geradas pela obesidade infantil é a precocidade com que podem aparecer alterações de saúde, principalmente, em nível cardiovascular, ortopédico e respiratório, além da persistência da obesidade até a vida adulta (SBP, 2008).

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995) define como sobrepeso, o índice de massa corpórea - IMC, igual ou superior ao percentual 85 para idade e sexo. Soares e Petroski (2003) conceituam a obesidade como sendo o acúmulo de gordura armazenado em todo o corpo, causado

por doenças genéticas, endócrinas e/ou metabólicas ou por alterações nutricionais. A obesidade é, portanto, o excesso de gordura corporal relacionado com a massa magra, sendo que o seu acometimento está ligado às condições biológicas, psicológicas e socioeconômicas (CASTRO ENGLER; GUIMARÃES; LACERDA, 2016).

O aumento da ocorrência da obesidade infantil está relacionado à vários fatores, como: as refeições fora do domicílio, a inserção da mulher no mercado de trabalho e, com isso, os filhos passam mais tempo sozinhos, e ausência dos pais no momento das refeições (LEMOS *et al.*, 2016)

A obesidade não está somente relacionada ao consumo exagerado de alimentos, mas também na composição e qualidade destes alimentos ingeridos, o que explica a obesidade infantil, uma vez que se ingerem quantidades bem menores de frutas, de hortaliças e leite e grandes quantidades de guloseimas como: biscoitos, doces, refrigerantes e frituras (ARAÚJO LIMA *et al.*, 2016).

A partir desses hábitos, a obesidade vem se tornando um grande problema de saúde pública e já há estudos cada vez mais evidentes relacionando-a ao aumento significativo da mortalidade e morbidade, além disso, está associada a um maior custo financeiro, hospitalar e emocional e este último ainda é maior, quando se fala de uma sociedade que valoriza o ser magro como estereótipo de beleza (SICHERI, SOUZA, 2008; MIRANDA; NAVARRO, 2016).

2 Material e Métodos

Tratou-se de um estudo quantitativo descritivo transversal, que avaliou crianças entre 06 e 10 anos de ambos os sexos, em uma escola pública localizada na cidade de Ipatinga– MG. O estudo só foi iniciado após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais e/ou representantes legais das crianças.

O instrumento de pesquisa foi um questionário estruturado, composto de onze questões sobre a prática de exercícios físicos, hábitos alimentares e sobre a vida social da criança. Além disso, todas as crianças foram pesadas e medidas pelos participantes da pesquisa. A altura foi medida com o estadiômetro rígido, e a leitura feita no centímetro mais próximo. O peso foi averiguado em balança eletrônica calibrada, e a leitura feita no 0,1 kg mais próximos.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo o peso (kg) pela altura elevada ao quadrado (m^2). Para classificação do peso em normal, sobrepeso ou obesidade, foram considerados os valores estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que estabelece os parâmetros de peso para meninos e meninas de diferentes faixas etárias.

Os dados foram analisados empregando a estatística descritiva e inferencial. As variáveis quantitativas foram descritas através de média e desvio padrão. Já as variáveis qualitativas foram descritas através de frequência absoluta e relativa.

3 Resultados e Discussão

Durante a realização do presente estudo, foram avaliadas 73 crianças com faixa etária compreendida entre 6 e 10 anos. Conforme demonstrado no Quadro 1, os valores percentuais resultantes do IMC das crianças participantes apontaram que o índice de obesidade entre meninas não ultrapassou a marca dos 2,73%, porém 8,21% apresentaram sobrepeso. A prevalência da obesidade foi maior em alunos de idade entre 7 e 8 anos, prevalecendo o sexo feminino, já o sobrepeso prevaleceu nas idades de 7 e 10 anos, sendo observado com maior frequência em crianças do sexo feminino.

Quadro 1 – Valores percentuais resultantes do índice de massa corpórea para diagnóstico de baixo peso, normal, sobrepeso e obesidade em crianças de 6 a 10 anos de uma escola pública da cidade de Ipatinga – MG.2012.

Sexo	Feminino			
	IMC			
Idade	Normal %	Abaixo do Normal%	Sobrepeso %	Obesidade %
6	44,44	33,33	0	0
7	0	23,07	15,38	7,69
8	27,77	11,11	5,55	5,55
9	17,64	41,17	5,88	0
10	12,50	31,25	12,50	0
Média Total Sexo Feminino	25,58%	27,98%	9,83%	6,62%
Sexo	Masculino			
Idade	IMC			
	Normal %	Abaixo do Normal%	Sobrepeso %	Obesidade %
6	22,22	0	0	0
7	23,07	23,07	7,69	0
8	11,11	33,33	5,55	0
9	5,88	17,64	11,76	0
10	18,75	18,75	6,35	0
Média Total Sexo Masculino	16,21%	23,19%	10,35%	0%
Média Total/ Ambos os sexos	20,37	37,66	11,63%	2,73%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme observado ainda, no Quadro 1, crianças de ambos os sexos com IMC abaixo da normalidade, ou seja, com baixo peso, correspondiam a 37,66% dos indivíduos participantes do estudo, índice que pode ser considerado significativo. Visto que, condições de alimentação que não suprem as necessidades fisiológicas, especialmente, relacionadas à ingestão de proteínas e vitaminas, provocam em longo prazo, alterações em todo o metabolismo, fazendo com que o organismo adote mecanismos compensatórios, a fim de poupar energia, diminuindo a velocidade de crescimento do indivíduo, podendo chegar a anulá-la totalmente em casos mais graves de desnutrição (LAURENTINO; ARRUDA; ARRUDA, 2003; MOYSÉS; LIMA, 1983; OLIVEIRA; SILVA; YOUNES, 2016).

Embora estudos demonstrem que o índice de obesidade infantil entre crianças de todas as classes sociais vem aumentando nos últimos anos, os resultados obtidos neste estudo não apontaram esta realidade. Segundo Rinaldi (2008), o baixo consumo diário de alimentos com elevado teor de gordura e a prática de atividades físicas durante brincadeiras diminui o risco de obesidade em crianças. No presente estudo, observou-se que mais de 80% das crianças não consumiam

alimentos ricos em lipídios diariamente (Quadro 2).

Quadro 2 - Relação de alimentos consumidos diariamente pelas crianças com idade entre 6 e 10 anos de uma escola pública da cidade de Ipatinga- MG.

Variáveis	6 e 7 anos (%)	8,9 e 10 anos (%)	Média Total
Hambúrguer, batata frita	13,63	1,96	7,79
Frutas, saladas, sucos naturais	4,54	9,80	7,17
Arroz, feijão, carne	81,81	86,27	84,04
Peixe	0	1,97	1,97
Outros	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme observa-se no Quadro 2, os alimentos como frutas e saladas representaram o grupo com menor índice de consumo, em pesquisa realizada por Santos (2010), estes também eram os alimentos menos consumidos pelas crianças, sendo que 30,2% rejeitavam os legumes, 20,8% rejeitaram as saladas e 12,8% as frutas e grãos. Ao avaliar práticas alimentares de adolescentes, Oliveira, Cunha *et al.* (2010) identificaram que aproximadamente 58,7% dos entrevistados consumiam guloseimas com altas calorias diariamente ou quase todos os dias e 65,5% consumiam frituras também diariamente ou quase todos os dias. Foi identificado, ainda, que apenas 29,3% da amostra consumiam frutas e 39,7% ingeriam verduras diariamente.

Através do questionário também foi possível avaliar o grau de sedentarismo das crianças através da relação da atividade preferida. Conforme dados apresentados na tabela 3, pode-se dizer que as atividades preferidas das crianças de 6 e 7 anos relacionadas ao vídeo game e computador somam 67,67% da preferência. Um dado que pode ser considerado preocupante, pois este fenômeno aumenta a predisposição destas crianças ao sedentarismo e a obesidade, uma vez que essas atividades consomem pouca energia.

Já em crianças com idade entre 8 e 10 anos, observou-se que 45,28% das crianças optaram por vídeo game e computador, enquanto 35,29% apontaram jogar bola e brincar de pique-pega como atividades favoritas (Quadro 3), predominando também a preferência por atividades que não favorecem um gasto de energia satisfatório. Silva, Costa e Ribeiro (2008) afirmam que o aumento de crianças obesas se deve a não prática de atividade física, sendo que passam uma boa parte do dia na frente de computadores e vídeo games.

Quadro 3 – Relação de atividades frequentemente praticadas pelas crianças com idade entre 6 e 10 anos de uma escola pública da cidade de Ipatinga- MG.

Variáveis	6 e 7 anos (%)	8,9 e 10 anos (%)
Vídeo game	36,36	23,72
Computador	31,31	21,56
Jogar bola	18,18	31,37
Pique-pega	9,09	3,92
Outros	4,54	19,60

Fonte: Dados da pesquisa.

Durante a realização do presente estudo, observou-se ainda um consumo considerável de alimentos ricos em açúcares, como é o caso do refrigerante, que é consumido de três a quatro vezes por semana por 22,72% das crianças entre 6 e 7 anos e 38,09% por crianças entre 8 a 10 anos (Quadro 4), o que aponta um aumento de consumo com o passar da idade. Ainda no estudo, realizado por Oliveira, Cunha e Ferreira (2010) é possível observar que, aproximadamente, 10,3% das crianças consumiam refrigerantes diariamente e 22,8% consumiam refrigerantes quase todos os dias, resultados semelhantes aos encontrados na amostra coletada.

Quadro 4 – Relação do consumo e frequência de consumo de refrigerantes entre as crianças com idade entre 6 e 10 anos de uma escola pública da cidade de Ipatinga – MG

Variáveis	6 e 7 anos%	8,9 e 10 anos%
Consumem	95,15	92,15
Não consomem	4,54	7,84
Frequência	%	%
Quase todos os dias	22,72	38,09
Finais de semana	27,27	37,25
Uma vez ou outra	45,45	39,21
Nunca	4,54	7,84

Fonte: Própria Pesquisa.

O alto consumo de carboidratos pode favorecer a ocorrência de doenças metabólicas, como o Diabetes mellitus tipo II. Gabbay, Cesarini e Dib (2003) demonstram, em seus achados, que a idade de maior incidência deste tipo de diabetes em pacientes jovens é próxima dos 13 anos de idade, o que demonstra que o fato das crianças entre 8 a 10 anos, participantes deste estudo, representarem a faixa etária que mais consome refrigerantes é extremamente preocupante, visto que estão próximas de atingir a idade na qual a probabilidade de desenvolvimento desta patologia é maior.

Rinaldi *et al.* (2008) apontam ainda que o consumo de refrigerantes pode estar relacionado com a diminuição da ingestão de leite e suco de frutas naturais. Os dados apresentados no Quadro 4 permitem uma possível correlação entre o alto consumo de refrigerantes e uma baixa prevalência no consumo de sucos naturais, visto que apenas 7,17% das crianças envolvidas neste estudo afirmaram consumir frutas, saladas e sucos naturais diariamente.

Apesar de apenas 13,63% das crianças com idade entre 6 e 7 anos e 1,96% com idade entre 8 e 10 anos afirmarem consumir diariamente batatas fritas e hambúrguer (Quadro 2), quando perguntadas sobre os alimentos que mais gostam de comer, a maioria (50,68%) optou justamente por batatas fritas e hambúrguer. Demonstrando que um grande número de crianças, apesar de não consumirem diariamente estes alimentos, possui maior afinidade pelos mesmos. Aranceta (2003) atribui este comportamento à influência negativa da mídia na alimentação, através da veiculação de anúncios chamativos que supervalorizam o consumo de alimentos industrializados como doces, hambúrgueres e produtos de panificação.

Quadro 5 – Relação de alimentos que as crianças entre 6 e 10 anos de uma escola pública da cidade de Ipatinga - MG mais gostam de comer

Variáveis (%)	6 e 7 anos (%)	8,9 e 10 anos (%)	Média Total
Hambúrguer, batata frita	63,63	45,09	54,36
Frutas, saladas, sucos naturais	4,54	19,60	12,07
Arroz, feijão, carne	13,63	31,37	22,66
Peixe	18,28	3,92	11,1
Outros	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionado ao tempo de trabalho dos pais, mais de 90% das crianças responderam que os pais trabalham o dia todo e mais de 60% afirmaram que tanto o pai quanto a mãe trabalham (Quadro 6).

Quadro 6 – Relação de quantidade de computadores em casa entre as crianças com idade entre 6 e 10 anos de uma escola pública da cidade de Ipatinga – MG

Variáveis	6 e 7 anos %	8,9 e 10 anos
Quem trabalha	%	%
Só a mãe trabalha	0	5,80
Só o pai trabalha	36,36	31,91
Os dois trabalham	63,64	62,29
Período	%	%
Durante a manhã	0	1,96
Durante a tarde	4,54	5,88
Durante a noite	4,54	1,96
O dia todo	90,92	90,19

Fonte: Dados da pesquisa.

Pires e Moreira (2011) relataram que extensas horas de trabalho dos pais ocasionam em mais refeições realizadas fora de casa, a não estimulação da realização de atividades físicas e influência no tipo, na quantidade e na qualidade dos alimentos que a criança ingere diariamente, o que geralmente não é compatível com o gasto energético diário, favorecendo a obesidade e as deficiências nutricionais, sendo que ambas as patologias representam um impacto negativo no desenvolvimento da criança.

4 Conclusão

Durante a realização do presente estudo se pode observar que, embora estudos demonstrem que o índice de obesidade infantil entre crianças de todas as classes sociais vem aumentando nos últimos anos, os resultados obtidos neste estudo não apontaram esta realidade, prevalecendo ocorrência de baixo peso entre as crianças participantes, o que também pode ser considerado preocupante, visto que este fenômeno pode favorecer alterações em todo o metabolismo, podendo ocasionar diminuição da velocidade de crescimento do indivíduo, podendo chegar a anulá-la totalmente em casos mais graves de desnutrição.

Porém se detectou que a maior parte das crianças estudadas possui hábitos de vida inadequados e podem ser consideradas sedentárias. Sendo que suas práticas alimentares envolvem

o consumo considerável de alimentos ricos em açúcares, como é o caso do refrigerante, baixo consumo de frutas, saladas e peixe que representaram o grupo menos consumido pelas crianças. Além dos hábitos alimentares inadequados, observou-se associação de outros fatores preocupantes como a alta adesão a brincadeiras como vídeo game e computador.

Este fenômeno pode estar relacionado ao fato de mais de 90% das crianças não desfrutarem dos cuidados dos pais durante todo o dia, visto que na maior parte dos casos, tanto o pai quanto a mãe trabalham fora de casa durante todo o dia, favorecendo a não estimulação da realização de atividades físicas e falta de supervisão do tipo, da quantidade e da qualidade dos alimentos que a criança ingere diariamente.

Portanto, aconselha-se a realização de intervenções que envolvam práticas educativas, a fim de conscientizar tanto as crianças quanto os pais acerca da importância da adoção de hábitos saudáveis desde a infância, visto que é neste período da vida em que a os hábitos, costumes e conceitos começam a ser consolidados.

Referências

- ARAÚJO LIMA, B.F. *et al.* Alterações fisiológicas e de erupção dentária na obesidade infantil physiological alteration and dental eruption in child obesity. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*, v.28, n.1 p. 50-57, 2016.
- CASTRO ENGLER, R.; GUIMARÃES, L.H.; LACERDA, A.C.G. Design e consumo: a influência da mídia sobre a obesidade infantil. *Blucher Des. Proc.*, v.2, n.9, p.5625-5637, 2016.
- GABBAY, M.; CESARINI, P.R.; DIB, S.A. Diabetes melito do tipo 2 na infância e adolescência: revisão da literatura. *J. Pediatr.*, v.79, p.201-208, 2003.
- LAURENTINO, G.E.C.; ARRUDA, I.K.G.; ARRUDA, B.K.G. Nanismo nutricional em escolares no Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v.3, n.4, p.377-385, 2003. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292003000400002>
- LEMO, L.F.C. *et al.* Obesidade infantil e suas relações com o equilíbrio corporal. *Acta Fisiátrica*, v.16, n.3, p.138-141, 2016.
- MIRANDA, R.A.; NAVARRO, A.C. A obesidade infantil e o efeito do exercício agudo da natação e a resposta da sudorese para um desenvolvimento saudável. *RBONE Rev. Bras. Obesidade Nutr. Emagrecimento*, v.10, n.56, p.93-104, 2016.
- OLIVEIRA, J.G.; DA SILVA, J.C.; YOUNES, S. Incidência de obesidade infantil entre pré-escolares frequentadores de CMEI de Foz do Iguaçu. *Rev. Pleiade*, v.8, n.16, p.60-70, 2016.
- OLIVEIRA, T.R.P.R.; CUNHA, C.F.; FERREIRA, R.A. Características de adolescentes atendidos em ambulatório de obesidade: conhecer para intervir. *Nutrire*, v.35, n.2, p.19-37, 2010.
- OMS - Organização Mundial da Saúde. *Estado físico: o uso e a interpretação de Antropometria - Relato de um Comitê de Especialistas da OMS*. Geneva: OMS, 1995.
- PIRES, A.C.L.; MOREIRA, P.V.L. Aspectos Antropométricos, nutricionais e de atividade física em escolares do bairro do Grotão, João Pessoa/PB. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde*, v.35, n.2, p.19-37, 2011. doi: 10.4034/RBCS.2011.15.03.09.
- RINALDI, A.E.M. *et al.* Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Rev. Paul. Pediatr.*, v.26, n.3, p.271-277, 2008. doi: <http://dx.doi.org>

org/10.1590/S0103-05822008000300012.

SANTOS, M.C.M. *Avaliação do estado nutricional e factores associados ao excesso de peso e obesidade de crianças com dois a seis anos de idade, de infantários da freguesia de Corroios*. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2010.

SICHERI, R.; SOUZA, R.A. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. *Cad. Saúde Pública*, v.24, p.209-234, 2008. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001400002>

SILVA, Y.M.P.; COSTA, R.G.; RIBEIRO, R.L. Obesidade infantil: uma revisão bibliográfica. *Saúde Amb. Rev.*, v.3, n.1, p.1-

15, 2008.

SOARES, L.D.; PETROSKI, E.L. Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. *Rev. Bras. Cineantropometr. Desemp. Hum.*, v.5, n.1, p.63-74, 2003.

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria. *Obesidade na infância e adolescência: manual de orientação*. Rio de Janeiro: SBP, 2008.

SOTELO, Y.O.M.; COLUGNATI, F.A.B.; TADDEI, J.A.A.C. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. *Cad. Saúde Pública*, v.20, n.1, p.233-240, 2004.