

## Prevalência da Obesidade em Crianças e Adolescentes em Escola da Rede Municipal de Taubaté

**Elaine Cristina de Ávila Cunha Souza<sup>1</sup>, Aline Llanos de Oliveira<sup>2</sup>, Francisco Santos Pinto Filho<sup>3</sup>, Ana de Lourdes Correa<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências da Saúde  
Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova São José dos Campos - SP – CEP 12244-000  
e-mail: [ecacs33@gmail.com](mailto:ecacs33@gmail.com), [aline.llanos@hotmail.com](mailto:aline.llanos@hotmail.com), [franciscosantosp@hotmail.com](mailto:franciscosantosp@hotmail.com),  
[anacorrea@univap.br](mailto:anacorrea@univap.br)

**Resumo-** Essa pesquisa tem como objetivo analisar a obesidade infantil e identificar as suas principais causas. É uma pesquisa descritiva, quantitativa e de caráter exploratório de campo. Para a realização deste trabalho se fez necessário a mensuração da altura e do peso de cada criança, e com base nesses dados calculou-se o IMC e os dados obtidos analisados através do gráfico da curva do crescimento para o sexo feminino e masculino. A obesidade é um distúrbio metabólico energético que na infância pode se tornar uma enfermidade crônica. Cerca de três milhões de crianças com idade inferior a 10 anos, apresentam excesso de peso, onde 95% estão relacionadas a erro alimentar, e 5% a fatores endógenos. Essa pesquisa avaliou 390 escolares com idade de 7 a 14 anos, 221 (57%) do sexo feminino e 169 (43%) do masculino. conclui-se que a prevalência da obesidade é no sexo masculino e a faixa etária mais agravante para ambos o sexo é aos 9 anos, onde ocorre o excesso de peso e a obesidade. A tecnologia, como vídeo games, internet, uso da mídia para divulgação de alimentos que não sejam saudáveis, a alimentação inadequada e o sedentarismo influenciam bastante no ganho excessivo de peso.

**Palavras-chave:** Obesidade Infantil, Índice de Massa Corpórea, Curva de Crescimento

**Área do Conhecimento:** Enfermagem

### Introdução

Obesidade é o excesso de gordura corporal (tecido adiposo), ou seja, é um distúrbio metabólico energético onde ocorre um armazenamento exagerado de energia sob forma de triglicérides no tecido adiposo. Um dos casos mais graves da obesidade é a morbidez, que pode chegar a mais de 200% do peso ideal, podendo levar o indivíduo a morte. A obesidade apresenta dois fatores importantes. Quando um dos pais for obeso a criança tem o risco de 50%. No caso de ambos os pais, esse risco passa para 75%, tendo que se levar em consideração a idade da criança obesa, ou seja, quanto mais avançada, maior a chance de se tornar um adulto também obeso. A genética é um risco em potencial, enquanto o ambiente (consumo de alimentos) é capaz de torna-lo realidade. Crianças obesas necessitam de menos calorias que as magras, para manter o mesmo peso. O sedentarismo nessa população diminui o gasto energético. No obeso possivelmente existe uma ingestão aumentada ou inadequada na alimentação, pois mutantes do gene LEP (cromossomo 7), não dão sinal de saciedade, porque o defeito está no receptor da leptina. (MURAHOVSKI, 2003).

A obesidade infantil vem apresentando uma prevalência mundial nas últimas décadas, sendo este um fato bastante preocupante, pois há alguns anos certas doenças cardiovasculares que eram mais evidentes em adultos, já podem ser observadas em crianças em faixa etária mais jovem. Vários fatores são importantes na gênese da obesidade, como genéticos, fisiológicos e os metabólicos. (OLIVEIRA E FISBERG, 2003).

Damiani (2000), relata que hormônios, neurotransmissores e neuro-modulares de ação central estão envolvidos nesse processo entre obesidade e baixo peso. Uns atuam aumentando a ingestão de alimentos, como por exemplo opióides endógenos e outros atuam em sentido oposto, como a dopamina. Com a quantidade de medicamentos vendida no mercado destinados à diminuição de peso, a população seria não somente magra, mas também desnutrida, caso fizesse uso dos mesmos.

A associação de obesidade visceral, resistência insulínica, intolerância à glicose, hipertensão e dislipidemia, levam à chamada "Síndrome Metabólica – SM", que pode ser diagnosticada em crianças maiores de 10 anos, pela presença de obesidade abdominal, duas ou mais manifestações clínicas, e de dados

antropométricos variando de acordo com a idade e desenvolvimento puberal. Antes dos 10 anos se houver a presença de obesidade abdominal, deve-se enfatizar a importância da redução de peso, reeducação alimentar e mudanças de hábitos comportamentais (SBP; GESTÃO 2007 – 2009).

### Objetivo

Analisar a prevalência da obesidade infantil e identificar as causas em crianças e adolescentes em uma escola da rede municipal da cidade de Taubaté-SP

### Metodologia

Este estudo realizado é de caráter descritivo exploratório de campo, com abordagem quantitativa, realizado mediante o instrumento de coleta em questionário com seis questões fechadas, em relação às variáveis testadas. .

A pesquisa foi realizada após aprovação do CEP da Universidade do Vale do Paraíba, sob o nº de protocolo H24/CEP2010. Participaram da pesquisa 421 alunos entre 7 e 14 anos de idade. Destes somente 390 responderam a instrumento de coletas de dados (formulário) corretamente, após os responsáveis assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido. As respostas do formulário foram baseadas na rotina de alimentação de cada criança, utilizando como anlise a ultima semana e as que não se lembraram, usaram uma semana habitual. As respostas em alguns casos foram enfatizadas de 2 a 3 vezes na semana. A mensuração do peso foi realizada com as crianças descalças, vestindo calça jeans e camiseta, em uma balança analógica (da marca Camry certificada pelo IMETRO), com capacidade de 0 a 120 Kg. Para estatura foram colocadas descalças na posição ereta encostada numa superfície plana e mensurada com uma régua pediátrica com 200 cm.

A coleta de dados foi realizada no período do mês de abril de 2010, em uma escola da rede municipal de Taubaté – SP.

Para embasar cientificamente o estudo, foram utilizados livros voltados à área da saúde de pediatria bem como artigos sobre obesidade de crianças e adolescentes levantados nas bases de dados eletrônicos BIREME e SCIELO.

Com base no peso e altura calculou-se o IMC de cada criança, e os resultados foram analisados através do gráfico da curva de crescimento levando em conta o sexo e idade. Nesse gráfico o percentil menor que cinco é considerado baixo peso, de 5 a 85 peso normal, de 85 a 95 sobre peso e maior que 95 obesidade.

### Resultados

Essa escola possui 1500 alunos, dos quais 390 participaram da pesquisa (26%), sendo 221 do sexo feminino (57%) e 169 do sexo masculino (43%). Desses, 122 (31%) estão com excesso de peso, sendo 45 (12%) já com obesidade de grau III, como mostra a tabela 1.

Dessa amostra, tivemos 210 estudantes do período matutino (54%), onde 52 estão acima do peso (25%), e 180 do período diurno (46%), dos quais 69 (38%) também se encontram acima do peso.

**Tabela 1** – Frequência de escolares com peso normal, excesso de peso e obesidade, na faixa etária de 7 a 14 anos. (N 390), São José dos Campos – SP 2010.

Estado nutricional (IMC/idade)	Meninas (221)		Meninos (169)	
	nº	%	nº	%
Normal	142	64%	81	48%
Excesso de peso	59	27%	63	37%
Obesidade	20	9%	25	15%

Nessa tabela mostra-se o número de voluntários, meninas e meninos separadamente avaliando o seu estado nutricional, normal, excesso de peso e obesidade, na faixa etária de 7 a 14 anos.

Observando a tabela acima pode-se verificar que 57% dos voluntários estão no peso considerado normal e 43% já com alterações em suas medidas antropométricas.

**Tabela 2** – Frequência de escolares do sexo feminino de 7 a 14 anos com excesso de peso e obesidade. (N 221), São José dos Campos – SP 2010.

Idade	Alunos		Excesso de peso		Obesidade	
	nº	%	nº	%	nº	%
07 anos	8	4%	3	38%	----	----
08 anos	21	9%	5	24%	3	14%
09 anos	29	13%	14	48%	5	7%
10 anos	23	10%	9	39%	4	17%
11 anos	39	18%	7	18%	2	5%
12 anos	41	19%	7	17%	2	5%
13 anos	29	13%	8	28%	3	10%
14 anos	31	14%	6	19%	1	3%

Nessa tabela o nº significa o numero de participantes por idade e conseqüentemente a porcentagem também.

Do sexo feminino, 59 (27%) encontram-se acima do peso onde, 20 (9%) já com obesidade do grau III.

**Tabela 3** - Frequência de escolares do sexo masculino de 7 a 14 anos com excesso de peso e obesidade. (N 169), São José dos Campos- SP 2010.

Idade	Alunos		Excesso		Obesidade	
	nº	%	nº	%	nº	%
07 anos	8	5%	2	25%	1	13%
08 anos	13	8%	4	31%	2	5%
09 anos	17	10%	11	65%	5	29%
10 anos	23	14%	7	30%	3	13%
11 anos	26	15%	9	35%	5	19%
12 anos	36	21%	13	36%	4	11%
13 anos	20	12%	8	40%	2	10%
14 anos	26	15%	9	35%	3	12%

Nessa tabela o nº mostrou-se que o numero de participantes por idade e conseqüentemente a porcentagem também.

Do sexo masculino, 63 (37%) encontram-se acima do peso sendo, 25 (15%) já com obesidade de grau III.

Analisando o formulário utilizado na pesquisa, podemos verificar que as respostas foram às seguintes:

**Tabela 4** - Frequência com que realiza as refeições e consome os alimentos durante a semana. (N 390), São José dos Campos- SP 2010

Refeições alimentos	Todo dia		Às vezes		Nenhum	
	nº	%	nº	%	nº	%
Café	234	60%	131	34%	25	6%
Almoço	351	90%	34	9%	05	1%
Jantar	216	55%	158	41%	16	4%
Lanche	174	44%	198	51%	18	5%
Carne	171	44%	200	51%	19	5%
Legume	47	12%	231	59%	112	29%
Verduras	76	20%	231	59%	83	21%
Frituras	88	22%	264	68%	38	10%
Massas	35	9%	322	83%	33	8%
Doces	110	28%	260	67%	20	5%

O nº nos relata a frequência com que cada aluno realiza as refeições semanalmente.

A tabela nos mostra que 90% dos alunos têm o habito de almoçar todos os dias, e 22% consomem algum tipo de fritura diariamente.

**Tabela 5** – Com relação à quantidade de comida que consomem e frequência de alunos que comem em excesso: (N 390), São José dos Campos – SP 2010.

Quantidade que come	Alunos	
	Nº	%
Em excesso	16	4%
Muito	86	22%
Normal	218	56%
Pouco	64	16%
Muito pouco	06	2%

Nessa tabela avaliamos a porção de alimentos que cada aluno relata consumir freqüentemente.

Dos participantes 56% classificam a quantidade que comem como normal, e 22% acham que comem muito.

**Tabela 6** - Número de alunos que trazem o lanche preparado em casa e os que lancham o que o colégio oferece: (N 390), São José dos Campos – SP, 2010

Trouxe	Alunos	
	Nº	%
De casa	176	45%
Comprou no colégio	110	28%
Não lancha	96	25%
Lanche oferecido no colégio	08	2%

Nessa tabela avaliou-se o local de origem onde são preparados os lanches consumidos pelos alunos durante o período de aula.

Os lanches preparados em casa estão predominando com 45%, entre os consumidos pelos alunos, e 28% compram o lanche no colégio.

**Tabela 7** - Com relação à família como os alunos classificam a aparência corporal: (N 390), São José dos Campos – SP, 2010

Aparência corporal	Pai		Mãe		Você	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Muito gordo	07	2%	04	1%	01	0%
Gordo	78	20%	89	23%	52	13%
Normal	219	56%	245	63%	216	56%
Magro	83	21%	48	12%	114	29%
Muito magro	03	1%	04	1%	07	2%

Nessa tabela analisamos como os alunos se referem sobre a sua aparência corporal.

A maioria dos participantes classifica a aparência corporal do pai, mãe e dele mesmo como normal dentro da sociedade.

**Tabela 8** – Frequência de realização da atividade física entre os alunos participantes: (N 390), São José dos Campos – SP, 2010

Quantas vezes na semana	Alunos	
	Nº	%
02 a 03 vezes	232	60%
Todo dia	99	25%
Nunca	59	15%

Nessa tabela observou-se a pratica de atividade física realizada pelos voluntários da pesquisa. Em sua maioria, os alunos realizam atividade física de duas a três vezes por semana, sendo um percentual de 60% dos participantes.

## Discussão

Nessa pesquisa foi analisada a escola como um todo, não fazendo distinção entre período matutino e diurno para análise da obesidade.

O índice de sobre peso e obesidade em conjunto chega a 31% dos participantes, deixando claro que a obesidade vem aumentando a cada dia.

Oliveira et al (2003) avaliaram a prevalência de sobre peso e obesidade infantil em algumas cidades brasileiras e obtiveram um resultado de 35% dos escolares avaliados, no que se assemelha ao resultado encontrado.

Antigamente gordura era associado à saúde, mas o numero de crianças desnutridas era maior que as obesas, comparando com os dias de hoje. Devemos lembrar que o medo da violência não era tão grande e a alimentação era muito mais saudável. Os produtos industrializados quase não existiam e as crianças criavam suas próprias brincadeiras, que na sua maioria eram realizadas na rua. O uso de games e internet não era ainda um vicio entre as crianças e adolescentes.

Monteiro (1995) observou um processo de transição, com diminuição na desnutrição em crianças, que décadas atrás era preocupante, mas com um aumento na obesidade em adultos.

Obteve-se nesse trabalho uma participação de 221 alunos voluntários do sexo feminino, onde 36% se encontram com suas medidas antropométricas alteradas, sendo 27% com excesso de peso e 9% com obesidade. Do sexo masculino a participação foi de 169 alunos, tendo

52% desses com alterações em pesos e medidas, 37% com excesso de peso e 15% obesos.

Giugliano et al (2004), estudando 528 crianças de 6 a 10 anos de idade observaram que 18,8% dos meninos e 21,2% das meninas se encontravam acima do peso e que a prevalência era no sexo feminino. Ao contrario dessa pesquisa, onde o número maior de crianças com excesso de peso é no sexo masculino, somando com a obesidade 16% contra 15% das meninas, onde o número maior é aos nove anos em ambos o sexo.

Aparentemente confirmado por algumas pesquisas esse conceito da prevalência da obesidade ser maior no sexo feminino do que no masculino vem mudando.

Conti et al (2005), em seus estudos com 147 adolescentes de dez a catorze anos, sendo 35% do sexo masculino e 65% do sexo feminino, encontraram uma prevalência de 19% das meninas com sobre peso e obesidade contra 44% dos meninos.

Analisando esse trabalho, conforme observado na tabela 4, o consumo de salgadinhos artificiais, balas e chicletes são consumido constantemente no horário de saída da escola, pela turma do período matutino minutos antes do almoço. O consumo de verduras diariamente é em apenas 20% dos participantes, quase que equivalente ao consumo de frituras que é em 22% dos participantes.

Lima et al (2004), concluíram em sua pesquisa com crianças e adolescentes que se encontravam com excesso de peso e obesidade, uma alimentação inadequada, com desequilíbrio de nutrientes.

Sabe-se que a obesidade exógena é causada pelo exagero na ingestão de alimentos. Nesta pesquisa 22% dos alunos relatam comer muito e 4% se alimentam em excesso. Podemos ainda dizer que a obesidade exógena prejudica o ponto de saciedade nas crianças.

Mello et al, (2004), salientaram que quando a criança é obrigada a comer tudo que lhe é oferecido, pode alterar o desenvolvimento do seu ponto de saciedade, aumentando assim o risco para obesidade.

Esse estudo revelou conforme a tabela 6, que 45% dos voluntários consomem lanche procedente de sua própria residência e 28% compra esse lanche no colégio, onde muitas vezes são alimentos artificiais e que não possuem nenhum nutriente adequado para uma alimentação saudável.

Oliveira et al (2003) acrescentam que o aumento no número de pessoas obesas pode estar relacionado à mudança no estilo de vida e ao consumo exagerado de alimentos ricos em açúcares simples e gordura.

A aparência corporal é um item de pouca relevância entre os participantes, sendo questionado apenas por um voluntário adolescente do sexo feminino, que se encontrava com medida antropométrica considerada normal para faixa etária. Já os voluntários com medidas alteradas assumem estar satisfeitos com a aparência física. Pode-se notar na tabela 7, que mais de 50% classificam aparência corporal de pai, mãe e a própria aparência como normal.

Carvalho et al (2005) conceituaram em seu trabalho que crianças obesas tem uma visão sobre seu corpo que não é totalmente negativo, embora incomodadas com sua aparência, tentam achar uma maneira de transformar isso em algo positivo, voltando para uma característica em seu corpo que apreciam, como: olhos bonitos, rosto agradável e até mesmo julgar que os colegas apreciam suas idéias, o que os levam a ter uma preocupação menor com a obesidade.

Considerando a participação em atividade física, pode-se dizer que somente 15% dos participantes levam uma vida sedentária, sendo a sua única atividade assistir televisão e jogar vídeo game. Aqueles que praticam atividade física, na sua maioria, fazem natação e futebol.

Mello et al (2004), em sua pesquisa relatam que crianças obesas tendem a ficar sedentárias, e que a atividade realizada em academia, dificilmente é tolerada por longo período.

Deve-se ainda orientar que não é necessário gastar para realizar exercícios físicos. Com um pouco de criatividade, hábitos como subir e descer escadas, pular corda, caminhar até a escola, brincar de amarelinha, são um grande auxílio no combate da obesidade, assim como uma alimentação balanceada. Lembrando que a dieta e a atividade física devem ser realizadas simultaneamente para prevenção e tratamento da obesidade.

## Conclusão

O presente estudo, com 390 voluntários permite concluir que, 122 (31%) dos estudantes, encontram-se acima do peso, e desses 45 (12%) já com obesidade de grau III.

Constatou-se que a obesidade prevalece no sexo masculino e com relação à idade, a prevalência foi aos 9 anos para ambos o sexo. Nesta idade, 17 voluntários do sexo masculino participaram da pesquisa, onde 11 (65%) estavam acima do peso e 5 (29%) já se encontravam acima de 95 no gráfico da curva do crescimento, portanto já em grau de obesidade.

No sexo feminino 29 alunas com 9 anos participaram da pesquisa e 14 (48%) alunas se encontram acima do peso e 5 (7%) obesas com grau III.

Sendo assim, conclui-se que a faixa etária mais agravante para ambos o sexo é, aos 9 anos, onde ocorre o excesso de peso e a obesidade.

## Referências

1. CATANEO, Caroline; CARVALHO, Ana Maria Pimenta and GALINDO, Elizângela Moreira Careta. **Obesidade e aspectos psicológicos: maturidade emocional, auto-conceito, locus de controle e ansiedade.** *Psicol. Reflex. Crit.* [online]. 2005, vol.18, n.1, pp. 39-46. ISSN 0102-7972.
2. CONTI, Maria Aparecida; et al. **Excesso de peso e insatisfação corporal.** Campinas: Revista de nutrição. 2005.
3. DAMIANI, Durval. **Obesidade na infância e adolescência – Um extraordinário desafio.** São Paulo: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo; 2000.
4. GIUGLIANO, Rodolfo; MELO, Ana L. P.. **Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional.** São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria: jornal de pediatria; 2004.
5. LIMA, Severina Carla Vieira Cunha; et al. **Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade.** Campinas: Revista de nutrição. 2004.
6. MELLO, Elza D. de et al. **Obesidade infantil: como podemos ser eficaz?.** São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria: jornal de pediatria; 2004.
7. MONTEIRO C.A; Mondini L.; Souza, ALM & Popkin BM. **Da desnutrição a obesidade: a transição nutricional no Brasil.** In: Monteiro CA, org. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças.** São Paulo: HUCITEC/NUPENS/USP; 1995. P.247- 255.
8. MURAHOVSKI, Jayme. **Pediatria Diagnóstico/Tratamento – Ambulatório Hospitalar e Consultório.** 6ª Edição. Editora Sarvier de Livros Médicos Ltda. 2003, pag. 140 – 145.
9. OLIVEIRA, Cecília L. de and FISBERG, Mauro. **Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia.** *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. 2003, vol.47, n.2, pp. 107-108. ISSN 0004-2730.

10. RECOMENDAÇÕES **Atualização de**  
**Condutas em Pediatria nº 46** –  
Sociedade de Pediatria de São Paulo –  
Gestão 2007 – 2009.