

## **OBESIDADE INFANTIL: ESTUDO DOS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE CRIANÇAS**

Prof<sup>a</sup> Luana Valera Bombarda, Ma. em Saúde Coletiva pela Unesp/Botucatu/SP, professora do curso de Psicologia da FAP/Tupã/SP.  
[luana.bombarda@fadap.br](mailto:luana.bombarda@fadap.br)

Prof. Adjunta Ana Teresa de Abreu Ramos Cerqueira, Livre-docência em Psicologia Médica pela Unesp/Botucatu/SP, professora do curso de pós-graduação em Saúde Coletiva Unesp/Botucatu/SP.  
[anateresa04@gmail.com](mailto:anateresa04@gmail.com)

Prof. Flávia Helena Pereira Padovani, Dra. em Ciências pela FFCLRP/Ribeirão Preto/SP, professora dos cursos de graduação e pós-graduação na Unesp/Botucatu/SP.  
[flaviapad@yahoo.com](mailto:flaviapad@yahoo.com)

Prof. Iúri Yrving Müller da Silva, Dr. em Psicologia pela Unesp /Assis/SP, professor do curso de Psicologia da FAP/Tupã.  
[iuri.silva@fadap.br](mailto:iuri.silva@fadap.br)

### **Resumo:**

O presente estudo tem como objetivo descrever as características sociodemográficas de uma amostra clínica de crianças obesas, atendidas em um ambulatório de obesidade de um hospital do interior paulista. Além disso, pretende-se comparar as características sociodemográficas em relação ao sexo e à gravidade da obesidade. Nos últimos anos, verificou-se que a obesidade infantil teve considerável aumento, acarretando prejuízos físicos, emocionais e sociais, caracterizando-se como um problema de saúde pública. Seu tratamento demanda ações em todos os níveis da atenção à saúde, porém ainda são escassos os estudos que caracterizem as variáveis sociais relacionadas a crianças com diferentes graus de obesidade. Dessa forma, foram avaliadas 77 crianças que estavam em tratamento para obesidade. Os responsáveis pela criança responderam um formulário que investigou características sociodemográficas e clínicas das crianças. Comparando-se as características das crianças em relação ao sexo, constatou-se que meninos e meninas diferiram de forma estatisticamente significativa, em relação à renda *per capita* familiar, percentil do IMC, escore z do IMC e gravidade da obesidade. A associação entre o escore z e as variáveis sociodemográficas foram significativas, apenas no que se refere à faixa etária da criança e à situação conjugal do cuidador. O presente estudo indicou que as crianças participantes apresentaram várias características que podem ser indicativas de vulnerabilidade social. Esses dados são indicativos da importância de se analisar essas características e desenvolver intervenções que abordem

também os aspectos sociais das crianças e seus familiares, visando à integralidade do cuidado no tratamento da criança com obesidade.

Palavras chave: Obesidade infantil; aspectos sociodemográficos; gravidade da obesidade.

## **INTRODUÇÃO**

Obesidade é considerada uma alteração do metabolismo energético, caracterizada pelo aumento do peso corporal e de tecido adiposo, resultante da relação do balanço positivo de energia ingerida e do gasto calórico, o que frequentemente leva a prejuízos na saúde (FABRIS, 2006 ; FEFERBAUM et al., 2013).

É consenso na literatura (SOARES; PETROSKI, 2003; CARVALHO et al., 2013; PULGARÓN, 2013) que a obesidade pode trazer consequências importantes para a saúde física e mental, associando-se ao aumento de prevalência de algumas doenças, a níveis mais altos de dor, ao aumento da mortalidade e à morbidade somática e psicológica. Além disso, crianças obesas tendem a se tornarem adultos obesos (LLOYD et al. 2012;).

Lobstein et al. (2015) acrescentam que, a médio e longo prazo, a obesidade pode associar-se a outras doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, as quais exigem apoio contínuo dos serviços de saúde. Tem-se observado, no Brasil e no mundo, que o aumento da prevalência de obesos associou-se ao aumento do número de doenças crônicas não transmissíveis, trazendo também como consequência, o aumento dos gastos públicos nos serviços de saúde. (MAZZOCANTE et al., 2012).

O tratamento da obesidade demanda ações e procedimentos dos serviços de saúde, devendo seu portador receber cuidados em todos os níveis de atenção, ou seja, da atenção básica à atenção hospitalar, caracterizando-se como um crescente problema de saúde pública (BRASIL, 2014; LIMA-VERDE, 2014). Neste contexto, as ações de saúde precisam ocorrer de forma integrada e contínua, sendo necessária a atenção das políticas públicas para o ambiente em que ocorre o desenvolvimento da doença, para o seu tratamento e para as

formas de prevenção (BRASIL, 2014; LOBSTEIN et al., 2015). Kleinert e Horton (2015) assinalam que a prevalência da obesidade é crescente em todo o mundo e analisam que poucas mudanças têm acontecido, no que se refere a sua prevenção e tratamento em todas as faixas etárias da população.

Segundo Contreras e Gracia (2011), o ato de alimentar-se é extremamente complexo, sendo reconhecido como um fenômeno social e cultural. Assim sendo, estudar a obesidade, considerando o contexto socioeconômico e cultural da sociedade contemporânea, é de extrema relevância.

Sobrepeso e obesidade infantil têm se mostrado associados aos indicadores de aspectos sociais e econômicos, tais como sexo (GUIMARÃES et al. 2012; HÉROUX et al., 2013), faixa etária (ASSUNÇÃO et al., 2012; OLAYA et al., 2015;), número de irmãos (OLAYA et al., 2015), situação conjugal materna (GIBSON et al., 2007; HUFFMAN et al., 2010), grau de instrução parental (GIBSON et al., 2007; BROWN et al., 2008; ROSANELI et al. 2012; CARVALHO et al., 2013; OLAYA et al., 2015; EL-BEHALDLI et al., 2015), renda (SALDIVA et al., 2004; GIBSON, et al., 2007; ROSANELI et al., 2012; ASSUNÇÃO et al., 2012; GUIMARÃES et al., 2012).

Foi identificada em estudo feito no Canadá (HÉROUX et al., 2013; OLAYA et al., 2015) maior prevalência de sobrepeso/obesidade entre os meninos. Já nos EUA, pesquisa realizada por Witherspoon et al. (2013) apresentou maior prevalência entre as meninas, sendo observado que os resultados são divergentes, segundo a região estudada.

Foram observados nos estudos realizados por Olaya et al. (2015) e Assunção et al. (2012) maior prevalência de excesso de peso em crianças mais novas e em crianças que não possuíam irmãos (SANTOS; RABINOVICH, 2011; OLAYA et al., 2015). Nessas situações, Santos e Rabinovich (2011), salientam que muitas vezes a comida aparece, como forma de recompensa para as crianças, diante das atividades realizadas.

De acordo com a literatura pesquisada, observou-se que quanto menor grau de instrução familiar, maior as chances de crianças obesas (GIBSON et

al., 2007; BROWN et al., 2008; CARVALHO et al., 2013; OLAYA et al., 2015; EL-BEHALDLI et al., 2015). No entanto, diferentes resultados em relação à obesidade e à renda foram encontrados. Saldiva et al. (2004), em estudo realizado no Estado de São Paulo, verificaram maior prevalência da obesidade entre crianças em cujas famílias havia renda *per capita* mais elevada. Rosaneli et al. (2012) também encontraram associação de excesso de peso em crianças com famílias de maiores rendas. Em contraposição a estes dados, Gibson et al. (2007) e Guimarães et al. (2012) encontraram associação entre sobrepeso/obesidade com baixa renda ( $p < 0,05$ ) e no trabalho de Fagundes et al. (2008), realizado na região de Parelheiros (SP), região de baixo desenvolvimento econômico, observou-se, em crianças de baixa renda a prevalência de 16,5% de sobrepeso e 14,7% de crianças obesas, alta prevalência, característica do processo de transição nutricional, considerando-se a região estudada.

O presente estudo tem o objetivo de descrever as características sociodemográficas de uma amostra clínica de crianças obesas, atendidas em um ambulatório de obesidade de um hospital do interior paulista. Além disso, pretende-se comparar as características sociodemográficas, em relação ao sexo e a gravidade da obesidade.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Foi realizado um estudo observacional, descritivo e analítico de corte transversal.

A casuística do presente estudo foi composta por 77 crianças de ambos os sexos, na faixa etária de seis a 12 anos e onze meses, em tratamento no Ambulatório de Obesidade Infantil de um hospital universitário, localizado no interior paulista. Todas as crianças tinham diagnóstico de obesidade e foram posteriormente classificadas como obesas ou superobesas, segundo critérios definidos pela OMS. Participaram da pesquisa crianças com diagnóstico de obesidade confirmado (IMC igual ou superior ao percentil 97 e escore z maior

ou igual a dois), que compareceram à consulta, acompanhadas do responsável pelos cuidados. Participaram também desta pesquisa os responsáveis que acompanhavam as crianças, no dia da consulta em que foram avaliadas. Estabeleceu-se como período para obtenção dos dados desta investigação, as consultas realizadas entre agosto/2014 e dezembro/2015. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em pesquisa e seu início ocorreu, após o parecer favorável.

No dia da consulta, crianças e mães ou responsáveis foram esclarecidos a respeito dos objetivos do estudo e convidados a participar. Após o aceite, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para crianças acima de 11 anos, foi elaborado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), que foram assinados por elas, concordando em participar do estudo. Responsáveis e crianças foram alertados de que poderiam desistir de sua participação a qualquer momento e que, caso surgisse risco ou desconforto durante a coleta de dados, seria oferecido suporte emocional e, ainda, caso necessário, encaminhamento para o serviço de psicologia aos envolvidos.

Foi elaborado um formulário especialmente para esse estudo, visando obter características sociodemográficas como: sexo, idade, escolaridade, arranjo familiar, renda familiar, ocupação dos responsáveis,

Os instrumentos foram corrigidos, segundo as recomendações da literatura especializada e os dados obtidos foram digitados no programa Excel e posteriormente transferidos para o STATA 12.0 (*Stata Corporation, 2011*), no qual a análise estatística foi realizada.

Primeiramente foi efetuada a análise descritiva dos dados, através da análise de frequências e medidas de tendência central, quando adequado. Foram desfechos deste estudo o valor do escore z do IMC, tomado como variável quantitativa e o escore z, como variável qualitativa, dicotomizado em **obeso**, quando a pontuação do escore z foi de dois até três e **super obeso**, quando a pontuação do escore z foi três ou acima, conforme orientação constante de referência da OMS (WHO, 2007).

Para se estudar essas associações, foram utilizadas, na análise bivariada, os testes: qui-quadrado para variáveis categóricas e os testes não paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal–Wallis para se compararem as distribuições do Escore z, como variável contínua.

O valor padrão de significância estatístico adotado foi  $p=0,05$ .

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados deste estudo serão apresentados, primeiramente, descrevendo-se a casuística em relação aos aspectos sociodemográficos das crianças e de seus responsáveis.

Foram avaliadas 77 crianças, 42 meninas (54,5%) e 35 (45,5%) meninos com idade média de 9,1 ( $DP\pm 1,9$ ) anos, variando entre seis e 12 anos e onze meses. Verificaram-se algumas diferenças, porém sem significância estatística, entre meninos e meninas na sua distribuição nas diferentes faixas etárias, chamando atenção que mais meninas tinham entre 10 e 12 anos (54,8%). Na descrição da escolaridade, predominaram crianças, cursando do primeiro ano ao quinto ano do Ensino Fundamental, sendo 59,5% entre esses, meninas e 77,1% de meninos.

Em relação ao número de irmãos, foi observado que, embora sem significância estatística na comparação entre os sexos, 79,2% das crianças possuíam ao menos um irmão e identificou-se maior número de crianças sem irmãos entre as meninas (23,8%).

Os responsáveis pelas crianças que participaram deste estudo eram predominantemente do sexo feminino (96,1%), sendo 88,3% as mães. Entre eles, a média de idade foi de 38,1 anos ( $DP\pm 9,6$ ), sendo 41,6% com até 35 anos, 49,3% na faixa de 36 a 49 anos e apenas 9,1% tinham acima de 50 anos. Com relação à escolaridade, foi possível observar que 46,7% desses participantes possuíam até oito anos de escola e 53,3% nove anos ou mais, sendo os responsáveis pelas meninas com maior grau de escolaridade (61,9%).

Foi observado, em relação à ocupação, que a maioria dos responsáveis (51,9%) realizava atividade remunerada e, entre os que não exerciam ocupações remuneradas, 35,1% referiram serem donas-de-casa. Dentre as ocupações relatadas por eles, constatou-se que predominaram ocupações aqui classificadas como qualificadas<sup>1</sup>. Também foi verificado que a maioria dos responsáveis que afirmaram trabalhar, apresentava maior escolaridade (68,3%).

A média da renda *per capita* dos participantes foi de R\$561,54 (DP±275,62). Verificou-se que 26,0% referiram renda *per capita* familiar de até meio salário mínimo e 49,3% e entre meio e um salário mínimo. Destaca-se que a diferença da renda *per capita* familiar, em relação ao sexo das crianças, foi estatisticamente significativa (p=0,002), indicando que as famílias das meninas apresentavam melhor condição econômica (40,5%). No entanto, foi possível observar que as famílias das meninas tinham menos membros, quando comparado a dos meninos.

Em relação à situação conjugal do cuidador, observou-se que 79,2% dos responsáveis estavam em união consensual e dentre esses a maioria era responsável pelos meninos (82,9%).

De acordo com os resultados da tabela 1, que apresenta a distribuição de características sociodemográficas das crianças e seus responsáveis, segundo o sexo das crianças, foi estatisticamente significativa apenas a diferença em relação à renda *per capita* familiar.

**Tabela 1. Distribuição de números e porcentagens de características sociodemográficas das crianças e cuidadores, segundo sexo**

| VARIÁVEL            | TOTAL  |   | MENINAS |   | MENINOS |   | p*   |
|---------------------|--------|---|---------|---|---------|---|------|
|                     | (N=77) |   | (N=42)  |   | (N=35)  |   |      |
|                     | N      | % | N       | % | N       | % |      |
| <b>FAIXA ETÁRIA</b> |        |   |         |   |         |   | 0,45 |

<sup>1</sup> Foram consideradas ocupações qualificadas aquelas que necessitam de treinamento prévio para seu exercício, e não qualificadas, aquelas que o treinamento não se faz necessário para o seu exercício.

|                                      |    |      |    |      |    |              |
|--------------------------------------|----|------|----|------|----|--------------|
| 6 - 7 anos                           | 19 | 24,7 | 11 | 26,2 | 8  | 22,9         |
| 8 - 9 anos                           | 19 | 24,7 | 8  | 19,0 | 11 | 31,4         |
| 10 -12 anos                          | 39 | 50,6 | 23 | 54,8 | 16 | 45,7         |
| <b>ESCOLARIDADE</b>                  |    |      |    |      |    | <b>0,10</b>  |
| 0 - 5 anos                           | 52 | 67,5 | 25 | 59,5 | 27 | 77,1         |
| 6 - 9 anos                           | 25 | 32,5 | 17 | 40,5 | 8  | 22,9         |
| <b>IRMÃOS</b>                        |    |      |    |      |    | <b>0,47</b>  |
| Não                                  | 16 | 20,8 | 10 | 23,8 | 6  | 17,1         |
| Sim                                  | 61 | 79,2 | 32 | 76,2 | 29 | 82,9         |
| <b>NÚMERO DE IRMÃOS</b>              |    |      |    |      |    | <b>0,58</b>  |
| Não possui                           | 16 | 20,8 | 10 | 23,8 | 6  | 17,1         |
| 1                                    | 24 | 31,2 | 14 | 33,3 | 10 | 28,6         |
| 2 ou mais                            | 37 | 48,0 | 18 | 42,9 | 19 | 54,3         |
| <b>CUIDADOR PRINCIPAL</b>            |    |      |    |      |    | <b>0,51</b>  |
| Mãe                                  | 68 | 88,3 | 38 | 90,5 | 30 | 85,7         |
| Outros                               | 9  | 11,7 | 4  | 9,5  | 5  | 14,3         |
| <b>FAIXA ETÁRIA DO CUIDADOR</b>      |    |      |    |      |    | <b>0,14</b>  |
| Até 35 anos                          | 32 | 41,6 | 14 | 33,3 | 18 | 51,4         |
| 36 - 49 anos                         | 38 | 49,3 | 25 | 59,5 | 13 | 37,2         |
| 50 anos ou mais                      | 7  | 9,1  | 3  | 7,1  | 4  | 11,4         |
| <b>ESCOLARIDADE DO CUIDADOR</b>      |    |      |    |      |    | <b>0,09</b>  |
| Até 8 anos                           | 36 | 46,7 | 16 | 38,1 | 20 | 57,1         |
| 9 anos ou mais                       | 41 | 53,3 | 26 | 61,9 | 15 | 42,9         |
| <b>OCUPAÇÃO DO CUIDADOR</b>          |    |      |    |      |    | <b>0,06</b>  |
| Não trabalha                         | 37 | 48,1 | 16 | 38,1 | 21 | 60,0         |
| Trabalha                             | 40 | 51,9 | 26 | 61,9 | 14 | 40,0         |
| <b>RENDA PER CAPITA DA FAMÍLIA</b>   |    |      |    |      |    | <b>0,002</b> |
| Até ½ S.M.                           | 20 | 26,0 | 9  | 21,4 | 11 | 31,4         |
| ½ - 1 S.M.                           | 38 | 49,3 | 16 | 38,1 | 22 | 62,9         |
| 1 ou mais S.M.                       | 19 | 24,7 | 17 | 40,5 | 2  | 5,7          |
| <b>SITUAÇÃO CONJUGAL DO CUIDADOR</b> |    |      |    |      |    | <b>0,47</b>  |
| Sem companheiro                      | 16 | 20,8 | 10 | 23,8 | 6  | 17,1         |
| União Consensual                     | 61 | 79,2 | 32 | 76,2 | 29 | 82,9         |

\* Teste  $\chi^2$  Legenda: S.M.=Salário Mínimo

Analisando-se as características sociodemográficas, de acordo com as faixas etárias e as faixas de escolaridade dessas crianças, pode-se supor que as crianças apresentavam adequação de seu nível de escolaridade à sua idade, no momento da obtenção desses dados.

A literatura da área descreve o predomínio de obesidade entre filhos únicos (SANTOS; RABINOVICH., 2011; OLAYA et al., 2015). Olaya et al. (2015) encontraram, em amostra populacional, associação entre excesso de

peso e filhos únicos na região do Leste Europeu. Em estudo de Santos e Rabinovich (2011), a amostra estudada foi composta apenas por filhos únicos, tendo concluído as autoras que o alimento poderia atuar como forma de gratificação e compensação na relação mãe-criança. No entanto, na presente pesquisa, apesar de se ter uma amostra apenas de crianças obesas, observou-se que grande porcentagem dessas crianças possuía um ou mais irmãos (79,2%), e não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os sexos com relação a essa característica, do mesmo modo que nesses estudos anteriormente citados. Essa constatação nos leva a supor que as relações sociais, no ambiente doméstico, geralmente envolvem hábitos alimentares, como o aumento do consumo de alimentos com altos índices calóricos, que pode ocorrer mesmo em famílias com muitos filhos. Como indicam Olaya et al. (2015), o efeito da ausência de irmãos ou do número de irmãos sobre os hábitos alimentares e sobre a obesidade infantil ainda precisa ser mais investigado.

De forma semelhante a outros estudos (GIBSON et al., 2007; GIACOMOSSI et al., 2011; MACEDO et al., 2012; CAMARGO et al., 2013), observou-se, nesta casuística, o predomínio da mãe como a principal figura de cuidados (88,3%). As mães e os demais responsáveis pelas crianças aqui estudadas apresentaram, em sua maioria, ensino fundamental completo. Esse achado chama atenção, visto que, em estudos que compararam crianças obesas e não obesas, houve um predomínio de baixa escolaridade entre as mães das crianças com excesso de peso (GIACOMOSSI et al., 2011; MACEDO et al., 2012; MIQUELEIZ et al., 2014; OLAYA et al., 2015). Acentua-se que, comparando a escolaridade dessas mães com a de mulheres de mesma faixa etária da população brasileira, esse nível de escolaridade é bastante semelhante ao da população geral, que apresenta, em média, 7,7 anos de estudo (BRASIL, 2014). Assim sendo, pode-se considerar que as mães deste estudo apresentaram escolaridade, de acordo com a média brasileira, não podendo ser consideradas como tendo baixa escolaridade.

Relativamente à renda, observaram-se percentagens elevadas de famílias com baixa renda *per capita*, característica que se diferenciou significativamente entre os sexos, sendo a renda mais elevada entre as famílias das meninas. Comparando-se este dado com a renda *per capita* nacional, de R\$ 1.113,00 no ano de 2015 e especificamente com a do estado de São Paulo (R\$ 1.482,00) (BRASIL, 2016), onde foi realizada a presente pesquisa, veem-se valores muito inferiores obtidos no presente estudo. Várias investigações nacionais (FAGUNDES et al., 2008; GUIMARÃES et al., 2012) e internacionais (ISNARD et al., 2010; MIQUELEIZ et al., 2014; VLIET et al., 2015) avaliaram a associação entre baixa renda familiar e obesidade infantil e incluíram além de crianças, adolescentes obesos (NAVALPOTRO et al., 2012; ASSUNÇÃO et al., 2012). Esses autores destacam que a população de baixa renda vive em regiões mais precárias e em áreas de risco, possuindo menos acesso a alimentos de boa qualidade nutricional, como também menos acesso à prática sistemática de atividades físicas, o que pode contribuir para a obesidade nesta população. Isnard et al. (2010) também encontraram, em amostra clínica de adolescentes obesos, predomínio de famílias de baixa renda (54,5%). Pode-se supor que a amostra de crianças obesas, aqui estudada, também com predominância de baixa renda, apresentasse essa limitação: poucas informações, pouco acesso a alimentos saudáveis e pouca oportunidade de praticar exercícios regularmente.

Porém, a questão da influência da renda sobre a obesidade ainda é contraditória, visto que outros estudos verificaram que a maior prevalência de excesso de peso ocorria em famílias com melhores condições econômicas (SALDIVA et al., 2004; ROSANELI et al., 2012; LEAL et al., 2012). Pela literatura analisada e com os dados encontrados no presente trabalho, verificou-se que a obesidade pode estar presente em todas as camadas socioeconômicas da sociedade, não sendo mais um problema exclusivo de um estrato específico da população.

Observou-se, nesta pesquisa, um predomínio de união consensual entre as mães/responsáveis pelas crianças estudadas (79,2%), dado relevante tendo

em vista que a literatura aponta que esta condição pode ser vista como fator de proteção, em relação aos hábitos alimentares dos filhos, em que crianças que vivem com pais em união consensual, tendem a possuir estilo de vida mais saudável (HUFFMAN et al., 2010).

A tabela 2 apresenta as médias e desvios padrão dos dados antropométricos das crianças, comparando-se meninas e meninos.

Foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os sexos apenas entre o percentil do IMC ( $p=0,01$ ) e escore z do IMC ( $p=0,006$ ). Constatou-se que meninos apresentaram médias mais elevadas do percentil e escore z do IMC, quando comparados às meninas. O percentil médio do IMC foi de 98,8 ( $DP\pm 0,4$ ), e ao se compararem as médias de percentil obtidas para meninos (98,9;  $DP\pm 0,05$ ) e meninas (98,7;  $DP\pm 0,5$ ;  $p= 0,01$ ), verificaram-se médias ligeiramente mais elevadas no sexo masculino. Observando-se os resultados do escore z, verificou-se que a média obtida foi de 3,0 ( $DP\pm 0,8$ ), sendo também identificadas maiores médias de escore z para os meninos.

Nas demais medidas antropométricas não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos. A média do IMC para as meninas foi de 26,7 ( $DP\pm 3,6$ ), bastante semelhante à média obtida para os meninos 27,6 ( $DP\pm 5,3$ ). A média de peso na casuística estudada foi de 57,4 ( $DP\pm 18,0$ ) quilos e a média de altura 144,2 ( $DP\pm 13,1$ ) centímetros.

**Tabela 2. Médias e desvios padrão dos dados antropométricos das crianças, segundo o sexo**

| VARIÁVEL         | TOTAL |      | MENINAS     | MENINOS      | p*           |
|------------------|-------|------|-------------|--------------|--------------|
|                  | MÉDIA | DP** | MÉDIA (DP)  | MÉDIA (DP)   |              |
| Peso             | 57,4  | 18,0 | 57,5(16,0)  | 57,4 (20,4)  | 0,41         |
| Altura           | 144,2 | 13,1 | 145,1(14,5) | 143,0 (11,3) | 0,32         |
| IMC <sup>1</sup> | 27,1  | 4,4  | 26,7(3,6)   | 27,6 (5,3)   | 0,73         |
| Percentil        | 98,8  | 0,4  | 98,7(0,5)   | 98,9 (0,05)  | <b>0,01</b>  |
| Escore z         | 3,0   | 0,8  | 2,8(0,7)    | 3,2 (0,8)    | <b>0,006</b> |

\**Teste Mann Whitney* \*\*DP=Desvio Padrão Legenda: <sup>1</sup>IMC=Índice de Massa Corpórea

Os resultados do estudo da associação do escore z dicotomizado, que permitiu classificar as crianças como obesas ( $n=46$ ; 59,7%) e 31 crianças

(40,3%) como superobesas, com variáveis sociodemográficas estão apresentados na tabela 3. Observou-se associação significativa estatisticamente, apenas em relação à faixa etária das crianças ( $p=0,008$ ) e situação conjugal do cuidador ( $p=0,04$ ). Verificou-se maior porcentagem de crianças obesas entre as aquelas que possuíam de 10 a 12 anos (74,4%) e observou-se também maior prevalência de superobesas entre as mais novas (68,4%).

Em relação à situação conjugal atual do cuidador ( $p=0,04$ ), observou-se que, entre as crianças cujos pais não estavam vivendo com companheiros, foi maior o número de crianças classificadas como superobesas (62,5%).

Para as demais variáveis sociodemográficas não foram encontradas associações estatisticamente significativas. Porém, cabe destacar que foi maior a porcentagem de crianças superobesas que eram filhos únicos (56,3%), que eram cuidados por outras pessoas que não a mãe (55,6%), cujos cuidadores tinham mais de 50 anos (71,4%) e apresentavam renda *per capita* entre meio e um salário mínimo (52,6%). Entre as crianças com menor gravidade de obesidade foi maior a porcentagem de cuidadores que tinham nível de escolaridade acima de nove anos (53,7%) e realizavam atividade remunerada (52,5%).

**Tabela 3. Distribuição e associação das variáveis sociodemográficas em relação à classificação da obesidade segundo o escore z\*\***

| VARIÁVEL                       | TOTAL  |      | OBESO** |      | SUPER OBESO** |      | p*           |
|--------------------------------|--------|------|---------|------|---------------|------|--------------|
|                                | (N=77) |      | (N= 46) |      | (N= 31)       |      |              |
|                                | N      | %    | N       | %    | N             | %    |              |
| <b>FAIXA ETÁRIA DA CRIANÇA</b> |        |      |         |      |               |      | <b>0,008</b> |
| 6 - 7 anos                     | 19     | 24,7 | 6       | 31,6 | 13            | 68,4 |              |
| 8 - 9 anos                     | 19     | 24,7 | 11      | 57,9 | 8             | 42,1 |              |
| 10 -12 anos                    | 39     | 50,6 | 29      | 74,4 | 10            | 25,6 |              |
| <b>IRMÃOS</b>                  |        |      |         |      |               |      | <b>0,14</b>  |
| Não                            | 16     | 20,8 | 7       | 43,7 | 9             | 56,3 |              |
| Sim                            | 61     | 79,2 | 39      | 63,9 | 22            | 36,1 |              |
| <b>NÚMERO DE IRMÃOS</b>        |        |      |         |      |               |      | <b>0,26</b>  |
| Não Possui                     | 16     | 20,8 | 7       | 43,7 | 9             | 56,3 |              |
| 1                              | 24     | 31,2 | 14      | 58,3 | 10            | 41,7 |              |

|                                      |    |      |    |      |    |      |             |
|--------------------------------------|----|------|----|------|----|------|-------------|
| 2 ou mais                            | 37 | 48,0 | 25 | 67,6 | 12 | 32,4 |             |
| <b>CUIDADOR PRINCIPAL</b>            |    |      |    |      |    |      | <b>0,31</b> |
| Mãe                                  | 68 | 88,3 | 42 | 61,8 | 26 | 38,2 |             |
| Outros                               | 9  | 11,7 | 4  | 44,4 | 5  | 55,6 |             |
| <b>FAIXA ETÁRIA DO CUIDADOR</b>      |    |      |    |      |    |      | <b>0,21</b> |
| Até 35 anos                          | 32 | 41,6 | 20 | 62,5 | 12 | 37,5 |             |
| Entre 36 e 49 anos                   | 38 | 49,3 | 24 | 63,2 | 14 | 36,8 |             |
| Acima de 50 anos                     | 7  | 9,1  | 2  | 28,6 | 5  | 71,4 |             |
| <b>ESCOLARIDADE DO CUIDADOR</b>      |    |      |    |      |    |      | <b>0,24</b> |
| Até 8 anos                           | 36 | 46,7 | 24 | 66,7 | 12 | 33,3 |             |
| Acima de 9 anos                      | 41 | 53,3 | 22 | 53,7 | 19 | 46,3 |             |
| <b>OCUPAÇÃO DO CUIDADOR</b>          |    |      |    |      |    |      | <b>0,17</b> |
| Não trabalha                         | 37 | 48,1 | 25 | 67,6 | 12 | 32,4 |             |
| Trabalha                             | 40 | 51,9 | 21 | 52,5 | 19 | 47,5 |             |
| <b>RENDA PER CAPITA DA FAMÍLIA</b>   |    |      |    |      |    |      | <b>0,08</b> |
| Até 1/2 S.M.                         | 20 | 26,0 | 15 | 75,0 | 5  | 25,0 |             |
| 1/2-1 S.M.                           | 38 | 49,3 | 18 | 47,4 | 20 | 52,6 |             |
| 1 S.M. ou mais                       | 19 | 24,7 | 13 | 68,4 | 6  | 31,6 |             |
| <b>SITUAÇÃO CONJUGAL DO CUIDADOR</b> |    |      |    |      |    |      | <b>0,04</b> |
| Sem companheiro                      | 16 | 20,8 | 6  | 37,5 | 10 | 62,5 |             |
| União Consensual                     | 61 | 79,2 | 40 | 65,6 | 21 | 34,4 |             |

\* *Teste X<sup>2</sup>* Legenda: S.M.=Salário Mínimo \*\* Considera-se obeso, quando z for maior ou igual a 2 e menor que 3 e considera-se super obeso, quando z for maior que 3.

Verificaram-se frequências mais altas de superobesos entre as crianças do sexo masculino (54,3%), na faixa etária de 6-7 anos (68,4%), e entre os filhos únicos (56,3%). Observaram-se ainda porcentagens mais elevadas de crianças classificadas como superobesas entre aquelas cujos cuidadores não eram a mãe (55,6%), tinham mais de 50 anos (71,4%), não viviam em relação consensual (62,5%), e entre aquelas crianças cuja família possuía renda per capita entre meio e um salário mínimo (52,6%).

Constatou-se que houve diferença estatística significativa entre as prevalências de superobesos e obesos, em relação ao sexo das crianças ( $p=0,02$ ), predominando a maior gravidade da obesidade entre os meninos, à faixa etária ( $p=0,008$ ), com maior frequência de crianças superobesas entre seis e sete anos, e à situação conjugal do cuidador ( $p=0,04$ ) com predomínio de crianças superobesas entre aquelas cujos pais não estavam em união consensual. Na análise do escore z, tomado como variável contínua, notou-se que a associação significativa prevaleceu, comparando-se as crianças,

segundo o sexo ( $p=0,006$ ) e faixa etária ( $p=0,003$ ). Estudos clínicos (ISNARD et al., 2010) e populacionais (MIQUELEIZ et al., 2014; OLAYA et al., 2015), que também avaliaram apenas crianças e adolescentes com excesso de peso, encontraram resultados semelhantes aos acima relatados.

Comparando a gravidade da obesidade, Isnard et al. (2010) encontraram média de 4,69 do escore z entre os meninos e 4,15 entre as meninas, com predomínio de meninos entre os superobesos. Olaya et al. (2015) avaliaram a prevalência de sobrepeso e obesidade em países do Leste e Oeste Europeu e verificaram, em geral, predomínio de obesidade entre os meninos. Miqueleiz et al. (2014) ao avaliarem índices de sobrepeso e obesidade na Espanha, nos anos de 1987 e 2007, também indicaram prevalências elevadas de sobrepeso e obesidade entre os meninos. Uma possível explicação para estes dados, segundo Olaya et al. (2015), poderia estar no fato dos meninos, especialmente na puberdade, apresentarem maior massa muscular e conseqüentemente maior IMC, comparativamente às meninas. Além disso, é possível supor, pela literatura pesquisada e resultados do presente estudo, que há diferenças, quanto aos encaminhamentos para o tratamento da obesidade, em relação ao sexo, constatando-se, por exemplo, que os meninos geralmente são encaminhados, quando a obesidade tornou-se nitidamente visível, ou quando esses já apresentam alguma consequência grave para a saúde. Ressalta-se que no presente estudo foram também os meninos que apresentaram maior prevalência de comorbidades decorrentes da obesidade.

Em relação à faixa etária, observou-se maior prevalência de super obesidade entre as crianças mais novas (6-7anos). Diferentemente da presente pesquisa, estudos prévios, que avaliaram o excesso de peso na infância e adolescência, encontraram maior predomínio de obesidade entre os adolescentes (LEAL et al., 2012; MIQUELEIZ et al., 2014; OLAYA et al., 2015). Miqueleiz et al. (2014) e Olaya et al. (2015), justificam seus resultados apontando que, provavelmente, campanhas de prevenção e educação alimentar dirigidas às crianças têm tido resultados favoráveis para a prevenção da obesidade infantil. Além disso, na infância os hábitos alimentares não estão

tão definidos, como estão nos adolescentes, o que pode permitir melhor adequação a estilos de vida mais saudáveis. Leal et al. (2012) em estudo com crianças e adolescentes pernambucanos também identificaram maior predomínio de obesidade entre os adolescentes, justificando que estes já possuem maior independência pelas escolhas dos alimentos. Já a pesquisa de Salawi et al. (2014) que avaliou a gravidade da obesidade em crianças e adolescentes de seis a 19 anos, não encontrou, na amostra clínica estudada, associações entre faixa etária e superobesidade. Todavia, Salawi et al. (2014) constataram maior predomínio de superobesos entre crianças com idade média de 12,3 anos ( $DP \pm 2,9$ ), resultado que difere dos aqui obtidos. No entanto, essa análise comparativa fica prejudicada, visto que os trabalhos citados abrangeram faixas etárias diferentes das aqui estudadas e compararam crianças obesas e não obesas. Considerando a amostra estudada e a literatura examinada, pode-se supor que influências ambientais, como maior consumo de alimentos supercalóricos aos quais o ambiente urbano permite maior acesso, e o consumo de doces e refrigerantes estejam atingindo, cada vez mais, as crianças mais novas, o que pode ter contribuído para o aumento do IMC nas crianças de menor faixa etária.

Analisando-se a gravidade da obesidade, segundo situação conjugal do cuidador, foi observada maior prevalência de superobesos entre as crianças cujos pais não possuíam companheiro (62,5%;  $p=0,04$ ).

Estudo populacional realizado por Gibson et al. (2007) e Huffman et al. (2010) apresentaram resultados semelhantes aos da presente pesquisa. Aqueles autores obtiveram maiores prevalências de crianças obesas entre aquelas que conviviam com apenas um cuidador principal. Embora esses estudos tenham comparado crianças obesas e não obesas, e não crianças obesas e superobesas, pode-se supor que aqueles achados assemelham-se aos da presente pesquisa. Esses resultados nos levam a refletir sobre o fato do cuidador não estar em união consensual, para a criança, pode ser considerado um fator de risco, independente do grau de obesidade, precisando ser mais

bem investigadas as formas de cuidados a serem oferecidas para as crianças que vivem nesta condição.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo atingiu os objetivos aos quais se propôs, utilizando os procedimentos e instrumentos planejados.

Os resultados desta pesquisa indicam serem altas as prevalências de condições sociais adversas para as crianças com obesidade aqui avaliadas: a baixa renda de seus responsáveis e mães vivendo sem companheiros, com 20,8% de crianças vivendo apenas com um cuidador. Essas condições podem ser consideradas indicativas de não favorecerem um contexto desejável para o desenvolvimento de alimentação saudável e bons hábitos alimentares. Dessa forma, é fundamental avaliar crianças com diagnóstico de obesidade, considerando os aspectos sociais, como também incluir propostas terapêuticas que envolvam intervenções psicossociais dirigidas tanto às crianças, como a sua família, numa perspectiva interdisciplinar e multiprofissional que contemple a obesidade infantil em todas as suas implicações clínicas, psicológicas e sociais. Por fim, considera-se a importância de se desenvolverem estratégias de saúde que visem à integralidade do cuidado no trabalho de promoção, prevenção e tratamento da obesidade infantil, tanto na atenção básica à saúde, como nos serviços especializados.

#### **Abstract:**

The present study aims to describe the sociodemographic characteristics of a clinical sample of obese children treated at an obesity outpatient clinic of a hospital in the interior of São Paulo. In addition, we intended to compare sociodemographic characteristics in relation to sex and severity of obesity. In recent years it was found that childhood obesity had a considerable increase causing physical, emotional and social damage, characterizing itself as a public health problem. Its treatment demands actions at all levels of health care, but there are still few studies that characterize the social variables present in children with different degrees of obesity. Thus, 77 children who were undergoing treatment for obesity were evaluated. Those responsible for the child answered a form that investigated sociodemographic and clinical

characteristics of the children. Comparing the characteristics of children in relation to sex, it was found that boys and girls differed statistically significantly in terms of family per capita income, BMI percentile, BMI z-score and obesity severity. The association between the z score and the sociodemographic variables were significant, the associations of the z score, only with the child's age group and the caregiver's marital status. The present study indicated that the participating children presented several characteristics that may be indicative of social vulnerability. These data are indicative of the importance of analyzing these characteristics and developing interventions that also address the social aspects of children and their families, aiming at comprehensive care in the treatment of children with obesity.

Keywords: Childhood obesity. Sociodemographic aspects. Obesity severity.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ASSUNÇÃO, M. C. F. et al. Predictors of body mass index change from 11 to 15 years of age: the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Journal of Adolescent Health*, v. 51, n. 6, suppl., p. S65-S69, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Portal Brasil. Cidadania e Justiça. *Em nove anos aumenta escolaridade e acesso ao ensino superior*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2014/12/em-nove-anos-aumenta-escolaridade-e-acesso-ao-ensino-superior>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua). Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_continua/Renda\\_domiciliar\\_per\\_capita/Renda\\_domiciliar\\_per\\_capita\\_2015\\_20160420.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Renda_domiciliar_per_capita/Renda_domiciliar_per_capita_2015_20160420.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2016.

BROWN, K. A. et al. The role of parental control practices in explaining children's diet and BMI. *Appetite*, v. 50, n. 2-3, p. 252-259, 2008.

CAMARGO, A. P. P. M. et al. A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 18, n. 2, p. 323-333, 2013.

CARVALHO, E.A.A. et al. Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. *Revista Médica de Minas Gerais*, v.23, n.1, p.74-82, 2013.

CONTRERAS, J.; GRACIA, M. A. Alimentação humana: um fenômeno biocultural. In: \_\_\_\_\_. *Alimentação, sociedade e cultura*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 109-146.

EL-BEHALDLI, A. F. et al. Maternal depression, stress and feeding styles: towards a framework for theory and research in child obesity. *Journal of Nutrition*, v. 113, suppl., p. 55-71, 2015.

FABRIS, V. E. *Lesões celulares reversíveis e irreversíveis*. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

FAGUNDES, M. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares na região de Parelheiros do município de São Paulo. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 26, n. 3, p. 212-217, 2008.

FEFERBAUM, R. et al. Definição, etiologia e fatores de risco. In: ESCRIVÃO, M. et al. (Coord.). *Obesidade no paciente pediátrico: da prevenção ao tratamento*. São Paulo: Atheneu, 2013. p. 3-12.

GIACOMOSSI, M. C. et al. Percepção materna de estado nutricional de crianças de creches de cidade do sul do Brasil. *Revista de Nutrição*, v. 24, n. 5, p. 689-702, 2011.

GIBSON, L. Y. et al. The role of family and maternal factors in childhood obesity. *The Medical Journal of Australia*, v. 186, n. 11, p. 591-595, 2007.

GUIMARÃES, A. C. A. et al. Excesso de peso e obesidade em escolares: associação com fatores biopsicológicos, socioeconômicos e comportamentais. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica*, v. 56, n. 2, p. 142-148, 2012.

HÉROUX, M. et al. The relation between aerobic fitness, muscular fitness, and obesity in children from three countries at different stages of the physical activity transition. *ISRN Obesity*, v. 2013, p. 1-10, 2013. Disponível em: <http://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/134835/>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

HUFFMAN, F. G. et al. Parenthood – a contributing factor to childhood obesity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 7, p. 2800-2810, 2010.

ISNARD, P. et al. Bulimic behavior and psychopathology in obese adolescents and in their parents. *International Journal of Pediatric Obesity*, v. 5, p. 474-482, 2010.

KLEINERT, S.; HORTON, R. Rethinking and reframing obesity. *Lancet*, v. 385, n. 9985, p. 2326-2328, 2015. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60163-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60163-5)>. Acesso: 12 abr. 2016.

LEAL, V. S. et al. Excesso de peso em crianças e adolescentes no estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. *Caderno de Saúde Pública*, v. 28, n. 6, p. 1175-1182, 2012.

LIMA-VERDE, S. M. M. Obesidade infantil: o problema de saúde pública do século 21. *Revista Brasileira de Promoção e Saúde*, v. 27, n. 1, p. 1-2, 2014.

LLOYD, L. J. et al. Childhood obesity and risk of the adult metabolic syndrome: a systematic review. *International Journal of Obesity*, n. 36, p. 1-11, 2012.

LOBSTEIN, T. et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet*, v. 385, n. 9986, p. 2510-2520, 2015.

MACEDO, L. et al. Percepções parentais sobre estado nutricional, imagem corporal e saúde em crianças com idade escolar. *Revista de Enfermagem Referência*, n. 6, p. 191-200, 2012.

MAZZOCCANTE, R. P. et al. Gastos públicos diretos com a obesidade e doenças associadas no Brasil. *Revista de Ciências Médicas*, v. 21, n. 1-6, p. 25-34, 2012.

MIQUELEIZ, E. et al. Trends in the prevalence of childhood overweight and obesity according to socioeconomic status: Spain, 1987-2007. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 68, p. 209-214, 2014.

NAVALPOTRO, L. Area-based socioeconomic environment, obesity risk behaviours, area facilities and childhood overweight and obesity socioeconomic environment and childhood overweight. *Preventive Medicine*, v. 55, n. 2, p. 102-107, 2012.

OLAYA, B. et al. Country-level and individual correlates of overweight and obesity among primary school children: a cross-sectional study in seven European countries. *Public Health*, v. 15, p. 475, 2015.

PULGARÓN, E. Childhood obesity: a review of increased risk for physical and psychological co-morbidities. *Clinical Therapeutics*, v. 35, n.1, p. A18-A32, 2013.

ROSANELI, C. F. et al. Avaliação da prevalência e de determinantes sociais do excesso de peso em uma população de escolares: análise transversal em 5037 crianças. *Revista Associação Médica Brasileira*, v. 58, n. 4, p. 472-476, 2012.

SALAWI, H. A. et al. Characterizing severe obesity in children and youth referred for weight management. *BMC Pediatrics*, v. 14, p. 154, 2014.

SALDIVA, S. R. D. M. et al. Prevalência de obesidade infantil em cinco municípios do Estado de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 6, p. 1627-1632, 2004.

SANTOS, L. R. C.; RABINOVICH, E. P. Situações familiares na obesidade exógena infantil do filho único. *Saúde e Sociedade*, v. 20, n. 2, p. 507-521, 2011.

SOARES, L. D.; PETROSKI, E. L. Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 5, n. 1, p. 63-74, 2003.

VLIET, J. S. et al. Social inequality and age-specific gender differences in overweight among Swedish children and adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, v. 15, p. 628, 2015.

WITHERSPOON, D. et al. Do depression, self-esteem, body-esteem, and eating attitudes vary by BMI among African American adolescents? *Journal of Pediatric Psychology*, v. 38, n. 10, p. 1112-1120, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *BMI-for-age*. 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/index2.html>>. Acesso em: 17 ago. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *BMI-for-age*. 2007. Disponível em: <[http://www.who.int/childgrowth/standards/bmi\\_for\\_age/en/index.html](http://www.who.int/childgrowth/standards/bmi_for_age/en/index.html)>. Acesso em: 17 ago. 2013.