

## Prevalência de sobrepeso/obesidade infantil de uma Estratégia Saúde da Família do município de Montes Claros (MG)

### *Prevalence of Overweight/Obesity Children of a Family Health Strategy Montes Claros (MG)*

Patrick Leonardo Nogueira da Silva<sup>1</sup>  
Larissa Gomes de Melo França<sup>2</sup>  
Juliana Santos Leite<sup>3</sup>  
Edilene Oliveira Amaral<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Especialista em Saúde da Família pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES.

<sup>2</sup>Enfermeira e Especialista em Saúde da Família pelas Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIP-Moc).

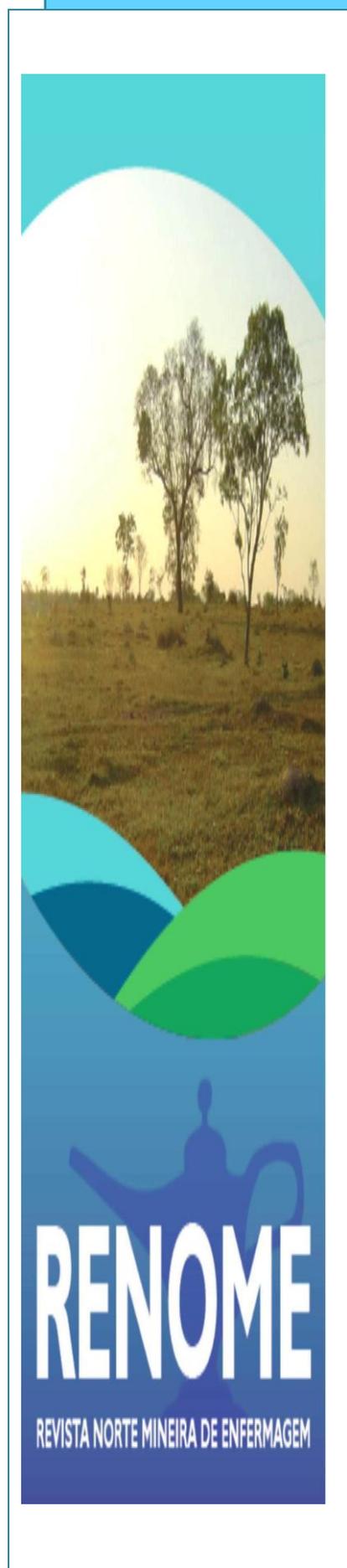
<sup>3</sup>Enfermeira e Especialista em Saúde da Família pelas Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIP-Moc).

<sup>4</sup>Enfermeira Especialista em Saúde da Família pela UNIMONTES.

#### **Autor para correspondência:**

Patrick Leonardo Nogueira da Silva  
Universidade Estadual de Montes Claros  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS  
Avenida Rui Braga- Vila Mauricéia  
Montes Claros, MG, Brasil  
CEP. 39401089  
E-mail: patrick\_mocesp70@hotmail.com

**Resumo:** Este estudo objetiva investigar a prevalência de sobrepeso/obesidade em crianças assistidas por uma Estratégia Saúde da Família do município Montes Claros (MG). Este estudo é de abordagem quantitativa, de natureza descritiva e de caráter transversal. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um formulário estruturado contendo 12 questões que obedeciam todos os princípios éticos em pesquisas com seres humanos. A obtenção dos resultados encontrados em relação ao IMC das crianças pesquisadas indicou que 16,3% dos sujeitos pesquisados apresentaram



sobrepeso, e 7,1% encontram-se obesos, totalizando 23,4% de crianças acima do peso, sendo que ocorreu maior prevalência do índice de sobrepeso e de obesidade em crianças de gênero feminino e na faixa etária de 08 a 11 anos. As prevalências de sobrepeso/obesidade observadas foram significativas e similares a algumas descritas para populações brasileiras, o que sugere a necessidade ética do desencadeamento de ações voltadas para a promoção da saúde, possibilitando o envolvimento intersetorial.

**Descritores:** Sobrepeso; Obesidade infantil; Índice de Massa Corpórea.

**Abstract:** This study aimed to investigate the prevalence of overweight/obesity in children assisted by a Family Health Strategy of the municipality Montes Claros (MG). This study is a quantitative approach, descriptive and cross-sectional nature. The data collection instrument used was a structured form containing 12 questions in which obeyed all ethical principles for research with human subjects. Obtaining the results in relation to BMI of the children surveyed indicated that 16.3% of study subjects were overweight and 7.1% are obese, totaling 23.4% of children overweight, and was higher prevalence rate of overweight and obesity in children and females aged 08-11 years. The prevalence of overweight/obesity observed were significant and similar to some described for Brazilian populations, which suggests the ethical necessity of triggering actions for health promotion, enabling intersectoral involvement.

**Descriptors:** Overweight, Childhood Obesity, Body Mass Index.

## Introdução

Durante gerações, a alimentação farta era associada à manutenção constante da saúde do ser humano. Porém, as refeições eram tidas como forma de manifestar sentimentos, e, na maioria das famílias, o horário das refeições era tido como o momento de reunião e de discussão dos acontecimentos do dia. Dessa forma, a alimentação adquiriu papel superior ao simples fornecimento de mantimentos necessários à manutenção corporal. Nas últimas décadas, a maior disponibilidade e o maior acesso aos alimentos fizeram com que aumentasse a faixa de sobrepeso em todas as classes etárias. A obesidade tornou-se cada vez mais presente em todas as classes

sociais, sendo considerada, pela Organização Mundial de Saúde, um dos maiores problemas de saúde pública<sup>(1)</sup>.

Outro fato marcante também ocorrido nas últimas décadas é que, com o crescimento tecnológico, houve a diminuição da atividade infantil, fato este que propicia um aumento do risco para a obesidade crônica e proporciona um aumento da probabilidade do desenvolvimento de quadros patológicos, gerando a diminuição da expectativa de vida<sup>(2)</sup>.

As crianças constituem, dessa forma, um dos principais grupos-alvo para a formulação de estratégias que visem à prevenção e ao controle relacionados ao sobrepeso e à obesidade, decorrente não só das suas características como grupo de risco, mas também pelas possibilidades de sucesso das ações a serem programadas<sup>(3)</sup>.

Entende-se por obesidade a deposição excessiva de gordura no organismo, levando a um peso corporal que ultrapassa, em 15% ou mais, o peso ótimo. Já o sobrepeso é entendido como sobrecarga ou contrapeso<sup>(4)</sup>.

A obesidade é considerada uma enfermidade integrante do grupo de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis, caracterizada pelo acúmulo demorado de tecido adiposo, formando lócus de gordura em todo corpo que, frequentemente, provoca prejuízos à saúde<sup>(5)</sup>. Já o sobrepeso é o aumento excedente de peso previsto para o sexo, a altura e a idade, de acordo com a padronização populacional de crescimento<sup>(6)</sup>.

O ganho de peso associa-se a um aumento não limitado do consumo nutricional e a uma diminuição do gasto energético correspondente a esse consumo, o que favorece a comorbidade ou o sedentarismo. O aumento do peso relaciona-se com a quantidade de alimentos ingeridos em decorrência do tipo de variações da qualidade alimentar, resultando numa ingesta calórica total aumentada<sup>(7)</sup>.

Entende-se que tanto o sobrepeso como a obesidade encontram-se entre os principais problemas de saúde em nível pandêmico. Porém a ocorrência desses eventos é preocupante na infância, tendo em vista que a criança com sobrepeso ou obesidade poderá ter agravos futuros na saúde, associados ao desenvolvimento de quadros patológicos crônicos<sup>(8)</sup>.

Com isso, o controle da obesidade tem sido constituído, em longo prazo, principalmente no decorrer das duas últimas décadas, em um dos maiores desafios de pesquisadores e de profissionais da área de saúde<sup>(9)</sup>.

Porém, apesar de muitos recursos financeiros estarem sendo investidos em pesquisas e em campanhas de sensibilização da população para a prevenção e o controle da obesidade, as

perspectivas não são muito promissoras, visto que a epidemia da obesidade vem crescendo de forma alarmante em diferentes populações<sup>(9)</sup>.

O acúmulo de lipídios no sangue das crianças é consequência direta da enorme mudança de hábitos de vida ocorrida em todos os níveis sociais, de forma a desregular toda a alimentação das crianças<sup>(10)</sup>.

Com isso, a alimentação ganhou um excesso de teor calórico, o que eleva as taxas de colesterol no organismo. Além disso, em decorrência de um cotidiano conturbado, fazer uma refeição saudável deixou de ser um ato controlado pelos pais para se transformar, na maioria das vezes, numa atividade solitária diante dos meios de comunicação<sup>(10)</sup>.

A precocidade etária atingida pelo sobrepeso e pela obesidade nas crianças vem se tornando uma preocupação para os especialistas, tendo em vista que esse fato vem se concretizando com elevadas taxas nos tempos atuais. Desse modo, a prevalência da obesidade infantil tem ocupado papel importante nas abordagens relacionadas à saúde de crianças e jovens, motivando a realização de diversos estudos científicos e planos estratégicos que auxiliam no combate das mesmas<sup>(9)</sup>.

A obesidade infantil apresenta caráter epidêmico, com prevalência crescente em nível pandêmico. Esse fato é decorrente dos fatores nutricionais inadequados, consequentes da transição nutricional, caracterizada por um aumento exagerado do consumo de alimentos ricos em gorduras e com alto valor calórico, associado ao excessivo sedentarismo<sup>(11)</sup>. Estima-se que, com os avanços tecnológicos, somente um terço das crianças pratique mais de meia hora diária de atividades físicas moderadas<sup>(10)</sup>.

É importante ressaltar que não só a incidência dessa doença está crescendo, mas também a sua magnitude, pois o aumento da obesidade infantil é relativamente preocupante, diminuindo a qualidade de vida da própria população<sup>(12)</sup>. Entre crianças com essa doença desde os quatro anos de idade, 20% tornaram-se obesos na idade adulta. Já entre os jovens, esse percentual eleva-se para 80%<sup>(13)</sup>. Além disso, ratifica-se que a condição de obesidade infantil, persistindo na vida adulta, pode desencadear formas mais severas da doença<sup>(3)</sup>.

Dados estatísticos indicam que um terço dos obesos na idade pré-escolar e metade dos obesos na escola primária se tornarão obesos quando adultos. Além disso, por volta de 50% das crianças obesas aos seis meses de idade e 80% das obesas aos cinco anos continuarão obesas na fase adulta<sup>(12)</sup>. Com isso, essa tendência torna-se alarmante e predispõe patologias crônico-degenerativas<sup>(14)</sup>.

Sendo assim, esta pesquisa objetiva investigar a prevalência de sobrepeso e de obesidade em crianças assistidas pela Estratégia Saúde da Família do bairro Vila Oliveira, localizado no município de Montes Claros, região Norte de Minas Gerais.

## Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa e caráter transversal. A população do estudo foi composta por crianças residentes em Montes Claros (MG), assistidas pelo ESF Vila Oliveira.

A ESF foi selecionado de forma intencional. A amostragem foi selecionada de forma aleatória, composta por 141 crianças cadastradas nesse estabelecimento de saúde.

Para a coleta de dados, utilizou-se, como instrumento, uma balança digital da marca Filizolla, com precisão de 0,05kg, previamente balanceada, e a estatura foi determinada em um estadiômetro de madeira, com precisão de 0,1cm. Além disso, após o cálculo do IMC, as curvas e as tabelas de percentis do IMC da OMS (Organização Mundial de Saúde) foram utilizadas como padrão de referência para o diagnóstico. Todos os dados foram registrados em uma ficha avaliativa individual.

No momento da pesagem, as crianças estavam descalças e vestidas com roupas leves. Para a aferição da estatura, as crianças foram colocadas descalças, em posição ereta, com os braços pendentes, com as mãos espalmadas sobre as coxas, com os calcanhares unidos e com as pontas dos pés afastadas, formando um ângulo de 60º, com os joelhos em contato, a cabeça ajustada ao plano de Frankfurt e em inspiração profunda. Todos esses dados, junto com a idade e o sexo da criança, foram anotados na ficha de avaliação individual.

O IMC (Índice de Massa Corpórea) foi calculado como peso em quilogramas dividido pela estatura em metros quadrados. Os indicadores nutricionais foram baseados na NCHS (2000) e definidos conforme as recomendações do Ministério da Saúde, sendo considerado sobrepeso IMC superior ao percentil 01 e inferior ao percentil 02, e obesidade, IMC superior a 02, sendo que as crianças classificadas como eutróficas encontram-se entre os percentis -01 e 01.

Os dados coletados foram tabulados manualmente e apresentados, em números e percentuais, em gráficos e tabelas; posteriormente, foram analisados, comparando-os com a literatura. Todos os dados obtidos foram utilizados somente para fins de pesquisa científica, não

gerando riscos, danos ou custos financeiros aos participantes, o que está bem explícito no termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores do estudo entre os meses de abril e junho de 2010. Após a coleta de dados, os resultados foram tabulados na íntegra em *software* de estatística (SPSS, versão 13.0), e submetidos a tratamentos estatísticos específicos.

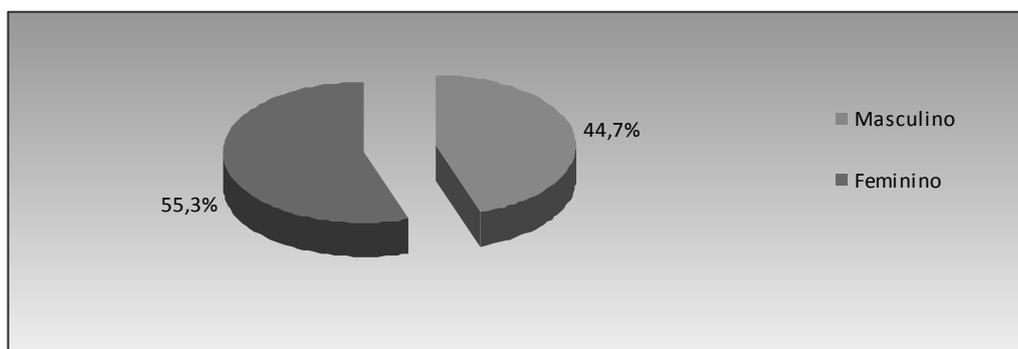
Nesse contexto, o presente estudo aborda os quatro princípios da bioética, encontrando-se de acordo com a Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que estipula normas éticas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O mesmo projeto passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros/MG (CEP UNIMONTES) para a apreciação e a aprovação sob parecer consubstanciado de número 1956/2010.

## Resultados e discussão

### Sexo e faixa etária das crianças avaliadas

Foram pesquisadas 141 crianças na faixa etária de 06 a 11 anos, o que totalizou 62,7% da amostra que se pretendia estudar. Do total de crianças, 78 (55,3%) eram do gênero feminino, sendo que o gênero masculino totaliza 63 crianças (44,7%) (Gráfico 1).

**Gráfico 1** – Sexo das crianças residentes no bairro Vila Oliveira e assistidas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

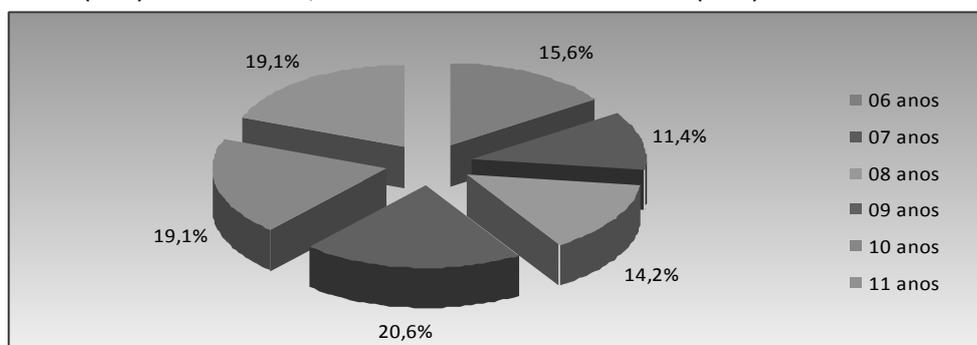


**Fonte:** Crianças de 06 a 11 anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família do bairro Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

Em relação à faixa etária (Gráfico 2), houve uma diferença estatisticamente significativa, apresentando 29 crianças com 09 anos (20,6%), 27, com 10 anos (19,1%), e 27, com 11 anos

(19,1%), em relação às 22 crianças com 06 anos (15,6%), 16, com 07 anos (11,3%), e 20, com 08 anos (14,2%).

**Gráfico 2** – Faixa etária das crianças residentes no bairro Vila Oliveira e assistidas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

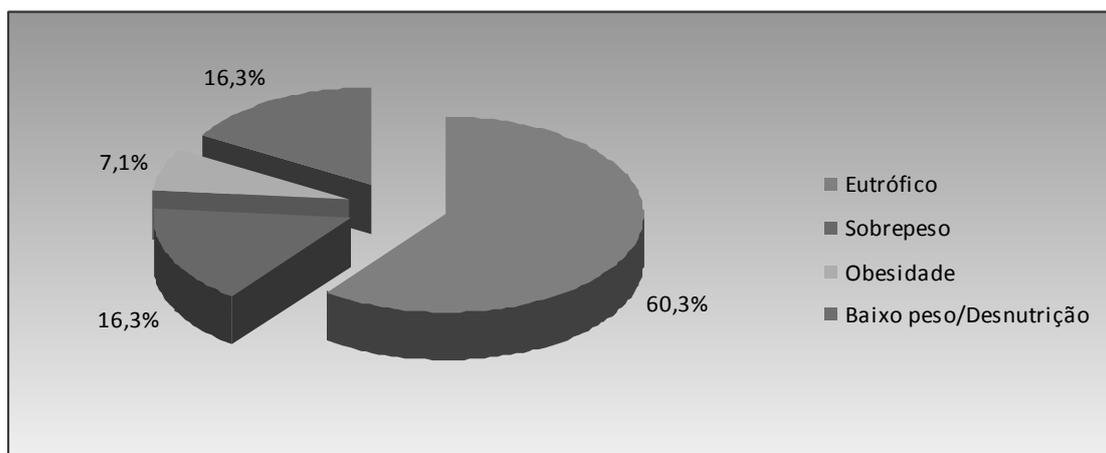


**Fonte:** Crianças de 06 a 11 anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família do bairro Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

### Estado nutricional das crianças de acordo com o IMC/idade

Em se tratando do diagnóstico nutricional (Gráfico 3), 85 crianças (60,3%) apresentam-se em estado eutrófico, percentual seguido pelo de 23 crianças (16,3%) com sobrepeso, 10 crianças (7,1%) com obesidade e 23 crianças (16,3%) com baixo peso/desnutrição.

**Gráfico 3** – Diagnóstico nutricional das crianças residentes no bairro Vila Oliveira e assistidas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

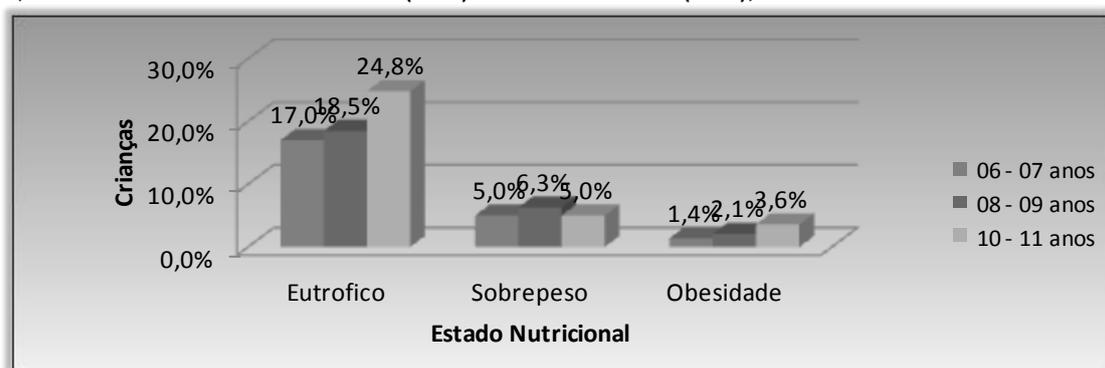


**Fonte:** Crianças de 06 a 11 anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família do Bairro Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

### Estado nutricional de crianças, de acordo com a faixa etária e o IMC/idade

Considerando-se o Gráfico 4, apresentam-se 85 crianças eutróficas (60,3%), sendo que 17,0% estão na faixa etária de 06 a 07 anos; 18,5% encontram-se entre 08 e 09 anos; e, entre 10 e 11 anos, totalizam-se 24,8%. Em relação aos 16,3% de sobrepeso, 5,0% estão na faixa etária de 06 a 07 anos; 6,3% encontram-se entre 08 e 09 anos; e, entre 10 e 11 anos, totalizam-se 5%. Por fim, das 7,1% obesas, 1,4% estão na faixa etária de 06 a 07 anos; 2,1% encontram-se entre 08 e 09 anos; e, entre 10 e 11 anos, totalizam-se 3,6%. Vale ressaltar que os 16,3% restantes, não apresentados no Gráfico 4, são referentes ao baixo peso/desnutrição, o qual não faz parte do estudo em questão.

**Gráfico 4** – Diagnóstico nutricional conforme a faixa etária e o Índice de Massa Corpórea (IMC) das crianças residentes no bairro Vila Oliveira e assistidas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

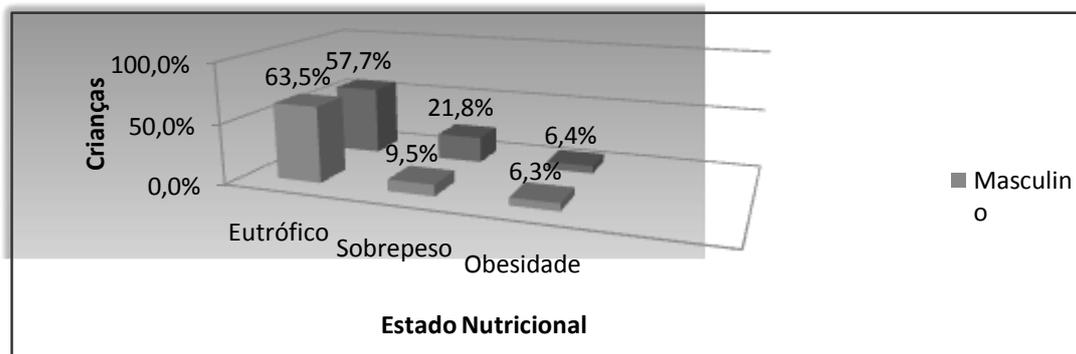


**Fonte:** Crianças de 06 a 11 anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família do bairro Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

### Estado nutricional de crianças conforme o sexo e o IMC/idade

De acordo com o levantamento do estado nutricional das crianças no presente estudo, relacionado ao sexo, ocorreu maior prevalência do índice de sobrepeso e de obesidade nas crianças de gênero feminino, conforme apresentado no Gráfico 5, sendo que os resultados encontrados foram: 57,7% de eutróficos; 21,8% de sobrepesos; 6,4% de obesos. Já os dados relativos ao gênero masculino foram: 63,5% de eutróficos; 9,5% de sobrepesos; 6,3% de obesos. Vale ressaltar que os valores 14,1% e 20,9%, não citados no Gráfico 5, são referentes ao baixo peso/desnutrição do gênero feminino e masculino, respectivamente, o qual não faz parte do estudo em questão.

**Gráfico 5** – Diagnóstico nutricional conforme o sexo e o Índice de Massa Corpórea (IMC) das crianças residentes no bairro Vila Oliveira e assistidas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.



**Fonte:** Crianças de 06 a 11 anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família do bairro Vila Oliveira, da cidade de Montes Claros (MG). Montes Claros (MG), 2010.

## Discussão

Diversos métodos são estudados para mensurar a gordura corporal, contudo, são métodos caros e demorados, que requerem pessoal especializado e que ainda não estão largamente disponíveis. As medidas antropométricas, por sua vez, são alternativas econômicas e não invasivas<sup>(15)</sup>.

O estudo em questão contou com algumas limitações metodológicas. Inicialmente, não foi possível coletar as variáveis necessárias para definir apuradamente a condição socioeconômica dessas crianças e desses adolescentes. Contudo, sabemos, empiricamente, que, no nosso estudo, a maioria das crianças pesquisadas era de classe média ou baixa. Outro ponto relevante foi os 37% de crianças que não foram avaliadas por fazerem parte dos critérios de exclusão.

Grande parte dos estudos científicos aponta que a prevalência de sobrepeso e de obesidade é mais alta em grupos de crianças com nível socioeconômico elevado. Porém, em um estudo com 2440 crianças francesas de 07 a 12 anos de idade, observou-se uma prevalência maior de obesidade nas classes socioeconômicas baixas; relatou-se ainda que aquelas crianças apresentavam maior ingestão calórica e de carboidratos<sup>(16)</sup>.

Outros autores, ao relatarem um trabalho envolvendo mais de 2600 crianças e adolescentes, no qual se mostrou que aqueles com sobrepeso têm 50-70% de chance de se tornarem adultos com sobrepeso ou obesidade<sup>(17)</sup>, ratificam tal conclusão.

A prevalência de sobrepeso (16,3%) e de obesidade (7,1%) encontrada no presente estudo apresentou-se elevada (23,4%), e coincide com algumas literaturas<sup>(18)</sup> que apontam uma

prevalência de 24,8% de crianças e de adolescentes com sobrepeso/obesidade. Outra pesquisa evidenciou que 22% das crianças americanas, na faixa etária de 06 a 11 anos, apresentam IMC igual ou superior ao percentil 85, e 11% delas, IMC igual ou superior ao percentil 95<sup>(16)</sup>.

As crianças passaram, nos últimos anos, a apresentarem prevalências alarmantes de obesidade, problema que, antes, era observado com maior frequência nos adultos. Nos EUA, estudos populacionais estimaram um aumento de 54% na prevalência de obesidade, nos últimos 30 anos, em crianças de 06 a 11 anos. Analogamente ao Brasil, uma pesquisa realizada com escolares da cidade de Presidente Prudente, em São Paulo, aponta uma prevalência de 28,6% de sobrepeso e de obesidade entre crianças e adolescentes<sup>(19)</sup>. Em complemento, o relatório da OMS relata que uma entre cada dez crianças no mundo está obesa<sup>(20)</sup>. Tal realidade confirma a gravidade desse problema.

A partir do século XXI, vivencia-se o desenvolvimento de uma epidemia global de obesidade em vários países, dentre eles, pode-se citar o Brasil, pois, no nosso país, a obesidade entre crianças e jovens teve uma maior precedência, sendo que os dados triplicaram nos últimos 30 anos, enquanto que, nos EUA, os dados duplicaram nesse mesmo intervalo de tempo. Dados mais recentes apontam 14,8 % de obesidade infantil na região Sudeste, e 9,8%, no Nordeste do Brasil<sup>(21)</sup>.

Além do fator genotípico, o aumento do risco deve-se a um fator fenotípico propício à obesidade, evidenciado pela interação de uma rotina de má alimentação e de sedentarismo<sup>(20)</sup>. A redução do exercício físico, indiretamente associada ao número de horas que a criança passa assistindo televisão, agrega-se, de forma relevante, à obesidade<sup>(22)</sup>.

Além disso, a maior prevalência de obesidade nas últimas décadas tem colaborado muito para o aumento dos custos dispensados à saúde (pública e privada). Um estudo americano, baseado em crianças e adolescentes de 06 a 17 anos, revelou que os custos hospitalares referentes a outras doenças causadas pela obesidade aumentaram, aproximadamente, três vezes em 10 anos<sup>(17)</sup>.

Embora os escores médios observados nas diferentes idades tenham sido bastante variados, verificou-se, no conjunto de todas as idades, uma taxa de prevalência de sobrepeso e de obesidade significativa, tanto nas meninas (28,2%) quanto nos meninos (15,8%).

No estudo em questão, foi constatado que a prevalência de sobrepeso e de obesidade foi maior no sexo feminino. Esses resultados encontram-se de acordo com grande parte dos autores

que realizaram levantamentos epidemiológicos e que relatam uma maior evidência em crianças e em adolescentes do sexo feminino<sup>(23)</sup>.

Nos estudos avaliados, foram encontradas prevalências que variaram de 18,8% a 32,5% em meninos, e de 21,1% a 30,9%, em meninas. Deve ser dada a devida atenção às diferenças nas prevalências advindas de diferenças na composição corporal por sexo e grupo etário nos estudos análogos<sup>(18)</sup>.

## **Conclusão**

Este estudo chama a atenção para o aumento nas prevalências de sobrepeso e de obesidade entre crianças, mesmo em regiões onde, anteriormente, prevalecia a subnutrição, acompanhando uma tendência já observada há alguns anos.

Os principais resultados deste estudo sugerem a necessidade ética do desencadeamento de ações voltadas para a promoção da saúde, possibilitando o envolvimento intersetorial.

O profissional da saúde deve atuar principalmente na orientação quanto à educação nutricional e às práticas de atividades físicas, que são essenciais e visam à modificação e às melhorias em hábitos de vida, as quais se refletem na saúde e na qualidade de vida da criança. Com as orientações realizadas, a tendência é de que as crianças mudem o seu estilo de vida; mesmo que não consigam realizar todas as medidas, elas estarão, aos poucos, mudando os índices. Já nos casos mais graves, o profissional tem o papel de estar sempre acompanhando o seu tratamento, junto com uma equipe multidisciplinar.

Conclui-se que a prevenção e o tratamento da obesidade infantil devem, portanto, ser trabalhados principalmente dentro da atenção primária, a fim de que a população agregue uma completa modificação comportamental, a qual propicie uma vida mais saudável, prevenindo futuras doenças.

## Referências

1. Ricco RG. Avaliação do estado nutricional com ênfase à antropometria. Rev. Pediatr. USP. 1998;4(20):392-405.
2. Fernandes RA, Vargas SA. O cuidado de enfermagem na obesidade infantil. Rev. Meio Amb. Saúde. 2007;1(2):273-81.
3. Mondini L, Levy RB, Saldiva SRDM, Venâncio SI, Aguiar JA, Stefanini MLS. Prevalência de sobrepeso e fatores associados em crianças ingressantes no ensino fundamental em um município da região metropolitana de São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2007;8(23):1825-34.
4. Ferreira ABN. Miniáurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da língua portuguesa. 4ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.
5. Pinto MCM, Oliveira AC. Ocorrência da obesidade infantil em pré-escolares de uma creche de São Paulo. Einstein. 2009;2(7):170-5.
6. Lima SCVC, Arrais RF, Pedrosa LFC. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. Rev. Nutr. 2004;4(17):469-77.
7. Sanches WD, Tumerelo S. Incidência de sobrepeso e obesidade hereditária. Lect. Educ. Fis. Deporto. 2007;105(11):1-7.
8. Ricardo GD, Caldeira GV, Corso ACT. Prevalência de sobrepeso e obesidade e indicadores de adiposidade central em escolares de Santa Catarina, Brasil. Rev. Bras. Epidemiol. 2009;3(12):424-35.
9. Ronque VER, Cyrino ES, Dórea VR, Serassuelo Júnior H, Galdi EHG, Arruda M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. Rev. Nutr. 2005;6(18):709-17.
10. Bergamo G. Um novo bicho-papão. Rev. Veja. 2005;33(38):110-1.

11. Oliveira AMA, Cerqueira EMM, Souza JS, Oliveira AC. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. *Arq. Bras. Endocrinol Metab.* 2003;2(47):144-50.
12. Balaban G, Silva GAP. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. *J. Pediatr.* 2004;1(80):7-16.
13. Sichieri R, Souza RA. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. *Cad. Saúde Pública.* 2008;24[Suppl. 2]:209-23.
14. Silva KS, Pelegrini A, Hoefelmann LP, Vasques DG, Lopes AS. Prevalência de excesso de peso corporal em escolas públicas e privadas da cidade de Florianópolis, SC. *Arq. Bras. Endocrinol Metab.* 2008;3(52):574-5.
15. Damasceno MMC, Lopes MVO, Oliveira DD, Nogueira NP, Siqueira IA, Macêdo SF. Sobrepeso em adolescentes de escolas públicas: desempenho de três critérios diagnósticos. *Acta Paul. Enferm.* 2009;2(22):198-204.
16. Balaban G, Silva GAP, Motta MEFA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, PE. *J. Pediatr.* 2001;4(23):285-9.
17. Mantovani RM. Obesidade na infância e na adolescência: evidência da associação entre o fator de inibição da ativação do plasminogênio-1 e adiposidade visceral. 93 f. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte/MG, 2008.
18. Suñé FR, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Pattussi MP. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2007;6(23):1361-71.
19. Cattai GBP, Rocha FA, Hintze LJ, Pagan BGM, Nardo Junior N. Programa de tratamento multiprofissional da obesidade: os desafios da prática. *Ciênc. Cuid. Saúde.* 2008;7[Suppl. I]:121-6.
20. Castro LC. É fácil evitar que ele engorde. *Rev Veja.* 2004;24(37):106.

21. Gastaldon B, Martins JC, Poltroniéri KV. Obesidade infantil: um problema do presente com olhares para o futuro – promovendo o ser e a família saudável no cotidiano junto à enfermagem [monografia]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.
22. Halpern ZSC, Villares SMF, Arrais RF, Rodrigues MDB. Obesidade: diagnóstico e tratamento da criança e do adolescente. Soc. Bras. Endocrinol Metab [Internet]. 2005 [acesso em 2009 oct 10]. 11p. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/4\\_volume/21-Obesiddia.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/21-Obesiddia.pdf).
23. Giugliano R, Melo ALP. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. J. Pediatr. 2004;2(80):129-134.