

## OBESIDADE INFANTIL: A ESCOLA COMO MARCO ZERO PARA A INTERVENÇÃO

Diego Pereira Jerônimo<sup>1</sup>, André de Godoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdades Integradas ASMEC – UNISEP, Ouro Fino MG.

**RESUMO:** A obesidade infantil tem aumentado consideravelmente em níveis mundiais sendo considerada pelas autoridades de saúde como uma epidemia preocupante nos últimos anos, além disso, não se pode deixar de enfatizar que a obesidade está intimamente correlacionada ao sedentarismo e maus hábitos de vida o que leva a fator de risco e doenças crônicas como, diabetes mellitus, hipertensão arterial, osteoporose, distúrbios emocionais, ainda mais recentemente pelo aparecimento devido aos grandes índices de casos, vários estudos estão sendo desenvolvidos, muitos deles, focados na complexa gravidade da doença. Diante destes fatores o objetivo deste trabalho é de apresentar a abordagem adotada do município de Inconfidentes MG, no combate e prevenção da obesidade infantil a partir de uma abordagem multidisciplinar. Os resultados mostraram que dos 435 alunos avaliados 48,7% dos alunos avaliados apresentaram sobre peso e 15,9% dos avaliados apresentaram uma correlação de IMC e percentual de gordura corporal elevados para a idade. Conclui-se que o ambiente escolar além de ser o melhor ambiente para se iniciar o processo de avaliação física e monitoramento do sobrepeso das crianças do município, é o ambiente ideal para se intervir de forma contundente com a ação multidisciplinar no intuito de promover saúde a comunidade.

**Palavra-chave:** Obesidade, sedentarismo, doenças crônicas.

**ABSTRACT:** Childhood obesity has increased considerably worldwide, being considered by health authorities as a worrying epidemic in recent years, in addition, one cannot fail to emphasize that obesity is closely related to a sedentary lifestyle and bad lifestyle habits, which leads to a risk factor and infectious diseases such as diabetes mellitus, high blood pressure, osteoporosis, emotional disorders, even more recently due to the appearance due to the large rates of cases, several studies are being followed, many of them focused on the complex severity of the disease. Given these factors, the objective of this work is to present an approach adopted by the municipality of Inconfidentes MG, in the fight and prevention of childhood obesity from a multidisciplinary approach. The results pleased that of the 435 evaluated students, 48.7% of the students experienced overweight and 15.9% of the evaluated experienced an attempt at BMI and high body fat percentage for age. It is concluded that the school environment, in addition to being the best environment to start the process of physical assessment and monitoring of overweight children in the municipality, is the ideal environment to intervene forcefully with a multidisciplinary action in order to promote health the community.

**Keywords:** Obesity, sedentary lifestyle, chronic diseases.

## INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade na infância e adolescência tem aumentado a nível mundial a um ritmo alarmante, podendo chegar em 2025 com um número de 70 milhões de crianças com sobrepeso (DOS SANTOS et al. 2021).

Segundo Moreira et al. (2014) diversas doenças estão associadas à obesidade infantil, entre elas podemos citar a síndrome metabólica, a diabetes mellitus do tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemia, doenças cardiovasculares, estes fatores associados elevam a prevalência de complicações clínicas e leva a um aumento da mortalidade. Devido a isso a obesidade vem sendo considerado pelos agentes de saúde como um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil e no mundo (DOS SANTOS et al. 2021).

A obesidade pode estar também associada a fator socioeconômico, levando a um estado desfavorável de saúde, podendo favorecer precocemente o desenvolvimento de doenças crônicas. O IMC associado a cálculos de estimativa de gordura corporal, são índices importantes para diagnosticar o estado nutricional de crianças, que se correlaciona com o percentual de gordura.

Observando este cenário o Programa Saúde na Escola (PSE) foi criando em 2007 por meio do decreto presidencial nº 6.286, este visa combater os fatores de vulnerabilidade das crianças e dos adolescentes o qual é utilizado no município de Inconfidentes MG para prevenir e controlar a obesidade nas crianças.

Levando em consideração a importância do tema o objetivo deste trabalho é de apresentar a abordagem adotada do município de Inconfidentes MG, no combate e prevenção da obesidade infantil a partir de uma abordagem multidisciplinar.

## METODOLOGIA

Todos os alunos do município de Inconfidentes MG regularmente matriculados com idades entre 1 ano e 18 anos, foram pesados em uma balança G-tech (modelo Glass 4FB) e medida a altura com trena antropométrica (modelo TR-4010).

Os dados de IMC foram calculados, peso (kg)/altura<sup>2</sup> (cm), resultando nas seguintes classificações: IMC 18-25 (normal); IMC 25-30 (sobrepeso); IMC 30-35 (obesidade grau I); IMC 35-40 (obesidade grau II); IMC >40 (obesidade grau III).

Além disso o percentual de gordura foi estimado a partir do cálculo de Dezenberg.

Equação I - Dezenberg et al. (1999). Desenvolvida para crianças brancas e negras, de 4 a 10 anos  $0,342 * DT + (0,256.MC) + (0,837 * 1) - 7,38$ .

Equação II - Deurenberg et al. (1991). Desenvolvida para crianças com idade  $\leq 15$  anos

IMC -  $(0,70 * \text{idade}) - (3,6 * X) + 1,4 X 1 = \text{masculino}$  e  $0 = \text{feminino}$ .

Tais equações associadas permitiram estimar a gordura corporal em kg e em percentual (%GC), e a massa livre de gordura em kg Buonani et al. (2011). Para indicar excesso de gordura corporal, foram utilizados os pontos de corte específicos para sexo elaborados por Williams et al.21.

## RESULTADOS

Ao compararmos os dados calculados a partir do IMC podemos observar uma tendência de sobrepeso que pode ser confirmada a partir dos cálculos Dezenberg e colaboradores (1991 e 1991).

Na Tabela 1, são apresentadas as características gerais da amostra dos alunos do município de Inconfidentes MG, estratificadas de acordo com o índice de massa corporal referentes à idade, não foram separados de acordo com o gênero masculino e o feminino.

Tabela 1: Total de alunos no município de Inconfidentes MG e caracterização da avaliação

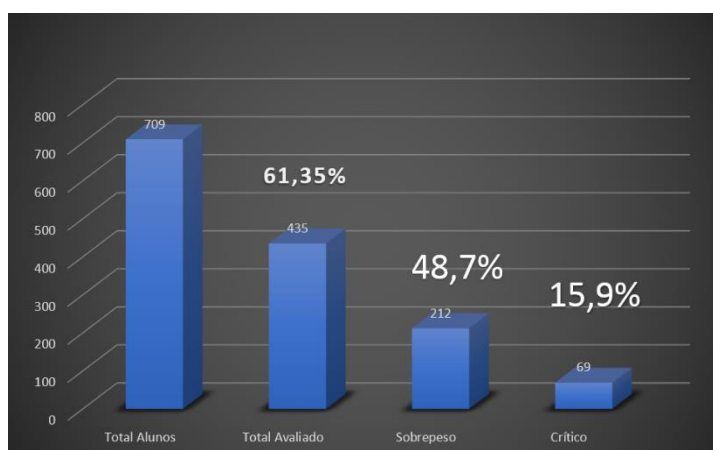
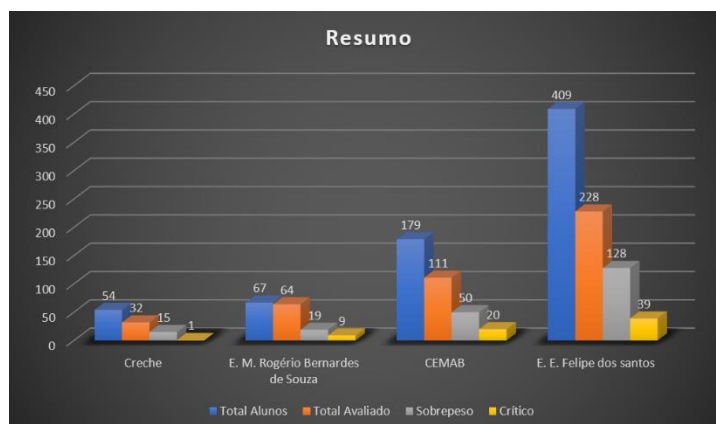


Tabela 2: Classificação dos alunos avaliados de acordo com os colégios do município de Inconfidentes MG.



A Tabela 2 apresenta a proporção de indivíduos que apresentaram sobrepeso de acordo com os colégios do municípios quais são a creche municipal com um total de 54 alunos com idades entre 0 a 4 anos, a escola municipal Rogério Bernardes de Souza com um total de 67 alunos entre 4 a 11 anos, o centro educacional Américo Bonamichi com um total de 179 alunos entre 8 a 11 anos e a escola estadual Felipe dos Santos com um total de 479 alunos entre 11 a 18 anos, totalizando 709 alunos.

## DISCUSSÃO

Segundo Moreira et al. (2014) a obesidade pode ser caracterizada como o acúmulo excessivo de gordura no organismo causado por vários fatores como, sedentarismo, desequilíbrio nutricional ligado ou não a distúrbios genéticos ou endócrino metabólicos, familiar, escolar, a mídia (DURÉ et al. 2015), o que promove um armazenamento excessivo de energia em forma de triglicerídeos, no tecido adiposo, sendo assim caracterizado como uma doença não transmissível e sim com envolvimento de fatores ambientais, comportamentais e genéticos que podem levar o indivíduo a óbito por complicações.

Devido a estes fatores se torna imprescindível o diagnóstico, acompanhamento e tratamento do crescente número de crianças com obesidade, isso é de extrema importância uma vez que a criança com obesidade/sobrepeso levará para a fase adulta esta comorbidade o que tornará mais significativa a manifestação de outras doenças associadas a obesidade, tais como a síndrome metabólica, a diabetes mellitus do tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemia, doenças cardiovasculares (MOREIRA et al. 2014).

Além disso a obesidade traz sérios problemas sociais e psicológicos para as crianças dificultando o seu convívio em sociedade, reduzindo a sua autoestima. Na idade escolar esse problema é ainda mais grave, pois elas acabam sofrendo bullying gerando transtornos psicológicos que às vezes são irreversíveis segundo Melo et al. (2010).

Devido a estes fatores se torna tão importante diagnosticar os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade e tratar essa patologia o quanto antes, tornando o ambiente escolar o local e momento ótimo para esta abordagem, o que permite a configuração de um plano que tenha como objetivo diminuir o risco para aparecimento de futuras comorbidades associadas.

Podemos observar no gráfico 1 que 48,7% dos alunos avaliados apresentaram sobre peso o que corrobora com o estudo de Miranda et al. (2015) que identificou sobrepeso e obesidade em estudantes da rede pública e privada, o estudo foi realizado a partir de análise das variáveis antropométricas nos sexos feminino e masculino, os autores identificaram maior índice de obesidade em estudantes da rede privada (FERREIRA et al. 2021).

Ainda podemos observar no gráfico 1 que 15,9% dos avaliados apresentaram uma correlação de IMC e percentual de gordura corporal elevados para a idade, o que leva a necessidade de intervenção imediata e multidisciplinar.

Quando observamos a distribuição dos alunos com maior índice de sobrepeso e obesidade, identificamos que 73,2% dos alunos da escola municipal Felipe dos Santos estão apresentando o grupo amostral mais crítico, seguido pelo centro educacional Américo Bonamichi com 63%, seguido pela escola municipal Rogério Bernardes de Souza com 43,7% e na creche com 50% dos alunos acima do peso.

Estes dados proporcionam a estabilização de um ponto de atuação multiprofissional dos atores da área de saúde do município de Inconfidentes, o que permite um balizamento para a intervenção profissional, seja do profissional de Educação Física propondo práticas corporais e exercícios físicos, o profissional de Nutrição proporcionando a reeducação alimentar, o profissional Psicólogo com o acompanhamento e direcionamento, entre outros.

## CONCLUSÃO

Levando em consideração os dados coletados e apresentados e literatura científica que a escola além de ser o melhor ambiente para se iniciar o processo de avaliação física e monitoramento do sobrepeso das crianças do município, é o ambiente ideal para se intervir de forma contundente com a ação multidisciplinar no intuito de promover saúde à comunidade.

## REFERENCIAS

Buonani, C., Fernandes, R. A., Bueno, D. R., Bastos, K. D. N., Segatto, A. F. M., Silveira, L. S., & Freitas Júnior, I. F. Desempenho de diferentes equações antropométricas na predição de gordura corporal excessiva em crianças e adolescentes. *Revista de Nutrição*, v. 24, p. 41-50, 2011.

Deurenberg P, Weststrate JA, Seidell JC. Body mass index as a measure of body fatness: age- and sex-specific prediction formulas. *Br J Nutr*. 1991; 65(2):105-14.

Dezenberg CV, Nagy TR, Gower BA, Johnson R, Goran MI. Predicting body composition from anthropometry in pre-adolescent children. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999; 23(3):253-9.

dos Santos, J. A. S., Pereira, J. S., Rabelo, L. M., & de Moura Rodrigues, G. M. Obesidade infantil: Um grave problema que necessita de prevenção. *Revista Liberum Accessum*, v. 9, n. 2, p. 9-20, 2021.

Duré, M. L., Schwanke, N. L., Borges, T. S., Burgos, M. S., Garcia, E. L., & Krug, S. F. A obesidade infantil: um olhar sobre o contexto familiar, escolar e da mídia. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 5.

Ferreira, B. R., de Melo Costa, E., Fonseca, M. E. R. M., & Santos, G. B. Fatores associados à obesidade infantil: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 25, p. e6955-e6955, 2021.

Melo, V. L. C., Serra, P. J., & Cunha, C. D. F. Obesidade infantil–impactos psicossociais. *Rev Med Minas Gerais*, v. 20, n. 3, p. 367-70, 2010.

MIRANDA JMQ, et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. *Rev Bras Med Esporte*, 2015; 21(2): 104-107.

Moreira, M. D. S. F., Oliveira, F. M. D., Rodrigues, W., Oliveira, L. C. N. D., Mitidiero, J., Fabrizzi, F., & Bernardo, D. N. D. A. Doenças associadas à obesidade infantil. *Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)*, p. 60-66, 2014.

Rech, R. R., Halpern, R., Mattos, A. P. D., Bergmann, M. L. D. A., Costanzi, C. B., & Alli, L. R. Obesidade Infantil: complicações e fatores associados. *Rev. bras. ciênc. mov*, p. 111-120, 2007.

Rech, R. R., Halpern, R., Mattos, A. P. D., Bergmann, M. L. D. A., Costanzi, C. B., & Alli, L. R. Obesidade Infantil: complicações e fatores associados. *Rev. bras. ciênc. mov*, p. 111-120, 2007.