



RELAÇÃO ENTRE IMC E GASTOS NO SUS COM ADOLESCENTES NAS CIDADES DO SUL DE MINAS GERAIS.

Erik V. O. DOPP¹; Wedson G. NASCIMENTO²; Priscila M. NAKAMURA³

RESUMO

A obesidade pode resultar em diabetes, hipertensão, aumento do triglicérido e colesterol. Objetiva relacionar o IMC de adolescentes e gasto no SUS em cidades mineiras. Foram adquiridos dados de adolescentes, cadastrados e usuários da saúde básica ou Programa Bolsa Família em 2014. Houve associação positiva entre adolescentes com obesidade ($r=0,34$, $p=0,03$) e obesidade grave ($r=0,32$, $p=0,04$) e gastos no SUS. Foi identificada uma relação linear entre N de adolescentes obesos com gastos na saúde.

INTRODUÇÃO

Segundo Jacobson, Eisenstein e Coelho (1998), a adolescência trata-se de “[...] um período de intenso e rápido crescimento e desenvolvimento físico, psíquico e social, demandando um aumento das necessidades nutricionais assim, como a habilidade do indivíduo em satisfazer essas necessidades.”

De acordo com dados fornecidos pelo Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional (SISVAN, 2014) de um total de 4.310.428 adolescentes de baixa renda no Brasil, 183.918 (4,26%) encontravam-se em estado de desnutrição, sendo que, 24.898 (4,21%) estão no estado de Minas Gerais. Como forma de combater a

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: erikvinicius06@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG. E-mail: wedsonge@gmail.com

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG. E-mail: pri_nakamura@yahoo.com.br

desnutrição infantil no país, o governo institui, no ano de 2003, o Programa Bolsa Família, o PBF, que institui como objetivos destacados pelo Ministério da Saúde (2004), a transferência de renda promovendo o alívio imediato da pobreza, assim como condições que reforçam o acesso a direitos básicos nas áreas de educação, saúde e assistência social, além de ações e programas complementares que objetivam o desenvolvimento das famílias, de modo que os beneficiários consigam superar a situação de vulnerabilidade.

Segundo pesquisa do PNUD (2004), Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento, estima-se que mais de 12.500.000 famílias sejam beneficiárias do PBF, e a partir dos recursos recebidos, têm necessidades básicas supridas, como alimentação e saúde.

Com a criação do Programa, o número de crianças em fase de desnutrição tendenciou a diminuir, porém contrária a esta afirmação, o número de obesidade e sobrepeso em adolescentes aumenta a cada ano mais. Para Terres et. Al. (2006), esse número chega a 10,6% das meninas e 4,8% dos meninos em idade compreendida entre 15 e 18 anos. Estudos de Enes e Slater (2010) relacionados mostram que:

aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade em idades cada vez mais precoces tem despertado a preocupação de pesquisadores e profissionais da área de saúde, em razão dos danos e agravos à saúde [...]. (ENES e SLATER, 2010)

Segundo Cabrera et al (2014), a Organização Mundial de Saúde (OMS), o sobrepeso e a obesidade são descritos como acúmulo de gordura excessivo ou anormal que prejudica a saúde. Segundo estudo de Finkelstein et al. (2009), a população norte-americana, constatou um crescimento na prevalência de obesidade de 37,0% entre 1998 e 2006, como consequência disto, nesse período, gastos com saúde relacionados à obesidade praticamente dobraram (de US\$78,5 bilhões para US\$147 bilhões), assim como no estudo de Thorpe et al.(2004) também realizado nos Estados Unidos, mostrou que a obesidade foi responsável por um incremento de 27,0% no gasto per capita com saúde. Assim o trabalho objetivou verificar a relação entre Índice de Massa Corporal (IMC) de adolescentes e gasto no Sistema Único de Saúde em cidades do Sul de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo, foram adquiridos dados de adolescentes com idade compreendida entre 14 e 18 anos de ambos os sexos, regularmente cadastrados e acompanhados como usuários da atenção básica ou cadastrados no Programa bolsa família. Como recorte de tempo para a pesquisa, foi estipulado o ano de 2014. Foram adquiridos dados referentes ao índice nutricional e valores totais gastos com obesidade.

Os dados referentes à índice nutricional (quantidade de adolescentes) foram adquiridos pelo site do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) , que tem como objetivo:

[...] fazer o diagnóstico descritivo e analítico da situação alimentar e nutricional da população brasileira. Este monitoramento contribui para o conhecimento da natureza e magnitude dos problemas de nutrição, identificando as áreas geográficas, segmentos sociais e grupos populacionais acometidos de maior risco aos agravos nutricionais (CONSEASP, 2014).

Dentro do Sistema SISVAN, os adolescentes são classificados em Magreza Acentuada, Magreza, Eutrofia, Sobrepeso, Obesidade e Obesidade Grave, para o presente estudo, os dados foram filtrados utilizando apenas referentes à Sobrepeso, Obesidade e Obesidade Grave. Sendo esta a classificação utilizada também no estudo de Silva (2011), o SISVAN define como corte para o IMC, pontos baseado no escore Z: a) magreza acentuada (<-3); b) magreza (>-3 e <-2); c) eutrofia (>-2 e $<+1$); d) sobrepeso ($>+1$ e $<+2$); e) obesidade ($>+2$ e $<+3$); f) obesidade grave ($>+3$).

Para acesso dos dados, a pesquisa executada teve acesso a relatórios do estado nutricional de indivíduos acompanhados pela atenção básica ou Programa Bolsa Família.

Já os dados referentes ao gasto total com obesidade, foram obtidos através do banco de dados do site do DATASUS, mais especificamente nas informações de saúde relacionadas à Morbidade e Questões Epidemiológicas. A partir desse ponto, a pesquisa foi direcionada a cada cidade da região do Sul de Minas Gerais, buscando saber valores totais gastos relacionados à obesidade no ano de 2014, como internações, tratamento medicamentoso e gastos hospitalares. Foram adquiridos dados de 146 cidades localizadas no sul do estado de Minas Gerais, porém foram utilizados dados de apenas 40 cidades, que tiveram gastos relacionados à obesidade no ano de referência.

Para análise estatística do trabalho, os dados coletados foram tabulados em planilha do excel e posteriormente executada análise estatística de correlação de pearson, realizada no Stata versão 12 com $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo números do SISVAN, atualmente cerca de 4.310.428 adolescentes tem seu estado nutricional acompanhado pela saúde básica no Brasil, sendo que 591.832 estão em acompanhamento no estado de Minas Gerais, isso no ano de 2014.

Encontramos os maiores valores relacionados ao IMC em adolescentes que encontram-se em estado de sobrepeso, com média de 121,0, seguido pela média de Obesidade (44,2) e Obesidade Grave (9,3). Os gastos dentro do ano de 2014, tiveram variação de R\$693,84 à R\$252.976,10, com média de gastos de R\$23.252,95 (Tabela 1).

Tabela 1: Valores descritivos de sobrepeso, obesidade e obesidade grave e gastos no SUS (reais) no ano de 2014. (n=40, Minas Gerais-MG)

Variáveis	Min	Máx	Média	DP
Classificação do IMC (n)				
Sobrepeso	8	525	121,0	104,8
Obesidade	2	174	44,2	36,9
Obesidade Grave	0	36	9,3	7,68
Gastos (R\$)	693,84	252.976,1	23.252,95	41.472,02

DP= Desvio Padrão

Houve associação positiva entre quantidade de adolescentes com obesidade ($r=0,34$, $p=0,03$) e obesidade grave ($r=0,32$, $p=0,04$) com gastos no SUS (Tabela 2).

Tabela 2: Correlação de pearson entre quantidade de adolescentes com sobrepeso, obesidade e obesidade grave com gastos no SUS (n=40, Minas Gerais).

Classificação do IMC	R	P
Sobrepeso	0,27	0,08
Obesidade	0,34	0,03*
Obesidade grave	0,32	0,04*

* $p < 0,05$

Evidencia-se que a obesidade não se trata de apenas um problema particular, mas sim um caso de saúde pública que vem sendo bastante estudado nos últimos anos. A obesidade pode ainda desencadear outras patologias. Em estudo, Terres et al. (2006), colocam que a obesidade pode gerar múltiplas consequências na vida adulta, como o aparecimento do Diabetes Mellitus, hipertensão arterial, ao aumento do triglicerídeo e do colesterol, onde tudo dá-se início em fases da infância e adolescência. Ainda segundo estudo de Terres et al (2006), a obesidade associa-se ao aparecimento prévio de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus do tipo 2, problemas psicológicos além de ainda comprometer a postura, causando alterações no aparelho locomotor na fase da adolescência, promovendo de diversas formas desvantagens socioeconômicas na fase adulta.

Atualmente a literatura apresenta a atividade física como uma forte aliada a redução dos índices de obesidade. Nas pesquisas de Nunes, Figueiroa e Alves (2007) e Farias et al (2012), os resultados encontrados indicam que jovens fisicamente mais ativos tendem a apresentar menores chances de terem excesso de peso corporal, reduzindo assim níveis do excesso de peso corporal sendo sobrepeso, obesidade e obesidade grave.

CONCLUSÕES

Foi identificado uma relação linear entre número de adolescentes obesos e com obesidade grave com gastos na saúde. Dessa forma, sugerimos estratégias que auxiliem na prevenção de sobrepeso e obesidade nos adolescentes, como por exemplo políticas públicas voltadas ao lazer e prática de atividade física.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABRERA, T. F. C. et al. Análise da prevalência de sobrepeso e obesidade e do nível de atividade física em crianças e adolescentes de uma cidade do sudoeste de São Paulo. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**[online]. 2014, vol.24, n.1, pp. 67-72.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria Nacional de Renda de Cidadania (senarc). Ministério da Saúde. **Bolsa Família**. 2004. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rev. Bras. Epidemiol.**, [s.l.], v. 13, n. 1, p.163-171, 2010. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/s1415-790x2010000100015.

FARIAS, Edson dos Santos et al. Excesso de peso e fatores associados em adolescentes. **Revista de Nutrição**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.229-236, 2012. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/s1415-52732012000200005.

FINKELSTEIN, EA, Trogdon JG, Cohen JW, Dietz W. Annual medical spending attributable to obesity: Payer- and service-specific estimates. *Health Aff.* 2009; 28(5):w822-w31.

JACOBSON, M. S.; EISENSTEIN, E.; COELHO, S. C. Aspectos nutricionais na adolescência. *Adolescência Latinoamericana*, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 75-83, jul./set. 1998.

NUNES, M. M. de A.; FIGUEIROA, J. N.; ALVES, J. G. B.. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Revista da Associação Médica Brasileira**, [s.l.], v. 53, n. 2, p.130-134, 2007. Elsevier BV. DOI: 10.1590/s0104-42302007000200017.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) [homepage on the Internet]. NE é o mais beneficiado pelo Bolsa Família; 2004 acesso em 24/08/2015. Available from: http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=499&lay=pde

SILVA, Diego Augusto S.. Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do programa bolsa família no estado de Sergipe, Brasil.**Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 4, p.529-535, jun. 2011.

SISVAN. **Sistema de Vigilância e Acompanhamento Nutricional**. 2014. Disponível em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan/relatorios_publicos/relatorios.php>. Acesso em: 21 ago. 2014.

SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. 2014. Disponível em: <<http://www.consea.sp.gov.br/noticia.php?id=124#.Vd9PW9JVikp>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

TERRES, N. G. et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 40, n. 4, p.627-633, 2006. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/s0034-89102006000500011.

THORPE, Kenneth E. et al. The impact of obesity on rising medical spending. **HEALTH AFFAIRS-MILLWOOD VA THEN BETHESDA MA-**, v. 23, p. 283-283, 2004.