

SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM JAÚ-SP

OVERWEIGHT AND OBESITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN JAÚ-SP

SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN JAÚ-SP

Leandro Tanganelli Saggioro^{*}, Priscila Santana da Silva^{*}, Ademir Testa Junior^{**}, Renan Floret Turini Claro^{***}

Resumo

Introdução: Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) a obesidade representa um problema de saúde pública. O estilo de vida, baseado no consumo cada vez mais crescente de alimentos industrializados e no sedentarismo, tem provocado mudanças significativas na qualidade de vida, acarretando vários riscos para a saúde. Tornam-se imprescindíveis estudos sobre o aumento da obesidade, não somente com dados nacionais, mas também com dados locais, mostrando como está esse problema em cada município, além de destacar as diversas doenças causadas por ela. **Objetivo:** Identificar o perfil de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes do município de Jaú-SP, comparando-o com dados do estado de São Paulo e nacionais. **Método:** Estudo retrospectivo, com base em informações provenientes da base de dados pública do Departamento de Atenção Básica, com acesso ao Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Os dados analisados compreenderam o período 2008 a 2018, referentes ao município de Jaú, ao estado de São Paulo e Brasil. **Resultados:** verificou-se um aumento das crianças e adolescentes com excesso de peso nas regiões estudadas. O município de Jaú, em vários anos, ficou acima dos valores nacionais e do estado de São Paulo. **Conclusão:** Os níveis de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade em Jaú acompanharam os valores estaduais paulistas e nacionais no período estudado e sinalizaram a necessidade do desenvolvimento de ações educacionais, políticas e familiares para a formação de crianças e adolescentes conscientes sobre as escolhas relacionadas ao próprio estilo de vida.

Palavras-chave: Sobrepeso. Obesidade. Crianças e adolescentes.

Abstract

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), obesity is a public health problem. The lifestyle, based on the increasing consumption of industrialized foods and sedentary lifestyle, has caused significant changes in the quality of life, leading to several health risks. Studies on the increase in obesity are essential, not only with national data, but also with local data, showing how this problem is in each municipality, as well as highlighting the various diseases caused by it. **Objective:** To identify the profile of overweight and obesity in children and adolescents in the city of Jaú-SP, comparing it with data from the state of São Paulo and from Brazil. **Method:** Retrospective study, based on information from the public database of the Department of Primary Care, with access to the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN). The data analyzed included the period 2008 to 2018, referring to the municipality of Jaú, the state of São Paulo and Brazil. **Results:** There was an increase in overweight children and adolescents in the studied regions. The municipality of Jaú, in several years, was above national values and the state of São Paulo. **Conclusion:** The levels of overweight and obese children and adolescents in Jaú followed the São Paulo and Brazilian state values in the period studied and signaled the need to develop educational actions, policies and family for the education of children and adolescents aware of the choices related to their own lifestyle.

Keywords: Overweight. Obesity. Children and adolescents.

Resumen

Introducción: Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad representa un problema de salud pública. El estilo de vida, basado en el creciente consumo de alimentos industrializados y la inactividad física, ha provocado cambios importantes en la calidad de vida, provocando varios riesgos para la salud. Los estudios sobre el aumento de la obesidad son fundamentales, no solo con datos nacionales, sino también con datos locales, mostrando cómo se encuentra este problema en cada municipio, además de destacar las diversas enfermedades que provoca. **Objetivo:** Identificar el perfil de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes del municipio de Jaú-SP, comparándolo con datos del estado de São Paulo y nacionales. **Método:** Estudio retrospectivo, basado en información de la base de datos pública del Departamento de Atención Primaria, con acceso al Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN). Los datos analizados comprendieron el período 2008 a 2018, referidos al municipio de Jaú, el estado de São Paulo y Brasil. **Resultados:** Hubo un aumento de niños y adolescentes con sobrepeso en las regiones estudiadas. El municipio de Jaú, en varios años, estuvo por encima de los valores nacionales y del Estado de São Paulo. **Conclusión:** Los niveles de niños, niñas y adolescentes con sobrepeso y obesidad en Jaú siguieron los valores de São Paulo y del Estado nacional durante el período estudiado y señalaron la necesidad de desarrollar acciones educativas, políticas y familiares para la formación de niños y adolescentes conscientes de las opciones relacionadas con la propio estilo de vida.

Palabras clave: Exceso de peso. Obesidad. Niños y adolescentes.

* Graduados no curso de bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Jaú-SP.

** Pós-doutorando na área da Educação Física (EACH/USP). Doutor em Ciências do Movimento Humano (UNIMEP-SP). Mestre em Educação (USAL/AR). Docente do curso de Educação Física das Faculdades Integradas de Jaú (FIJ/SP). Contato: ademirtj@gmail.com

*** Doutor em Fisiopatologia em Clínica Médica (UNESP-SP). Docente do curso de Educação Física das Faculdades Integradas de Jaú (FIJ-SP). Contato: renan_turini@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em seu relatório da comissão sobre o fim da obesidade infantil, considerou a obesidade um problema de saúde pública que afeta tanto os países desenvolvidos quanto os países em desenvolvimento¹. O estilo de vida, baseado no consumo cada vez mais crescente de alimentos industrializados e no sedentarismo, tem provocado mudanças significativas na qualidade de vida, acarretando vários riscos para a saúde².

Mudanças nos hábitos alimentares são fatores que determinam o aumento da obesidade, em especial nas crianças. O desmame e o uso de alimentos formulados, a substituição dos alimentos preparados em casa pelos alimentos industrializados que, geralmente, apresentam densidade energética alta e são mais saborosos, somados ao estímulo das propagandas e campanhas publicitárias, são algumas causas da obesidade infantil³.

O estilo de vida caracterizado por apresentar cada vez menos exercícios traz consequências para o ser humano, em especial para as crianças e adolescentes. Elas não brincam, correm e pulam com tanta frequência como antes e ainda preferem assistir televisão ou navegarem na internet. Já é frequente esses grupos de idade estarem com o peso acima do ideal e, com isso, apresentarem maior risco de doenças provocadas por esse excesso de peso, como hipertensão e diabetes⁴.

O excesso de peso e a obesidade são problemas que devem ser levados em consideração e com atenção pela saúde pública. Em todas as regiões brasileiras e em todos os grupos de renda é encontrado um aumento acelerado do problema. Até o final da década de 1980, o excesso de peso aumentou modestamente em crianças de 5 a 9 anos e em adolescentes. Nos últimos vinte anos praticamente a quantidade triplicou⁵. No Brasil, diante da necessidade de prevenir e controlar a obesidade, estão sendo reforçados programas que incentivam a alimentação saudável e mudanças nos hábitos de vida, como o Plano Nacional para Promoção da Alimentação Adequada e Peso Saudável, publicado pelo Ministério da Saúde⁶.

Nesse contexto, os estudos que ajudam no monitoramento do crescimento da obesidade são importantes, não somente com dados nacionais, mas também com dados locais, mostrando como está esse problema em cada município, além de enfatizar as diversas doenças causadas por ela.

O presente estudo pode contribuir para a identificação do aumento de peso em crianças e adolescentes na região de Jaú-SP. É importante que a família tenha acesso às informações e o entendimento de que a prática da atividade física é um fator benéfico ao organismo. Assim, se tornam necessárias ações que possam minimizar as consequências oriundas do excesso de peso.

Portanto, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes do município de Jaú-SP, comparando-os com dados estaduais paulistas e nacionais.

MÉTODO

Estudo retrospectivo, com base em dados provenientes do sítio eletrônico público do Departamento de Atenção Básica que permite o acesso ao Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Para a classificação do estado nutricional o SISVAN utilizou o índice de massa corporal (IMC).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional é uma ferramenta de acesso público disponibilizada pelo Ministério da Saúde que teve sua primeira versão em 2004. Em 2008, foi disponibilizado um novo sistema mais aperfeiçoado e totalmente disponível para acesso pela internet. Ele monitora a situação alimentar e nutricional da população atendida na Atenção Básica no Brasil e fornece dados separados por ano, mês, unidade geográfica, fase da vida, sexo, raça/cor, escolaridade e povo ou comunidade tradicional⁷.

Considerou-se "criança" todos os participantes menores que 10 anos de idade e "adolescente" aqueles com idade maior ou igual a 10 anos e menor que 20 anos.

Para a análise dos dados, inicialmente foi verificada a sua normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e homocedasticidade (critério Bartlett) para identificar as características do conjunto de valores coletados.

Os dados foram observados em frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR), todos oriundos do SISVAN. Pelos gráficos de linha e tabelas de frequência foi possível visualizar as alterações na quantidade de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade em Jaú-SP no período de 2008 a 2018. Foi calculada a média (X) da soma das porcentagens de crianças e adolescentes em condição de obesidade e sobrepeso.

Foram feitas comparações entre dados do município de Jaú com os estaduais paulistas e nacionais. Para tanto, as diferenças de proporção entre os anos e âmbitos (municipal, estadual e nacional) foram analisadas por meio do teste qui-quadrado (X^2) e coeficiente de contingência (CC).

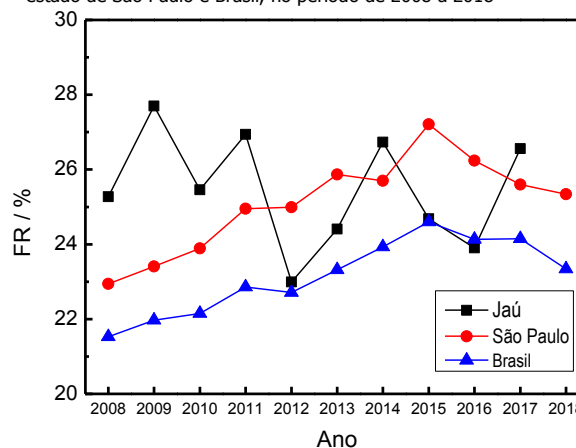
Para tal análise foi utilizado o *software* IBM SPSS statistics 22. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Sobrepeso e obesidade em crianças

Como apresentado no Gráfico 1, observou-se que o percentual de crianças com sobrepeso esteve mais elevado em 2009, 2011, 2014 e 2017 no município de Jaú. No estado de São Paulo, o percentual de crianças com sobrepeso aumentou de 2008 a 2015. No ano de 2008 a frequência relativa foi de 22,94% subindo para 27,21% em 2015, seguido de queda até 2018. Os valores relativos para sobrepeso em crianças a nível nacional também apresentaram um aumento de 2008 a 2015, sendo este último considerado o de maior valor, com 24,60%. Logo após, houve uma redução de 1,12% até 2018. Os valores percentuais do estado de São Paulo e das crianças do Brasil se apresentaram similares. No entanto, em Jaú ocorreu a oscilação entre valores altos e baixos durante o período. Tais diferenças não foram significantes ($p > 0,05$) no município de Jaú, estado de São Paulo e Brasil entre os anos de 2008 até 2018.

Gráfico 1 – Percentual de crianças com sobrepeso no município de Jaú, estado de São Paulo e Brasil, no período de 2008 a 2018

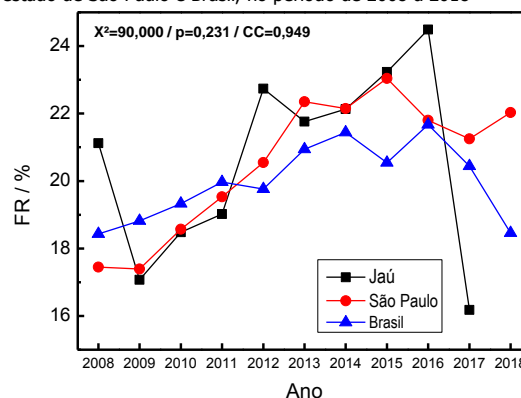


FR – Frequência Relativa Percentual, X^2 - Qui-quadrado, p – Significância, CC – Coeficiente de Contingência

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do SISVAN

Observa-se no Gráfico 2 que houve um decréscimo no percentual de crianças obesas em Jaú, de 2008 para 2009, cujo valor foi de 21,12% chegando a 17,07%. A partir de 2009 os percentuais começaram a aumentar, chegando a 24,49% que foi o valor mais alto de crianças obesas no período, em Jaú. Após esse ano, os valores percentuais começaram a decair e em 2017 a percentagem ficou em 16,18%. No Estado de São Paulo houve aumento de 2008 a 2015, passando de 17,45% a 23,04%, com redução nos anos seguintes. No Brasil, as variações foram parecidas com o Estado de São Paulo, aumentando a taxa de crianças obesas até 2016 e redução logo em seguida.

Gráfico 2 – Percentual de crianças com obesidade no município de Jaú, estado de São Paulo e Brasil, no período de 2008 a 2018



FR – Frequência Relativa Percentual, X^2 - Qui-quadrado, p – Significância, CC – Coeficiente de Contingência

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do SISVAN

Quando somadas as porcentagens de sobrepeso e obesidade das crianças residentes no município de Jaú, foram encontrados valores muito altos (Tabela 1). Em 2014, quase metade das crianças estavam no sobrepeso ou obesidade (48,86%). No ano de 2017, os dados da soma de sobrepeso e obesidade atingiram 42,74%. A média de crianças em condição de sobrepeso e/ou obesidade no período estudado foi de 46,02%.

Tabela 1 – Soma dos valores relativos de sobrepeso e obesidade em crianças no município de Jaú-SP, no período de 2008 a 2018

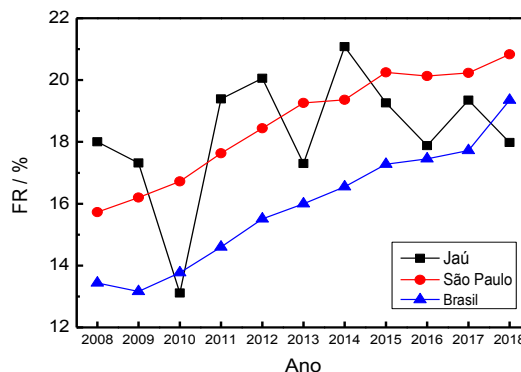
Crianças no município de Jaú-SP			
Anos	Sobrepeso (%)	Obesidade (%)	Total (%)
2008	25,27	21,12	46,39
2009	27,7	17,07	44,74
2010	25,46	18,48	43,39
2011	26,94	19,02	45,96
2012	22,99	22,74	45,73
2013	24,41	21,76	46,17
2014	26,73	22,13	48,86
2015	24,68	23,23	47,91
2016	23,9	24,49	48,39
2017	26,56	16,18	42,74
2018	0	0	0

Sobrepeso e obesidade em adolescentes

O sobrepeso em adolescentes (Gráfico 3) no Brasil e no Estado de São Paulo aumentou no período estudado (2008 a 2018). Em 2008, o Estado de São Paulo contava com 15,73% dos adolescentes com sobrepeso, chegando em 2018 com 20,83%. No Brasil houve um acréscimo de 5,91% de adolescentes com sobrepeso no período estudado. Já no município de Jaú, observou-se a ocorrência da oscilação entre valores altos e baixos durante o período. A maior taxa se deu no ano de 2014, com aproximadamente 21%. Em 2010, o levantamento mostrou a menor taxa nos anos analisados, com aproximadamente 13% de adolescentes classificados no sobrepeso. Jaú esteve acima dos valores estaduais paulistas em 2008, 2009, 2011, 2012 e 2014, porém abaixo dos valores nacionais em 2010 e 2018.

Não houve diferença significativa entre as proporções de adolescentes com sobrepeso no município de Jaú, estado de São Paulo e Brasil no período estudado.

Gráfico 3 – Percentual de adolescentes com sobrepeso no município de Jaú-SP, estado de São Paulo e Brasil, no período de 2008 a 2018

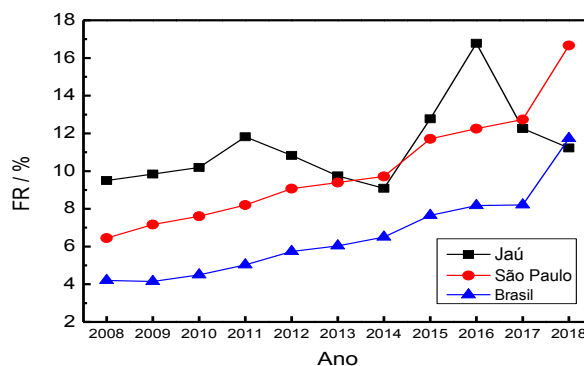


FR – Frequência Relativa Percentual, χ^2 - Qui-quadrado, p – Significância, CC – Coeficiente de Contingência

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do SISVAN

Como identificado no Gráfico 4, entre os locais estudados, Jaú é o que apresentou maior percentual de adolescentes obesos em quase todos os anos. A maior porcentagem foi em 2016, com 16,78% de adolescentes obesos em Jaú. Verificou-se no estado de São Paulo o aumento dos valores, sendo que em 2008 a porcentagem ficou em 6,45% chegando em 2018 com 16,66%. Os dados nacionais também revelaram aumento de 2008 a 2018, mas com percentuais menores do que as outras localidades. Apenas em 2018 o município apresentou percentual abaixo da média nacional (Jaú - 11,23% / Brasil - 11,73%).

Gráfico 4 – Percentual de adolescentes com obesidade no município de Jaú-SP, estado de São Paulo e Brasil, no período de 2008 a 2018



FR – Frequência Relativa Percentual, χ^2 - Qui-quadrado, p – Significância, CC – Coeficiente de Contingência

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do SISVAN

Quando somados os valores relativos de sobrepeso e obesidade nos adolescentes, foi observado o maior valor em 2016 (34,66% - Tabela 2), com redução em 2017 (31,61%) e 2018 (29,21%). A média de adolescentes em condição de sobrepeso e/ou obesidade no período estudado foi de 29,55%.

Tabela 2 – Soma dos valores relativos de sobrepeso e obesidade em adolescentes no município de Jaú no período de 2008 a 2018

Adolescentes no município de Jaú			
Anos	Sobrepeso (%)	Obesidade (%)	Total (%)
2008	18	9,5	27,5
2009	17,32	9,84	27,16
2010	13,11	10,19	23,3
2011	19,39	11,82	31,21
2012	20,06	10,83	30,89
2013	17,3	9,74	27,04
2014	21,08	9,09	30,17
2015	19,26	12,77	32,03
2016	17,88	16,78	34,66
2017	19,35	12,26	31,61
2018	17,98	11,23	29,21

DISCUSSÃO

Os principais achados do estudo foram que o município de Jaú apresentou resultados de sobrepeso em crianças nos anos de 2008, 2009, 2010, 2011, 2014 e 2017 maiores em relação aos valores do estado de São Paulo e do Brasil; nos anos de 2008, 2012, 2015 e 2016, em Jaú, o percentual de crianças obesas foi superior ao das demais regiões; entre os adolescentes os percentuais de sobrepeso são parecidos com os valores estaduais e acima dos nacionais; em relação à obesidade, os adolescentes de Jaú são em valores proporcionalmente maiores que os percentuais estaduais e nacionais na maioria dos anos; a média de pessoas com sobrepeso e obesidade foi de 46,02% entre as crianças e 29,55% entre os adolescentes; apesar dos valores, as diferenças de proporção de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade em Jaú, estado de São Paulo e no âmbito nacional, não foram significantes, mostrando que o crescimento da obesidade em Jaú, no estado de São Paulo e no Brasil foram proporcionais um ao outro no período considerado.

Como sugerido por Oliveira et al.⁸, o crescimento do sobrepeso e da obesidade nas regiões estudadas pode ser consequência das mudanças no estilo de vida, ocorridas na última década e impulsionadas pela revolução tecnológica. Estudo como a Pense do IBGE⁹ mostraram que grande parte dos jovens consomem alimentos considerados não saudáveis, tais como refrigerantes, salgadinhos fritos, guloseimas e ultraprocessados salgadinhos, além de consumir *fast foods* e se alimentar enquanto assiste televisão. Aliás, assistir televisão é uma atividade que compromete a prática de atividades físicas de aproximadamente 60% dos adolescentes. A prática de atividade física acumulada foi de 34,7% no estado de São Paulo, com acesso às aulas de educação física na escola de 48,4% dos jovens no âmbito nacional e 53,84% no território paulista⁹.

Vários são os fatores que podem influenciar no crescimento do sobrepeso e da obesidade entre crianças e adolescentes. A falta de conhecimento sobre temas como alimentação saudável, prática de exercícios e doenças hipocinéticas; as condições de vida das famílias que acabam ingerindo e realizando o que está ao alcance da sua situação socioeconômica; e as crianças e adolescentes que, dentro de um processo educacional, adquirem os hábitos das pessoas com quem convivem¹⁰.

Os pais têm papel fundamental diante da formação do comportamento sedentário e do crescimento do sobrepeso e da obesidade entre crianças e adolescentes, já que a família é o primeiro ambiente educativo e onde se estabelecem as primeiras relações afetivas de cada sujeito. Além disso, não se pode deixar de considerar a forte influência das propagandas, especialmente quanto à presença de personagens conhecidos das crianças em embalagens de alimentos de alto teor calórico, na formação do comportamento infantil¹¹. Nessa perspectiva educacional familiar, a alimentação e o sedentarismo podem ser as principais variáveis relacionadas à grande quantidade de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade¹².

O sedentarismo é observado em todos os adolescentes, e não apenas nos obesos. A tecnologia oferece à sociedade a facilitação das suas atividades cotidianas e, por consequência, torna-se um dos fatores que elevam o modo de vida sedentário, tais como o uso

de televisão, telefones celulares, computadores e *videogames*⁸.

Na atualidade, mudar hábitos de modo a frear o crescimento da quantidade de crianças com sobrepeso e obesidade consiste em um grande desafio¹³. A respeito disso, a WHO¹⁴ apontou recentemente que para crianças e adolescentes, é indicada a prática de 60 minutos de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa de predominância aeróbia, além de atividades de fortalecimento muscular e ósseo três vezes por semana. O caminho para o combate ao sedentarismo que leva ao aumento da quantidade de jovens com sobrepeso e obesidade pode residir na construção de estratégias, especialmente as de políticas públicas, para a oferta de oportunidades de prática de atividades físicas na infância e na adolescência, especialmente no município de Jaú que apresentou, em vários anos, quantidades acima dos níveis estaduais paulistas e brasileiros de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes.

Vale ressaltar que, diante dos dados observados, as aulas de educação física escolar assumem grande importância no desenvolvimento de aprendizagens que culminam na formação de comportamentos relacionados à saúde. Não se trata de utilizar o tempo das aulas de educação física em momentos de prática de exercícios físicos para melhoria da aptidão física ou qualquer variável relacionada à saúde, mas de promover em aula, a construção de ideias e pensamentos que fortalecem a conscientização sobre a importância da escolha acerca do estilo de vida¹⁵.

O uso das tecnologias pode ser importante no enfrentamento do combate ao sedentarismo e a obesidade, especialmente em crianças e adolescentes. O *videogame*, por meio da interação entre jogador e o jogo, pode promover a prática de atividades físicas, aumentando o gasto calórico corporal. Os jogos podem simular práticas esportivas, incluindo danças e ciclismo virtuais¹⁶.

CONCLUSÃO

O município de Jaú apresentou resultados de sobrepeso em crianças na maioria dos anos em relação aos valores do estado de São Paulo e do Brasil. Em

relação à obesidade, Jaú apresentou quantidade acima dos valores estaduais paulistas e nacionais em 2008, 2012, 2015 e 2016.

Já entre os adolescentes os percentuais de sobrepeso em Jaú são parecidos com os valores estaduais e maiores que os nacionais. O município de Jaú apresentou valores proporcionalmente maiores de adolescentes obesos que os percentuais estaduais e nacionais na maioria dos anos.

Quase metade das crianças e 1/3 dos adolescentes apresentaram sobrepeso ou obesidade em Jaú. Apesar disso, as diferenças entre os valores de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade em Jaú, estado de São Paulo e na esfera nacional, não foram significantes. Portanto, a situação jahuense em relação às variáveis estudadas é alarmante, assim como ocorre no território paulista e nacional, e poderá se ampliar já que os dados municipais acompanham as regiões maiores.

O estudo desafia profissionais da educação física, políticos e familiares à organização coletiva para o desenvolvimento e aplicação de políticas públicas para a oferta da oportunidade da prática de atividades físicas, trabalhos educacionais de intervenção nas aulas de educação física escolar, além da construção ou ressignificação da cultura digital para a formação de crianças e adolescentes conscientes sobre as decisões acerca do próprio estilo de vida.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Relatório da comissão sobre o fim da obesidade infantil, 2016. [Internet] [citado em 16 mar. 2020]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1 [
2. De Rose Jr D. (org.). Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar. 2ª. ed. Porto Alegre, RS: Artmed; 2009.
3. Escrivão MAMS, Oliveira FLC, Taddei JAAC, Lopez FA. Obesidade exógena na infância e na adolescência. J Pediatría. 2010; 76(3):305-10.
4. Machado YL. Sedentarismo e suas consequências em crianças e adolescentes. Muzambinho, MG: Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia Sul de Minas; 2011.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
6. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev Nutrição. 2004; 17(4):523-33.

7. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Manual operacional para uso do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional SISVAN – versão 3.0. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2017.
8. 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 Metabol. 2003; 47(2):144-50.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.
10. Costa MGFA, Nunes MMJC, Duarte JC, Pereira AMS. Conhecimento dos pais sobre alimentação: construção e validação de um questionário de alimentação infantil. Rev Enferm Referência, Coimbra. 2012; 3(6):55-68.
11. Souza AC, Souza SV. Crescimento da obesidade infantil: influência de fatores familiares e propagandas televisivas. [Internet] [citado em 16 mar. 2020]. Disponível em: http://pergamum.unisul.br/pergamum/pdf/112384_Ana.pdf [citado em 01 dez. 2020].
12. Barbieri AF. Obesidade na adolescência: aspectos de adesão e permanência em programa de tratamento multiprofissional pautado na terapia comportamental. Conexões: Rev Faculdade de Educ Física UNICAMP. 2011; 9(1):1-23.
13. Mello ED, Luft VC, Meyer F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? Jornal de Pediatria. 2004; 80(3):173-82. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04.pdf>. [citado em 01 dez. 2020].
14. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance, 2020.
15. Testa Junior AT, Pellegrinotti IL. Efeitos do ensino por problemas sobre a atividade física e aptidão física em escolares. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 2019; 24, 1-7.
16. Moran CA, Corso S, Peccin MS, Ghorayeb N. A prática de exercício físico e o videogame no século XXI. Revista DERC. 2014; 2(4):24-5.

Envio: 12/03/2020
Aceite: 14/06/2020