



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 11, pp. 52112-52114, November, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.23499.11.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE OBESIDADE EM ADOLESCENTES NO BRASIL

Pedro Inácio Oliveira Lopes^{1,*}, Jober Guilherme Dias dos Santos², Raimundo Guilherme Oliveira Lopes², Fernanda Pereira Pippi², Marina Pires Ferreira da Silva², Ana Carolina de Mesquita Netto Machado³, Pedro Macedo Sorbo³, Andressa Alves da Silva³, Shaidy Alves Boaventura³, Bruna Santos Machado⁵, Lucas Dilenio Rodrigues⁶ and Lázaro Alves Braga Júnior⁷

¹Médico pela Universidade de Rio Verde, Cirurgia Geral Básica pela Universidade de Rio Verde, ²Acadêmico de medicina na Universidade de Rio Verde, ³Acadêmico da Faculdade Ceres, ⁴Médico pela Universidade Atenas, Cirurgião Geral pelo Hospital de Urgências de Goiânia, ⁵Médica pela Universidade de Uberaba, ⁶Médico pela Universidade de Rio Verde, Residente de Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade de Rio Verde, ⁷ Médico pela Universidade Federal de Tocantins

ARTICLE INFO

Article History:

Received 18th August, 2021
Received in revised form
11th September, 2021
Accepted 19th October, 2021
Published online 30th November, 2021

Key Words:

Obesidade,
Adolescente,
Estado Nutricional.

*Corresponding author:

Pedro Inácio Oliveira Lopes

ABSTRACT

A obesidade vem sendo classificada há anos como um grande fator para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, as quais geram uma grande morbimortalidade na população geral. O presente estudo é descritivo e transversal, onde foram coletados dados sobre obesidade e estado nutricional de adolescentes pelo site do Ministério da Saúde e o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Foi utilizada a classificação do IMC fornecida pelo Ministério da Saúde e SISVAN que inclui: magreza acentuada (escore $z < -3$ ou $IMC < 16$), magreza (escore $z \geq -3$ e < 2 ou $IMC 16$ a $18,4$), eutrofia (escore $z > -2$ e $\leq +1$ ou $IMC 18,5$ a $24,9$), sobrepeso (escore $z > +1$ e $\leq +2$ ou $IMC 25$ a $29,9$), obesidade (escore $z \geq +2$ ou $IMC \geq 30$). Constatou-se também que os maiores níveis de obesidade foram encontrados na região Sul do país, a qual chegou a apresentar 13,06% de adolescentes obesos no ano de 2016. Ao avaliar o sexo para o sexo masculino a etnia branca apresentou os maiores índices de obesidade com 8,81%, seguida da raça negra com 7,28% e a população indígena foi a que menos apresentou, com 4,46%. Já no sexo feminino a raça negra apresentou maiores taxas de obesidade (6,96%), seguida da raça branca (6,73%), sendo a raça parda a com menores índices (5%). O presente estudo demonstrou que apesar da queda a partir do ano de 2018 da obesidade, deve-se observar a evolução da mesma no Brasil, pois é um grande fator de risco para doenças.

Copyright © 2021, Pedro Inácio Oliveira Lopes et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Pedro Inácio Oliveira Lopes, Jober Guilherme Dias dos Santos, Raimundo Guilherme Oliveira Lopes et al. "Evolução do Índice de Obesidade em Adolescentes no Brasil", *International Journal of Development Research*, 11, (11), 52112-52114.

INTRODUCTION

Observa-se que a adolescência é o período entre a fase da infância e a chegada a idade adulta, onde o corpo passa por transformações, há o amadurecimento físico, psíquico e emocional do indivíduo. Desta forma os hábitos de vida, alimentares e o ambiente acabam sendo itens que influencia diretamente esse amadurecimento (Heald, 1985). O Ministério da Saúde desenvolveu um Guia Alimentar onde ressalta os grupos de alimentos e sua quantidade que devem ser consumidas pelos brasileiros, sua primeira edição foi publicada no ano de 2008, tendo sua revisão realizada na segunda edição publicada no ano de 2014. Desta forma a partir de 2008, o brasileiro tem a possibilidade de possuir um guia de bolso o qual apresenta quantidade de cereais,

tubérculos, raízes, frutas, legumes, verduras, feijões, leites e derivados, carnes e água que se deve consumir (Brasil, 2014). A obesidade vem sendo classificada há anos como um grande fator para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, as quais geram uma grande morbimortalidade na população geral. No ano de 2016, observou-se, mundialmente, que cerca de 39% da população apresentava seu IMC em níveis de sobrepeso, enquanto 13% alcançavam índices de obesidade. Esses índices foram observados em sua maioria em países desenvolvidos, entretanto há uma tendência de os países com rendas mais baixas estarem seguindo o mesmo caminho (World Health Organization, 2020; NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), 2017). O gasto de energia na fase puberal é estimado para o sexo feminino em 2.500 kcal, sendo diminuído progressivamente após a menarca para cerca de 2.200 kcal, já para o sexo masculino estima-se que há um aumento de consumo,

principalmente na fase de estirão, onde os adolescentes homens necessitam de uma ingesta de 3.400 kcal por dia. Desta forma, mesmo a adolescência sendo considerada uma fase de aumento do gasto de energia, necessitando de um maior aporte calórico, faz-se necessário verificar o consumo adequado dos alimentos, quantidade corretas de proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais, para um bom crescimento e desenvolvimento. Além de verificar o seu consumo excessivo, o qual pode gerar doenças (Food and Agriculture Organization, 1985).

MÉTODOS

O presente estudo é descritivo e transversal, onde foram coletados dados sobre obesidade e estado nutricional de adolescentes pelo site do Ministério da Saúde e o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). É definido com adolescente pela Organização Mundial de Saúde considera adolescente a pessoa de 0 a 19 anos, e por lei brasileira 8.069, de 1990, considera de 12 anos a 18 anos, foi considerada essa última definição para realização deste trabalho (BRASIL, 1990)⁶. Foram avaliados os índices de obesidade brasileira nos anos de 2009 a 2019 e também, divididos pelas regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Foi utilizada a classificação do IMC fornecida pelo Ministério da Saúde e SISVAN que inclui: magreza acentuada (escore $z < -3$ ou IMC < 16), magreza (escore $z \geq -3$ e < 2 ou IMC 16 a 18,4), eutrofia (escore $z > -2$ e $\leq +1$ ou IMC 18,5 a 24,9), sobrepeso (escore $z > +1$ e $\leq +2$ ou IMC 25 a 29,9), obesidade (escore $z \geq +2$ ou IMC ≥ 30). Desta forma considerou-se para análise desse trabalho adolescentes com IMC acima de 30. Na análise estatística considerou-se o teste de igualdade de duas proporções, regressão linear e p-valor. Para este trabalho o nível de significância foi de 0,05 (5%). Lembramos, também, que todos os intervalos de confiança construídos ao longo do trabalho, foram construídos com 95% de confiança estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa avaliou os dados encontrados sobre obesidade na população de adolescentes brasileiros. Comparou-se as etnias e o sexo. Dessa forma constatou, como observado na tabela 1, que para o sexo masculino a etnia branca apresentou os maiores índices de obesidade com 8,81%, seguida da raça negra com 7,28% e a população indígena foi a que menos apresentou, com 4,46%.

Tabela 1. Compara Etnias para Homens

Masculino	Obesidade		Total
	N	%	
Branca	114.190	8,81%	1.295.794
Negra	10.768	7,28%	147.877
Parda	60.410	5,72%	1.055.843
Amarela	36.449	5,01%	727.578
Indígena	620	4,46%	13.891

Quando a análise foi para o sexo feminino, tabela 2, a raça negra apresentou maiores taxas de obesidade (6,96%), seguida da raça branca (6,73%), sendo a raça parda a com menores índices (5%)

Tabela 2. Compara Etnias para Mulheres

Feminino	Obesidade		Total
	N	%	
Branca	437.716	6,73%	6.502.794
Negra	91.334	6,96%	1.312.439
Parda	393.862	5,00%	7.869.549
Amarela	433.080	5,09%	8.516.546
Indígena	12.502	5,11%	244.492

A tabela 3 mostra que os menores índices de obesidade no Brasil foram encontrados no ano de 2018, sendo que do ano de 2009 a 2016 foi apresentado aumento gradativo desse índice, tendo queda iniciada em 2017.

Todas essas alterações apresentaram mudanças significantes comparadas ao parâmetro inicial do ano de 2009, demonstrando assim uma grande polaridade dos níveis de obesidade no país.

Tabela 3. Evolução do Índice de “Obesidade” por Região e Brasil

Obesidade	N	%	P-valor	Total	
Brasil	2009	81.187	4,24%	Ref.	1.914.217
	2010	73.166	4,64%	<0,001	1.577.802
	2011	70.143	5,36%	<0,001	1.308.778
	2012	90.152	6,03%	<0,001	1.494.969
	2013	161.622	6,20%	<0,001	2.608.235
	2014	181.643	6,64%	<0,001	2.733.777
	2015	267.335	7,88%	<0,001	3.393.038
	2016	285.037	8,43%	<0,001	3.380.808
	2017	257.707	7,30%	<0,001	3.530.126
	2018	83.036	1,94%	<0,001	4.272.633
	2019	91.072	2,19%	<0,001	4.163.066

O gráfico 1 demonstra bem essa variação, onde podemos perceber que a tendência brasileira era crescente em relação a obesidade, até o ano de 2016, tendo uma queda suave em 2017, e então, uma queda brusca em 2018.

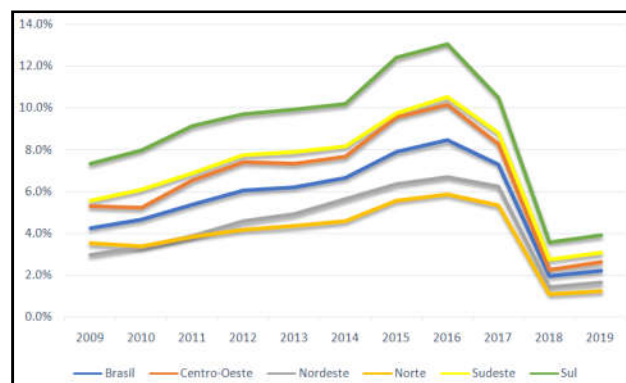


Gráfico 1. Evolução do Índice de “Obesidade” por Região e Brasil

A tabela 4 apresenta a evolução de obesidade dividida pelas 5 regiões do país. Observamos no Centro-Oeste que os índices tiveram uma subida gradativa entre 2009 e 2017, apresentando melhores porcentagens em 2018 e 2019 e apenas a diferença entre 2009 e 2010 não apresentou resultados significantes. Constatou-se também que os maiores níveis de obesidade foram encontrados na região Sul do país, a qual chegou a apresentar 13,06% de adolescentes obesos no ano de 2016. Os resultados encontrados nessa pesquisa, apesar da queda brusca dos últimos anos, vão de acordo com os dados encontrados no estudo de Silva et al. o qual relata que houve uma tendência de subida dos índices de obesidade na população brasileira geral de 2006 a 2019, passando de 11,8 a 20,3%. O estudo também trouxe que a idade com maior prevalência de obesidade foi a adulta jovem (18 a 24 anos), isso pode ser explicado por uma pobre educação alimentar na adolescência juntamente com o início da iniciação ao trabalho e estudos universitários, gerando menor tempo para prática de exercícios e seguir um guia alimentar adequado (Silva, 2016). Outro fator observado pelo presente estudo foi que as maiores taxas de obesidade foram encontradas na região Sul sendo o índice em 2009 era de 7,32% e foi aumentado até o ano de 2016 quanto atingiu seu auge com 13,06%. A partir de 2017 começou a cair sequencialmente e atingiu em 2019 o índice de 3,89%, indo de encontro com o achado no estudo de Silva et al. o qual aponta que os maiores níveis de obesidade foram encontrados em pessoas com maior taxa de escolaridade e alfabetização. Sendo que o Ministério da Saúde apresenta que a região Sul possui a menor taxa de analfabetismo do país, com 3,3% da sua população (Silva, 2019; IBGE, 2021). Concomitante a isso observa-se que os rendimentos salariais, a prática de exercícios, o tempo para realização de dieta e a influência dos pais são fatores diretos do ensino desses adolescentes a uma vida saudável.

Tabela 4. Evolução do Índice de “Obesidade” por Região e Brasil

Obesidade	N	%	P-valor	Total	
Centro-Oeste	2009	5.802	5,30%	Ref.	109.573
	2010	4.684	5,22%	0,446	89.758
	2011	5.158	6,52%	<0,001	79.140
	2012	7.963	7,40%	<0,001	107.567
	2013	11.923	7,32%	<0,001	162.866
	2014	12.545	7,65%	<0,001	163.932
	2015	21.782	9,54%	<0,001	228.406
	2016	21.966	10,16%	<0,001	216.239
	2017	17.793	8,25%	<0,001	215.614
	2018	5.828	2,27%	<0,001	256.396
Nordeste	2009	6.476	2,61%	<0,001	248.330
	2010	28.902	2,97%	Ref.	974.464
	2011	26.565	3,34%	<0,001	796.421
	2012	24.574	3,86%	<0,001	637.376
	2013	30.312	4,55%	<0,001	665.954
	2014	55.741	4,91%	<0,001	1.136.182
	2015	66.171	5,62%	<0,001	1.177.624
	2016	93.575	6,34%	<0,001	1.475.619
	2017	95.253	6,69%	<0,001	1.422.846
	2018	94.046	6,23%	<0,001	1.509.318
Norte	2019	27.637	1,44%	<0,001	1.922.093
	2009	29.669	1,62%	<0,001	1.832.041
	2010	5.156	3,52%	Ref.	146.668
	2011	3.930	3,35%	0,019	117.369
	2012	4.105	3,83%	<0,001	107.169
	2013	7.952	4,17%	<0,001	190.792
	2014	16.162	4,33%	<0,001	373.602
	2015	18.863	4,58%	<0,001	412.280
	2016	28.864	5,57%	<0,001	518.551
	2017	30.912	5,87%	<0,001	526.688
Sudeste	2018	28.721	5,31%	<0,001	540.623
	2019	7.385	1,09%	<0,001	677.014
	2009	8.154	1,23%	<0,001	664.713
	2010	27.388	5,56%	Ref.	493.020
	2011	25.121	6,08%	<0,001	412.931
	2012	24.380	6,88%	<0,001	354.356
	2013	29.781	7,74%	<0,001	384.602
	2014	57.363	7,86%	<0,001	729.513
	2015	63.340	8,16%	<0,001	776.310
	2016	79.377	9,71%	<0,001	817.526
Sul	2017	89.183	10,50%	<0,001	849.683
	2018	79.072	8,78%	<0,001	901.002
	2019	28.206	2,75%	<0,001	1.026.765
	2009	30.785	3,06%	<0,001	1.007.430
	2010	13.939	7,32%	Ref.	190.492
	2011	12.866	7,98%	<0,001	161.323
	2012	11.926	9,12%	<0,001	130.737
	2013	14.144	9,68%	<0,001	146.054
	2014	20.433	9,92%	<0,001	206.072
	2015	20.724	10,18%	<0,001	203.631
	2016	43.737	12,39%	<0,001	352.936
	2017	47.723	13,06%	<0,001	365.352
	2018	38.075	10,47%	<0,001	363.569
	2019	13.980	3,58%	<0,001	390.365
	2020	15.988	3,89%	<0,001	410.552

Se essa população não tem acesso e é classificada como mais vulnerável economicamente, acaba estimulando uma alta densidade energética, com alimentos não saudáveis mais acessíveis, contribuindo, assim, para o aumento da obesidade e comorbidade relacionadas, principalmente em países de médio desenvolvimento como o Brasil (Barros, 2003; Blüher, 2019). Desta forma o estudo ressalta a importância de uma boa alimentação, principalmente, a estimulada pelas mães, para que seja entendido que há necessidade de uma boa ingestão energético-proteica e não apenas uma quantidade de alimento, o que pode gerar a obesidade, além de gerar para uma futura aquisição de hábitos inadequados, neuropsicomotor, e em casos de doenças se recuperaram de forma mais efetiva (Rolland-cachera, 1993). Outro fator importante encontrado é que os indígenas homens apresentaram menores taxas de sobrepeso, isso pode ser explicado pela dieta mais balanceada, com ingestão de cereais, frutas, grãos, além dos exercícios físico e maior quantidade de atividade física as quais são realizadas por essa população (Leite, 2007).

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que apesar da queda a partir do ano de 2018 da obesidade, deve-se observar a evolução da mesma no Brasil, pois é um grande fator de risco para doenças, como as cardiovasculares, as quais são grandes causas de morbimortalidade no país. Além disso constatou-se que na região Sul há maiores níveis de obesidade, o que pode ser relacionado ao estilo de vida e fatores socioeconômicos. Ademais faz-se necessários mais estudos para identificar a queda nas taxas de obesidade e avaliação da alimentação da população.

REFERÊNCIAS

- Heald FP. Nutrition in adolescence. In: PanAmerican Health Organization/ World Health Organization. The health of adolescents and youths in the Americas. Scientific Publications N° 489. Washington: PAHO/WHO; 1985. p.51-61.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- World Health Organization - WHO. Obesity and overweight [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2021 Ago 21]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight/>
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. Lancet [Internet]. 2017 Dec [cited 2020 Oct 5];390(10113):2627-42.
- Food and Agriculture Organization, World Health Organization, United Nations Organization. Energy and protein requirements of a joint expert consultation group. WHO Technical Report Series 724. Geneva: FAO/WHO/UNO; 1985.
- BRASIL. Lei 8.069, de 13 de Julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Ministério da Justiça, 1990.
- Silva, Luiza Eunice Sá da et al. Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2021, v. 30, n. 1 [Acessado 23 Novembro 2021], e2020294.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE EDUCA. Acesso em: 24 de jan de 2021. <educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/>.
- Barros MBA, Francisco PMB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2011 set [citado 2020 out 5];16(9):3755-68.
- Blüher M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. Nat Rev Endocrinol [Internet]. 2019 Feb [cited 2020 Oct 5];15(5):288-98. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>.
- Rolland-cachera MF. Body composition during adolescence: methods, limitations and determinants. Horm Res 1993; 39 (suppl 3): 25-40.
- LEITE, M.S. Sociodiversidade, alimentação e nutrição indígena. In: BARROS, D. C., SILVA, D. O., and GUGELMIN, S. Á., orgs. Vigilância alimentar e nutricional para a saúde Indígena [online]. Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007, pp. 180-210. ISBN: 978-85-7541-587-0.