

Como crianças e adolescentes previamente obesos se comportaram durante a pandemia de SARS-CoV-2 em relação ao ganho de peso?

Saúde da Criança e do Adolescente

Congresso Médico Acadêmico da UNICAMP

Aluna: Mirella Menaque da Paz (242159)

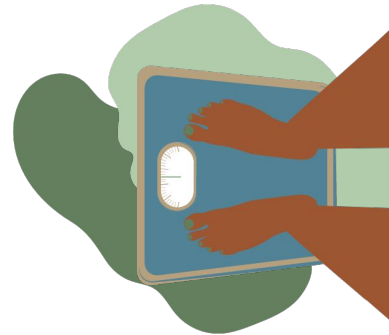
Orientadora: Prof^a Dr^a. Maria Ângela R. G. Monteiro Antonio

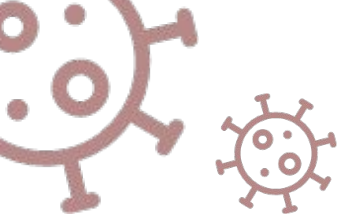
Coorientadores: Prof^a Dr^a Mariana Porto Zambon

Dr^a Mariana Renata Zago

Me. Fábio de Freitas

Setembro, 2023





Introdução

Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia do novo Coronavírus (SARS-COV-2) como uma **Emergência de Saúde Pública e Interesse Internacional**.

Com o intuito de reduzir a propagação e disseminação desse vírus, vários países e estados do Brasil adotaram medidas de **contingenciamento social** as quais impactariam drasticamente no estilo de vida, saúde física e mental de crianças e adolescentes.



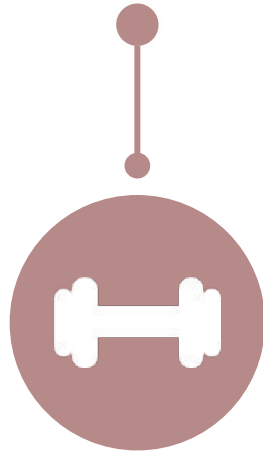
Introdução

Consequências das medidas de contingenciamento

Atividade
física



Exercício
físico



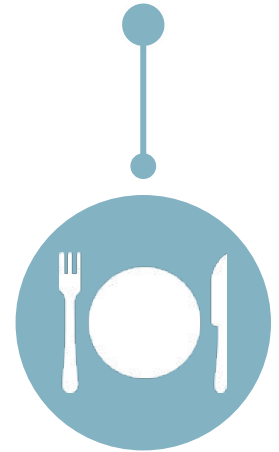
Saúde
mental



Tempo de
tela



Insegurança
alimentar



Objetivos

Objetivos principais

Analisar as **repercussões das medidas de contingenciamento social** e durante a interrupção do acompanhamento ambulatorial sobre o ganho de peso de crianças e adolescentes com diagnóstico prévio de obesidade.

Objetivos específicos

Identificar e analisar as variáveis antropométricas, altura, peso, IMC e escore z de IMC de acordo com sexo e idade.

Identificar doenças associadas e comorbidades prevalentes.

Metodologia



Método

Estudo **transversal**, com análise de dados obtidos de prontuários eletrônicos.

Critérios de inclusão



Crianças e adolescentes, entre **2 e 18 anos** de idade, com o diagnóstico de **obesidade**, segundo as curvas do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e em acompanhamento no Ambulatório de Obesidade da Criança e Adolescente do HC - UNICAMP no período de 2019 a 2023.

Critérios de exclusão



Crianças e adolescentes sem diagnóstico de obesidade, com menos de 2 anos ou acima de 18 anos, e que perderam seguimento ambulatorial.

Aspectos éticos



Projeto **aprovado** pelo CEP da FCM-UNICAMP (**CAAE: 57413622.70000.5404**).

Metodologia

Informações coletadas: data de nascimento, data da última consulta pré-pandemia e da primeira consulta pós-pandemia, sexo, peso, estatura e diagnósticos do paciente.

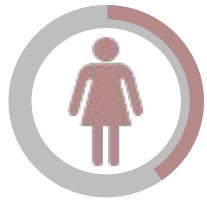
Considerou-se a última consulta pré-pandemia entre janeiro de 2019 e março de 2020 e a primeira consulta pós-pandemia a partir de novembro de 2020 até maio de 2023.

Para as variáveis antropométricas (peso, altura e IMC), foram obtidos os escores Z, tendo como referência a curva da Organização Mundial da Saúde (WHO).

Dados foram computados e analisados pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Resultados

Analizou-se os prontuários eletrônicos de 68 participantes



41,2 %

28 pacientes



58,8 %

40 pacientes

Idade (anos)	Última consulta pré-pandemia		Primeira consulta pós-pandemia	
	N	%	N	%
≥ 2 e < 6	7	10,3	3	4,4
≥ 6 e < 10	22	32,4	14	20,6
≥ 10 e < 14	29	42,6	31	45,6
≥ 14 e < 18	10	14,7	20	29,4

Tabela 1. Distribuição da faixa etária dos pacientes nas consultas.

Resultados

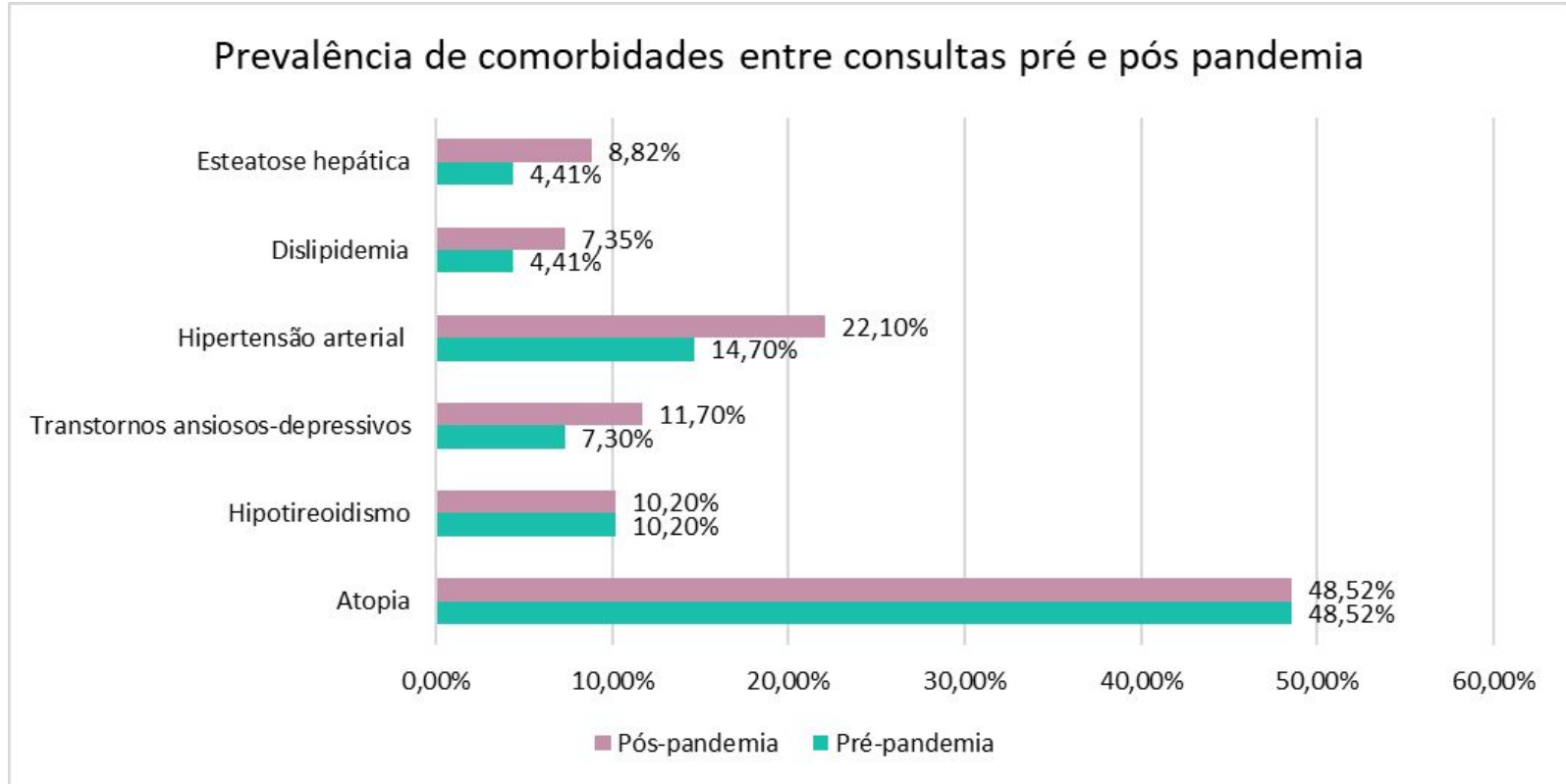


Figura 1 - Prevalência de comorbidade entre consultas pré e pós pandêmicas

Resultados

	Média	Mediana	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Altura 1	145	149	19,8	97,5	182
Altura 2	154	158	17,4	102	185
Peso 1	67,5	64,3	30,9	24,6	163
Peso 2	82,9	75,5	31,7	32,2	177
IMC 1	29,8	28,6	7,09	20,0	52,9
IMC 2	33,6	32,2	7,88	23,0	62,9
zIMC 1	3,67	3,24	1,61	2,11	10,5
zIMC 2	3,88	3,47	1,68	1,79	9,52

Tabela 2. Distribuição do peso, altura, IMC e escore z do IMC das consultas pré e pós pandemia em relação à média, mediana, desvio-padrão, valores máximo e mínimo.

** Os parâmetros pré- pandemia são representados pelo número 1, enquanto que parâmetros pós pandemia são representados pelo número 2.*

Resultados

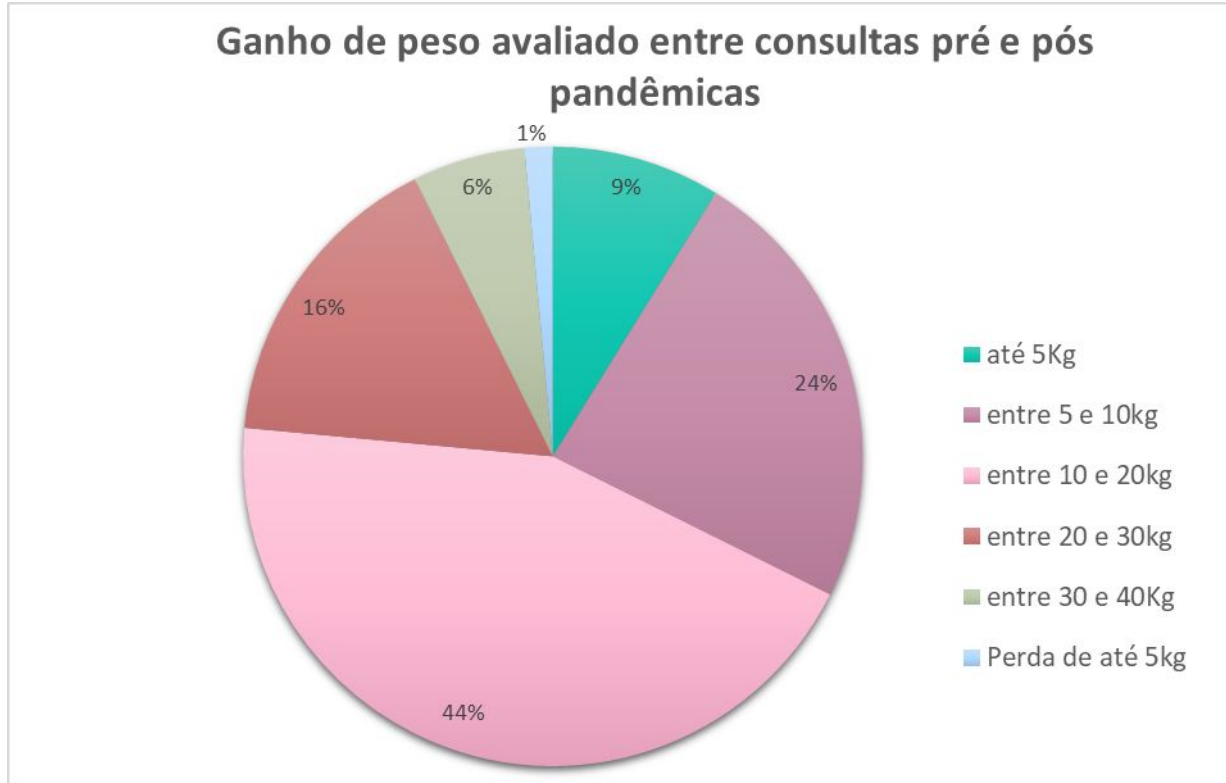


Figura 2 - Ganho de Peso avaliado entre consulta pré e pós-pandêmica

Resultados

Percentis do Índice Massa Corporal (IMC)

65,7%

dos participantes apresentaram aumento de escore Z de IMC

34,3 %

dos pacientes tiveram redução do escore-z

Apenas **2** pacientes apenas tiveram alteração do diagnóstico nutricional de obesidade para sobrepeso.

Resultados

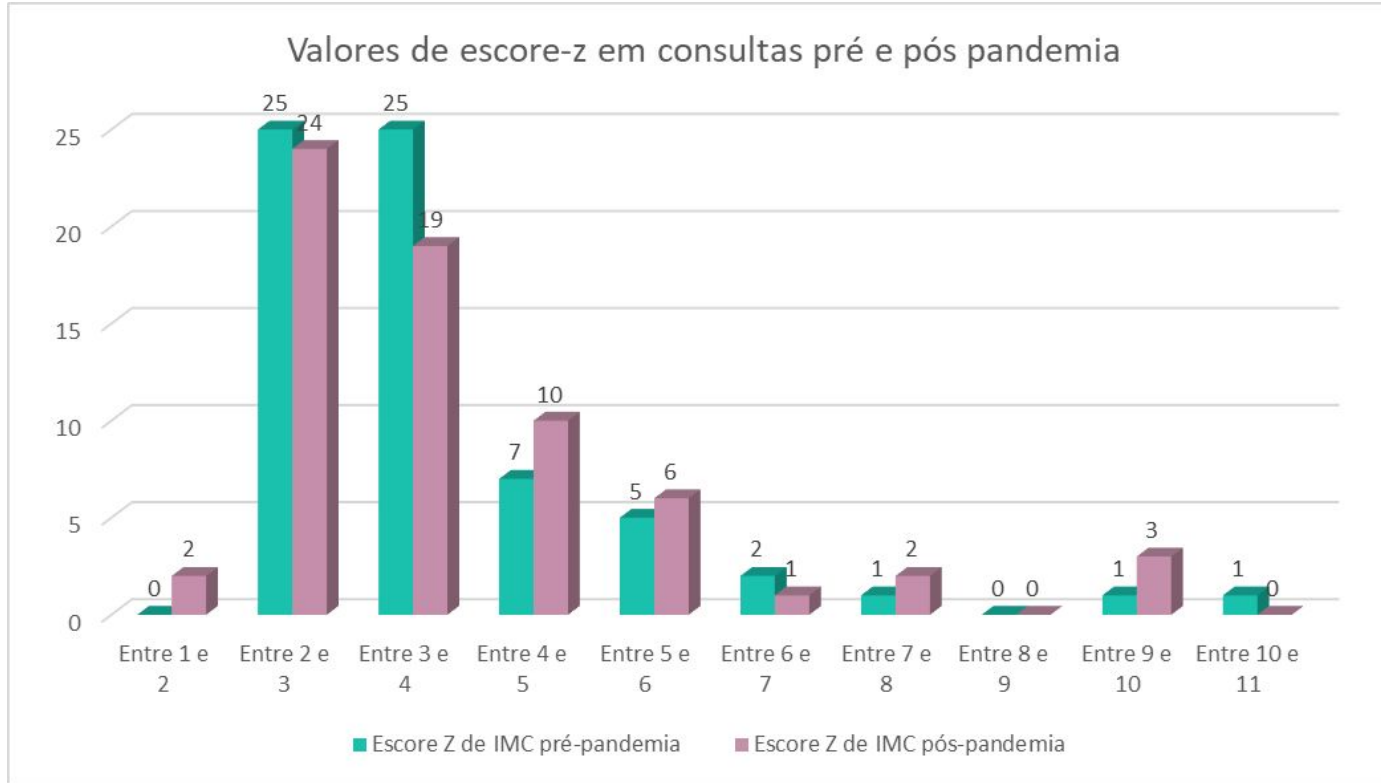


Figura 3 - Valores de escore-z de IMC em consultas pré e pós pandemia

Conclusão

1

A pandemia de COVID-19 levou ao **ganho peso significativo** entre crianças e adolescentes com diagnóstico prévio de obesidade ($p < 0,05$).

2

Evidenciamos que **65,3% da casuística** apresentou aumento significativo de escore-z de IMC.

3

Identificamos **maior incidência de comorbidades** associadas ao excesso de peso. Hipertensão arterial sistêmica elevou-se em 50,3% e esteatose hepática em 100% em relação ao período pré-pandêmico.

4

As mudanças no estilo de vida das crianças e adolescentes advindas, contribuíram para o **agravamento da obesidade** em crianças e adolescentes previamente obesos.

Referências bibliográficas

1. Lai CC, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;55(3):105924.
2. Liu J, Liu S. The management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Med Virol*. 2020;92(9):1484-90.
3. Sohrabi C, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg*. 2020;76:71-6.
4. Medrano M, et al. Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project. *Pediatr Obes*. 2021;16(4):e12731.
5. Workman J. How Much May COVID-19 School Closures Increase Childhood Obesity? *Obesity (Silver Spring)*. 282020. p. 1787.
6. Rundle AG, et al. COVID-19-Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28(6):1008-9.
7. López-Bueno R, et al. Health-Related Behaviors Among School-Aged Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. *Front Pediatr*. 2020;8:573.
8. Browne NT, et al. When Pandemics Collide: The Impact of COVID-19 on Childhood Obesity. *J Pediatr Nurs*. 2021;56:90-8.
9. Pietrobelli A, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28(8):1382-5.
10. Schmidt SCE, et al. Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment. *Sci Rep*. 2020;10(1):21780.
11. Ten Velde G, et al. Physical activity behaviour and screen time in Dutch children during the COVID-19 pandemic: Pre-, during- and post-school closures. *Pediatr Obes*. 2021:e12779.
12. Xiang M, et al. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63(4):531-
13. Stavridou A, et al. Obesity in Children and Adolescents during COVID-19 Pandemic. *Children (Basel, Switzerland)*. 2021;8(2).
14. Storz MA. The COVID-19 pandemic: an unprecedented tragedy in the battle against childhood obesity. *Clinical and experimental pediatrics*. 2020;63(12).

Referências bibliográficas

15. Alves JM, et al. BMI status and associations between affect, physical activity and anxiety among U.S. children during COVID-19. *Pediatric obesity*. 2021.
16. Xie X, et al. Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA pediatrics*. 2020;174(9).
17. Fegert JM, et al. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2020;14:20.
18. Zachary Z, et al. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obesity research & clinical practice*. 2020;14(3).
19. Cuschieri S, et al. COVID-19: a one-way ticket to a global childhood obesity crisis? *Journal of diabetes and metabolic disorders*. 2020;19(2).
20. Ruiz-Roso MB, et al. Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*. 2020;12(6).
21. Kuczmarski RJ, et al. 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat 11*. 2002(246):1-190.
22. Yang S. et al. Obesidade e padrões de atividade antes e durante o bloqueio do COVID-19 entre jovens na China. *Clin. Obes*. 2020; 10 :e12416.
23. Woolford SJ, et al. Changes in Body Mass Index Among Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2021 Oct 12;326(14):1434-1436. doi: 10.1001/jama.2021.15036. PMID: 34448817; PMCID: PMC8511973.
24. Abbas AM, et al. The mutual effects of COVID-19 and obesity. *Obesity medicine*. 2020;19.
25. Parekh N, et al. Health behaviours during the coronavirus disease 2019 pandemic: implications for obesity. *Public health nutrition*. 2020;23(17).
26. Tester JM, et al. Food Insecurity and Pediatric Obesity: a Double Whammy in the Era of COVID-19. *Curr Obes Rep*. 2020;9(4):442-50.
27. Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environ Res*. 2018; 164 :149-157.
28. Nobili V, et al. Nonalcoholic fatty liver disease: a challenge for pediatricians. *JAMA Pediatr*. 2015 Feb;169(2):170-6.

A group of children are running happily in a field of yellow flowers under a blue sky. The children are wearing colorful clothing and are smiling and laughing. The word "OBRIGADA" is written in large, white, bold letters across the center of the image.

OBRIGADA