

Obesidade infantil no estado do Paraná pós pandemia: um olhar nutricional

Childhood obesity in the state of Paraná after the pandemic: a nutritional view

Obesidad infantil en el estado de Paraná después de la pandemia: una mirada nutricional

Recebido: 26/09/2023 | Revisado: 03/10/2023 | Aceitado: 04/10/2023 | Publicado: 07/10/2023

Andryela Tauana Bresolin

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2142-6533>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: atbresolin@minha.fag.edu.br

Juliano Karvat de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4832-7750>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: julianokarvat@fag.edu.br

Resumo

A obesidade infantil é um grave problema de saúde pública que afeta não apenas o bem-estar das crianças, mas também tem implicações negativas a longo prazo em sua saúde física e mental. O objetivo foi analisar o percentual de pacientes infantis obesos no estado do Paraná entre 2018 e 2022. Estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa e de natureza descritiva, realizado por meio de dados de crianças menores de 5 anos registrados no SISVAN entre 2018 e 2022 para o estado do Paraná. Foram coletadas as variáveis: sexo, etnia, perfil de consumo alimentar e estado nutricional. Considerando a população total nesta idade, a cobertura das informações no Brasil variou de 26,5% a 44,2% e no Paraná de 27,7% e 48,1%. No Brasil, houve um aumento no número de crianças em situação de magreza e eutrofia (+7,1% e +3,8%) e uma diminuição naqueles em situação de sobrepeso e obesidade (-8,1% e -7,8%). No estado do Paraná houve aumento no número de indivíduos magros (+23%) e em eutrofia (+2,7%), uma diminuição na taxa de sobrepeso (-11,8%) e um aumento dos obesos (+9,6%). A taxa de obesidade aumentou 12,2% no sexo feminino e 10,6% no masculino. As populações negra e indígena apresentaram maior taxa de variação para magreza (+25% e +20%, respectivamente) e obesidade (+30% e 22%, respectivamente). Houve aumento no consumo de produtos com alto teor calórico sendo, hambúrguer e/ou embutidos (+24,3%) seguido por macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado (+19,1%).

Palavras-chave: Isolamento social; Obesidade infantil; Alimento processado.

Abstract

Childhood obesity is a serious public health problem that not only affects children's well-being, but also has long-term negative implications on their physical and mental health. The objective was to analyze the percentage of obese child patients in the state of Paraná between 2018 and 2022. Observational, cross-sectional study, with a quantitative approach and descriptive nature, carried out using data from children under 5 years old registered in SISVAN between 2018 and 2022 for the state of Paraná. The following variables were collected: gender, ethnicity, food consumption profile and nutritional status. Considering the total population at this age, information coverage in Brazil ranged from 26.5% to 44.2% and in Paraná from 27.7% to 48.1%. In Brazil, there was an increase in the number of children who were thin and eutrophic (+7.1% and +3.8%) and a decrease in those who were overweight and obese (-8.1% and -7.8%). In the state of Paraná there was an increase in the number of lean individuals (+23%) and eutrophic individuals (+2.7%), a decrease in the overweight rate (-11.8%) and an increase in those who were obese (+9.6%). The obesity rate increased by 12.2% in females and 10.6% in males. The black and indigenous populations showed a higher rate of variation for thinness (+25% and +20%, respectively) and obesity (+30% and 22%, respectively). There was an increase in the consumption of products with high calorie content, including hamburgers and/or sausages (+24.3%) followed by instant noodles, packaged snacks or savory biscuits (+19.1%).

Keywords: Social isolation; Pediatric obesity; Food processed.

Resumen

La obesidad infantil es un grave problema de salud pública que no sólo afecta el bienestar de los niños, sino que también tiene implicaciones negativas a largo plazo en su salud física y mental. El objetivo fue analizar el porcentaje de pacientes infantiles obesos en el estado de Paraná entre 2018 y 2022. Estudio observacional, transversal, de enfoque cuantitativo y descriptivo, realizado con datos de niños menores de 5 años registrados en el SISVAN entre 2018 y 2022 para el estado de Paraná. Se recogieron las siguientes variables: género, etnia, perfil de consumo de alimentos y estado nutricional. Considerando el total de la población en esta edad, la cobertura de información en Brasil osciló entre 26,5% y 44,2% y en Paraná entre 27,7% y 48,1%. En Brasil, hubo un aumento del número de niños delgados y eutróficos (+7,1% y +3,8%) y una disminución de los que tenían sobrepeso y obesidad (-8,1% y -7,8%).

En el estado de Paraná hubo aumento del número de individuos delgados (+23%) y eutróficos (+2,7%), disminución de la tasa de sobrepeso (-11,8%) y aumento de los obesos (+ 9,6%). La tasa de obesidad aumentó un 12,2% en las mujeres y un 10,6% en los hombres. Las poblaciones negra e indígena mostraron una mayor tasa de variación en cuanto a delgadez (+25% y +20%, respectivamente) y obesidad (+30% y 22%, respectivamente). Se ha producido un aumento en el consumo de productos con alto contenido calórico, entre ellos las hamburguesas y/o embutidos (+24,3%), seguidos de los fideos instantáneos, los snacks envasados o las galletas saladas (+19,1%).

Palabras clave: Aislamiento social; Obesidad infantil; Alimentos procesados.

1. Introdução

Primeiramente, a obesidade infantil (OBI) é um grave problema de saúde pública que afeta não apenas o bem-estar das crianças, mas também tem implicações de longo prazo em sua saúde física e mental. Com o contexto da pandemia, houve mudanças significativas nos estilos de vida, como aumento do sedentarismo, alterações nos hábitos alimentares e interrupção das políticas de alimentação escolar, o que pode ter agravado ainda mais a situação (Peripato *et al.*, 2023).

Além disso, o Brasil possui altas taxas de OBI, e compreender os fatores de risco específicos e as estratégias de intervenção adequadas é de suma importância para desenvolver ações efetivas de prevenção e controle dessa condição (Brasil, 2022).

Ao abordar a OBI no estado do Paraná pós-pandemia, há uma análise aprofundada dos impactos da crise sanitária na saúde das crianças e insights valiosos sobre a necessidade de políticas públicas e intervenções específicas nesse período. Além disso, contribui para a produção de conhecimento científico na área, fornecendo informações relevantes para profissionais de saúde, gestores públicos e demais atores envolvidos na promoção da saúde infantil (Souza & Fiori, 2023). Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi analisar o aumento do número de pacientes infantis obesos no estado do Paraná entre 2018 e 2022.

2. Fundamentação Teórica

A etiopatogenia da OBI envolve uma interação complexa de fatores genéticos, metabólicos, comportamentais e ambientais. Em relação aos fatores genéticos, estudos demonstraram que existe uma predisposição genética para o desenvolvimento da OBI (Azevedo *et al.*, 2023). A hereditariedade desempenha um papel importante na regulação do peso corporal, com vários genes identificados como influenciadores do metabolismo, regulação do apetite e armazenamento de gordura (Sousa *et al.*, 2020).

Além dos fatores genéticos, fatores metabólicos também estão envolvidos na etiopatogenia da OBI. A resistência à insulina, desequilíbrios hormonais e inflamação crônica têm sido associados ao desenvolvimento da obesidade. Essas alterações metabólicas podem afetar o metabolismo energético, a regulação do apetite e a acumulação de gordura corporal (Silva *et al.*, 2022).

No que diz respeito aos fatores comportamentais, a alimentação inadequada e a falta de atividade física são determinantes fundamentais. O consumo excessivo de alimentos ricos em calorias, açúcares e gorduras saturadas, juntamente com a ingestão insuficiente de alimentos saudáveis, contribui para o desequilíbrio energético e o ganho de peso excessivo. Além disso, a falta de atividade física e o aumento do sedentarismo são fatores de risco significativos para a OBI (Paiva *et al.*, 2021).

Os fatores ambientais também desempenham um papel importante na etiopatogenia da OBI. Ambientes obesogênicos, como a disponibilidade e a acessibilidade de alimentos ultraprocessados e a exposição à publicidade de alimentos não saudáveis, podem influenciar os hábitos alimentares das crianças (Sebold & Linartevichi, 2021). Além disso, o contexto familiar, o ambiente escolar e as políticas públicas relacionadas à alimentação e atividade física têm impacto na prevenção e controle da OBI (Maldonado *et al.*, 2023).

Esses fatores de risco, tanto genéticos quanto metabólicos, comportamentais e ambientais, atuam de forma inter-relacionada e complexa, contribuindo para o desenvolvimento da OBI. Compreender esses aspectos é fundamental para a implementação de estratégias de prevenção e intervenção eficazes (Seo *et al.*, 2021).

O diagnóstico do estado nutricional em crianças e adolescentes é fundamental e deve ser realizado rotineiramente por pediatras e endocrinologistas. O uso do Índice de Massa Corporal (IMC) para classificar a obesidade em adultos não é adequado para essa faixa etária. No passado, a OBI era diagnosticada comparando o peso com o peso esperado para a altura, considerando-se obesidade um peso superior a 120% do esperado (Brasil, 2012; Maldonado *et al.*, 2023). Atualmente, é comum o uso das curvas de IMC desenvolvidas pelo National Center for Health Statistics (NCHS), que consideram como diagnóstico de sobrepeso e obesidade os percentis acima de 85 e 95, respectivamente. No Brasil, o Ministério da Saúde adotou as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS), que estabelecem os pontos de corte para sobrepeso e obesidade nos percentis 85 e 97, respectivamente, conforme pode ser observado no Quadro 1 (Brasil, 2022).

Quadro 1 - Diagnóstico nutricional segundo valores de IMC em crianças de 0 a 5 anos.

Valores Críticos		Diagnóstico Nutricional
Percentil > 99,9	Escore $z > +3$	Obesidade
Percentil > 97 e 99,9	Escore $z +2$ e $+3$	Sobrepeso
Percentil > 85 e 97	Escore $z > +1$ e $< +2$	Risco de sobrepeso
Percentil ≥ 3 e 85	Escore $z \geq -2$ e $+1$	IMC adequado ou eutrofia
Percentil $\geq 0,1$ e < 3	Escore $z \geq -3$ e < -2	Magreza
Percentil $< 0,1$	Escore $z < -3$	Magreza acentuada

IMC – índice de massa corpórea. Fonte: Adaptado de Brasil (2012).

Essas curvas são essenciais tanto para o diagnóstico quanto para a avaliação do progresso durante o tratamento. A análise da adiposidade por meio de medidas de pregas cutâneas é pouco reprodutível e possui limitações na prática clínica. Outros exames, como bioimpedância, ultrassonografia e tomografia computadorizada, não são utilizados rotineiramente. É importante enfatizar que pequenas variações no peso e no IMC podem ser significativas e devem ser consideradas na avaliação do paciente (Peripato *et al.*, 2023).

A OBI é uma doença desafiadora de tratar, pois as crianças dependem dos pais para modificar hábitos alimentares e atividade física. A baixa autoestima e falta de reflexão sobre as consequências prejudicam a adesão ao tratamento. O envolvimento familiar é essencial, e abordagens terapêuticas incluem atendimento individualizado, educação em grupo, medicamentos e intervenções cirúrgicas (Garcia & Linartevichi, 2021). Princípios importantes no tratamento incluem metas individualizadas, envolvimento familiar, assistência frequente, consideração de fatores comportamentais e recomendações para mudanças na dieta e atividade física. Intervenção precoce, mudanças permanentes e gradualismo são recomendados, com uma postura encorajadora dos profissionais (Koester *et al.*, 2022).

O tratamento completo é uma mistura de medidas multidisciplinares, intervenções comunitárias, mudanças do estilo de vida, terapia comportamental, grupos de reeducação alimentar, possível tratamento medicamentoso e em últimos casos a intervenção cirúrgica (Calcaterra *et al.*, 2023).

Em relação ao tratamento medicamentoso da obesidade inclui uma variedade de drogas, como Anfetaminas, Fenfluraminas, Fenterminas, Dietilpropiona, Mazindol, Pemolina, Fenilpropanolamina e antidepressivos como Fluoxetina e Sertralina (Sebold & Linartevichi, 2021). No entanto, apenas dois medicamentos, Sibutramina e Orlistat, são aprovados pelo FDA para uso a longo prazo no tratamento da obesidade. Estudos demonstraram que o Orlistat pode ser útil no tratamento da obesidade mórbida em adolescentes, embora os efeitos colaterais gastrointestinais limitem sua utilidade (Seo *et al.*, 2021). Um

estudo com Sibutramina mostrou redução significativa de peso em adolescentes, sem diferenças significativas na pressão arterial ou função cardíaca. No entanto, existem poucos estudos sobre os efeitos a longo prazo desses medicamentos e a suspensão do uso pode levar ao reganho de peso (Saliba *et al.*, 2021).

De acordo com a resolução nº 1.766/05 do Conselho Federal de Medicina, o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida é indicado para pacientes maiores de 18 anos, com precauções especiais para idosos e jovens entre 16 e 18 anos (Brasil, 2012). A cirurgia é considerada como última opção, após tentativas de perda de peso por mais de 6 meses, com um IMC ≥ 40 , maturidade do esqueleto, comorbidades relacionadas à obesidade que possam melhorar com a redução de peso, capacidade de decisão, adesão às orientações nutricionais pós-operatórias e suporte familiar. É importante ressaltar que a cirurgia só deve ser realizada em pacientes selecionados, pois ainda existem casos que podem alcançar a perda de peso sem a necessidade da cirurgia (Hernández-Vásquez *et al.*, 2022). É necessário considerar que embora o procedimento cirúrgico seja eficaz na redução significativa de peso e melhora de comorbidades como apneia do sono e hipertensão, os efeitos metabólicos, nutricionais e psicológicos a longo prazo podem não serem totalmente satisfatórios (Seo *et al.*, 2021).

3. Metodologia

Estudo observacional transversal, de abordagem quantitativa e de natureza descritiva (Lakatos & Marconi, 2021), realizado mediante análise dos dados depositados no SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional) e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A amostra constitui-se por dados de crianças menores de 5 anos registradas no banco de dados do SISVAN entre 2018 e 2022 para o estado do Paraná. Foram coletadas as variáveis: sexo, etnia, perfil de consumo alimentar e estado nutricional.

Os dados foram coletados entre junho e agosto de 2023, organizados e analisados através do programa Microsoft Excel 2021® para posteriormente serem percorridos por intermédio de estatística descritiva e expressos sob a forma de frequência absoluta e relativa dispostos em tabelas e figuras de acordo com as variáveis observadas. A variação no período foi calculada da seguinte maneira: $= [((\text{valor } 2022) / (\text{valor } 2018) \times 100) - 100]$; dado precedido de sinal (+) se $2022 > 2018$ ou dado precedido do sinal (-) se $2022 < 2018$. O estado nutricional, classificado em magreza, eutrofia, sobrepeso ou obesidade foi gerado automaticamente pela plataforma SISVAN com base na idade, peso e altura para crianças menores de 5 anos, adaptado de Brasil, 2012.

4. Resultados e Discussão

Considerando a população total nesta idade, a cobertura de informações no Brasil variou de 26,5% a 44,2% e no Paraná de 27,7% e 48,1%, sendo 2020 o ano com menor número de informações e 2022 com o maior. No Brasil, houve um aumento no número de crianças em situação de magreza e eutrofia (+7,1% e +3,8%) e uma diminuição naqueles em situação de sobrepeso e obesidade (-8,1% e -7,8%). Estes dados refletem às notícias amplamente divulgadas, as quais revelam que o país retornou ao mapa da fome durante a pandemia (Brasil, 2022). Vale lembrar que o país é formado por um contraste socioeconômico e cultural gigantesco. Já no estado do Paraná, o qual a população é mais uniforme (IBGE, 2023), foram encontrados resultados mais próximos aos da literatura que relata um aumento no número de indivíduos obesos durante a pandemia. Os dados demonstrados abaixo, na Tabela 1, refletem um compilado dos registros do SISVAN e revelam a evolução entre 2018 e 2022.

Tabela 1 - Percentual de crianças menores de 5 anos segundo o índice de massa corpórea no Brasil e no Paraná entre 2018 e 2022.

	Magreza	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	Total	Cobertura
Brasil						
2018	5,6	59,6	27,8	6,9	5.051.005	36,6
2019	6,9	61,3	24,9	7,0	4.940.426	34,7
2020	6,1	59,8	26,7	7,4	3.778.393	26,5
2021	6,4	60,3	25,7	7,6	4.529.514	31,8
2022	6,0	61,9	25,7	6,4	6.287.798	44,2
	+7,1%	+3,8%	-8,1%	-7,8%		
Paraná						
2018	3,4	61,1	29,3	6,2	260.287	36,5
2019	4,1	63,5	26,9	5,4	256.289	34,8
2020	4,4	61,7	26,6	7,3	204.242	27,7
2021	4,5	61,6	25,4	8,6	244.440	33,2
2022	4,2	62,8	26,2	6,8	354.460	48,1
	+23,0%	+2,7%	-11,8%	+9,6%		

População menor de 5 anos estimada para o Brasil e Paraná, segundo IBGE (13.795.409 e 714.037). Cobertura – percentual entre o total de registros sobre a população total. +/- percentual de aumento/diminuição comparando 2022 com 2018. Classificação em magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade segundo Brasil (2012). Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Esses dados denotam os já demonstrados por Sousa e colaboradores (2020) que revelaram que de 1974 a 2016 a OBI passou de 1,4% para 7,8% das crianças estudadas. Adicionalmente os autores relatam que esses dados decorrem da população menos favorecida de alimentos saudáveis. Vale ressaltar, que conforme afirma Peripato e Perez (2023), a obesidade irá causar a longo prazo complicações e lesões irreversíveis que poderão comprometer as atividades do indivíduo, além de favorecer o aparecimento de diabetes, alterações cardiovasculares, hipertensão arterial, desregulação hormonal, entre outros (Peripato *et al.*, 2023).

Considerando a população do estado do Paraná, houve um aumento no número de pessoas magras (+23%) e em eutrofia (+2,7%), uma diminuição na taxa de sobrepeso (-11,8%) e um aumento daquelas obesas (+9,6%). Com relação à obesidade nos diferentes sexos foi visto que o número de meninas aumentou 12,2% e de meninos 10,6%, conforme pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição percentual de crianças menores de 5 anos segundo sexo e IMC no estado do Paraná entre 2018 e 2022.

Sexo	Ano	Magreza	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
Feminino	2018	3,3	62,3	28,7	5,7
	2019	4,0	64,6	26,3	5,1
	2020	4,2	62,9	26,0	6,8
	2021	4,3	62,7	24,9	8,0
	2022	4,0	63,9	25,8	6,4
			+21,0%	+2,5%	-11,2%
Masculino	2018	3,5	60,0	29,9	6,6
	2019	4,2	62,5	27,4	5,8
	2020	4,6	60,5	27,1	7,8
	2021	4,6	60,5	25,8	9,1
	2022	4,3	61,9	26,5	7,3
			+22,8%	+3,1%	-12,8%

+/- percentual de aumento/diminuição comparando 2022 com 2018. Classificação em magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade segundo Brasil (2012). Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Maldonado e colaboradores (2023) ao realizarem uma revisão sistemática, enfatizam que o aumento do peso pode estar relacionado às mudanças nos hábitos de vida, principalmente nas situações em que houve diminuição da movimentação física, pelo fechamento de parques e escolas, por exemplo. Alterações importantes com relação aos alimentos consumidos, principalmente pelo potencial crise. Ou ainda, pelo maior tempo gasto com dispositivos eletrônicos (Maldonado *et al.*, 2023).

Adicionalmente, cabe relatar que, a alteração no perfil de peso não veio sozinha, alguns autores relatam que as taxas de OBI estão acompanhadas de alterações psiquiátricas, no humor, no desenvolvimento cognitivo, nos padrões de sono, no consumo alimentar e conseqüentemente no processo de aprendizado (Ferreira, 2020; Lima *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2022; Linartevichi *et al.*, 2022).

O estudo também analisou a mudança do estado nutricional segundo a cor da pele, conforme pode ser observado na Tabela 3. Neste contexto, foi possível observar que a maioria da população do estado do Paraná se caracteriza pela cor da pele branca. A variação entre os estados nutricionais para esta cor se deu de modo semelhante à população total, conforme demonstrado nas tabelas anteriores. Aqui o destaque se deu para a população com etnia negra e indígena, as quais apresentaram a maior taxa de variação para magreza (+25% e +20%, respectivamente) e obesidade (+30% e +22%, respectivamente).

Tabela 3 - Variação percentual comparada de 2022 sobre 2018 dos IMCs de crianças menores de 5 anos segundo etnia no estado do Paraná.

Cor da pele	População	Magreza	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
Branca	79,1%	+10%	+5%	-10%	+12%
Preta	1,6%	+25%	+1%	-8%	+30%
Parda	18,3%	+8%	+3%	-5%	+4%
Amarela	0,7%	+7%	+4%	-4%	+5%
Indígena	0,3%	+20%	+5%	-3%	+22%

+/- percentual de aumento/diminuição comparando 2022 com 2018. Classificação em magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade segundo Brasil (2012). Fonte: dados da pesquisa (2023).

Uma tentativa para explicar este perfil está na característica de consumo alimentar, conforme pode ser observado na Tabela 4. Foram avaliados os seguintes grupos de alimentos: consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas (doces);

consumo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado (salgadinhos); consumo de bebidas adoçadas (bebidas adoçadas); consumo de alimentos ultra processados (ultra processados) e consumo de hambúrguer e/ou embutidos (embutidos).

Tabela 4 - Características de consumo alimentar entre crianças menores de 5 anos no estado do Paraná entre 2018 e 2022.

Tipo de Alimento	Ano					Variação
	2018	2019	2020	2021	2022	
Doces	62	68	70	77	67	+8,1%
Salgadinhos	47	54	58	60	56	+19,1%
Bebidas adoçadas	67	73	74	79	69	+2,9%
Ultra processados	85	90	91	95	88	+3,5%
Embutidos	37	42	50	63	46	+24,3%

Percentual de registro que responderam positivamente para o consumo dos diferentes grupos de alimentos. Variação - +/- percentual de aumento/diminuição comparando 2022 com 2018. Fonte: dados da pesquisa (2023).

Com relação ao perfil de alimentação foi visto um aumento no consumo de todas estas classes de produtos. Sendo em ordem o mais expressivo para hambúrguer e/ou embutidos (24,3%) seguido por macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado (19,1%). Já a Tabela 5 traz uma comparação entre os sexos com relação ao perfil alimentar. Neste segundo contexto, embora o consumo tenha aumentado entre todas as classes é possível notar uma diferença entre os sexos. Para o sexo masculino, os maiores aumentos foram para hambúrguer e/ou embutidos (27,1%) seguido por macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado (16,6%). Já, para o sexo feminino, os maiores aumentos se deram para macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado (21,7%) seguido de hambúrguer e/ou embutidos (21,6%). Em média o consumo destes alimentos aumentou 11,52% entre as meninas e 11,68% entre os meninos.

Conforme relata Silva e colaboradores (2022), os fatores de risco relacionados a obesidade no pós-pandemia estão diretamente relacionados ao evento em si. Neste momento houve mudança nos hábitos alimentares com a disponibilidade de alimentos menos nutritivos, aumento nos níveis de ansiedade e diminuição da prática de atividade física (Menegon *et al.*, 2022).

Tabela 5 - Características de consumo alimentar segundo o sexo entre crianças menores de 5 anos no estado do Paraná entre 2018 e 2022.

Tipo de Alimento	Ano					Variação
	2018	2019	2020	2021	2022	
Feminino						
Doces	63	68	70	77	67	+6,3%
Salgadinhos	46	54	58	60	56	+21,7%
Bebidas adoçadas	66	72	74	79	69	+4,5%
Ultra processados	85	89	90	95	88	+3,5%
Embutidos	37	40	48	63	45	+21,6%
Masculino						
Doces	61	68	70	77	67	+9,8%
Salgadinhos	48	54	58	60	56	+16,6%
Bebidas adoçadas	68	74	74	79	69	+1,4%
Ultra processados	85	91	92	95	88	+3,5%
Embutidos	37	44	52	63	47	+27,1%

Percentual de registro que responderam positivamente para o consumo dos diferentes grupos de alimentos. Variação - +/- percentual de aumento/diminuição comparando 2022 com 2018. Fonte: dados da pesquisa (2023).

No entanto, olhando a distribuição dos dados nas tabelas 4 e 5 foi possível notar que o consumo em 2022 embora seja maior que 2018 não representa a maior taxa de registros. É possível notar a evolução do consumo destes alimentos ao longo da pandemia, na qual todas estas classes de alimentos tiveram um aumento expressivo entre os anos de 2020 e 2021, auge da pandemia. Este perfil de consumo pode justificar o aumento no número de menores de 5 anos em estado de obesidade em 2022 (Moura, 2023).

Um estudo de Hernández-Vásquez *et al.*, (2022) revelou resultados semelhantes, a mudança do perfil nutricional para estes grupos de alimentos foi fundamental para o desenvolvimento da OBI. Países latino-americanos mudaram a expectativa da dinâmica da oferta de alguns tipos de alimento. De modo que estes grupos passaram a ser mais frequentes. Os autores analisaram o IMC e o perfil alimentar de 41.533 crianças no Peru e encontraram uma prevalência de OBI em 7,8% destes (Hernández-Vásquez *et al.*, 2022).

Koester *et al.*, (2022) em um estudo realizado em Illinois enfatiza a importância de ações educacionais inclusive com as crianças de modo a dar subsídio para enfrentar mudanças repentinas na rotina sem alterar os aspectos nutricionais. Essas atividades têm foco inclusive em treinamento sobre o manejo do dinheiro e gastos com alimentação. Ressalta ainda que vários setores da sociedade, sejam eles os familiares, equipes de saúde ou escolares estejam engajados para dar suporte e estimular as boas práticas nutricionais (Koester *et al.*, 2022, Baldin *et al.*, 2021).

Um estudo de Paiva e colaboradores (2021) que analisou 530 crianças na região Sudeste do Brasil encontrou que 73% delas estavam em isolamento social e que destas, a maioria desenvolveu ansiedade e apresentou alterações no sono e no apetite.

Seo e colaboradores (2021) destaca que a pandemia da COVID-19 trouxe mudanças significativas na saúde global e no ambiente médico. O fechamento das escolas reduziu a atividade física entre crianças e adolescentes. As crianças, especialmente aquelas com doenças crônicas, muitas vezes relutaram em visitar ou até desistiram de ir aos estabelecimentos de saúde, resultando num diagnóstico tardio ou na perda do momento certo para o tratamento (Calcaterra *et al.*, 2023). Considerando que houve aumento na taxa de OBI, são necessárias novas orientações para o diagnóstico e tratamento de pacientes com doenças endócrinas, como diabetes ou doenças da tireoide, bem como de crianças com doenças crônicas que necessitam de monitorização clínica regular (Saliba *et al.*, 2021).

4. Considerações Finais

Uma abordagem multidisciplinar e integral é fundamental para encarar este problema crescente de saúde pública. O aumento nas taxas de OBI obriga que os gestores em saúde pensem em medidas fundamentais para o controle desta situação, visto que, esta condição irá, em um futuro, comprometer a saúde, a produtividade e o bem-estar social na vida adulta destes indivíduos. É importante levar em consideração que medidas de controle de peso são mais efetivas se executadas durante o desenvolvimento do que na idade adulta. Desta forma, as informações mencionadas podem ser utilizadas por equipes multidisciplinares ou profissionais de saúde, a fim de projetarem ações ou novas pesquisas que visem a evitar o desenvolvimento da OBI. Além disso, percebe-se a falta de dados e informações com um número maior de crianças, assim, novos estudos que busquem testar formas alternativas de educação em saúde e coletar dados referente a efetividade, no que tange a OBI, devem ser executados no estado do Paraná.

Referências

Azevedo, B. M. Ávila., Lima, Élyda V. de., Primo Júnior, I. P., Carneiro, M. I. C., Alcântara, A. de A., Pimentel, K. J. S., Nunes, M. L. S. F., Araújo, M. P. de., Pereira, J. E., Nascimento, G. A. do., & Santos, M. O. S. (2023). Abordagens de prevenção e tratamento da obesidade infantil na atenção básica: revisão narrativa. *Research, Society and Development*, 12(1), e22312139717. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39717>

- Baldin, A. E., Gomes, E. C. Z., Bender, S., & Linartevichi, V. F. (2021). Efeitos da suplementação crônica da creatina sobre a função renal: revisão da literatura. *Research, Society and Development*, 10(14), e89101421867. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21867>
- Brasil - Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil. *Insegurança alimentar nos estados*. Rede Brasileira de Pesquisa. Brasília – DF. 2022.
- Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento* – Brasília - DF, 2012.
- Calcaterra, V., Tagi, V. M., De Santis, R., Biuso, A., Taranto, S., D'Auria, E., & Zuccotti, G. (2023). Endocrinological Involvement in Children and Adolescents Affected by COVID-19: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*, 12(16), 5248. <https://doi.org/10.3390/jcm12165248>
- Ferreira, A. de S. (2020). Nursing consultation in the Family Health Strategy: Prevention of overweight and childhood obesity. *Research, Society and Development*, 9(5), e17952610. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i5.2610>
- Garcia, A. B., & Linartevichi, V. F. (2021). Adesão ao tratamento e patologias relacionadas em pacientes insulino-dependentes no município de Corbélia – Paraná. *Research, Society and Development*, 10(14), e04101421683. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21683>
- Hernández-Vásquez, A., & Vargas-Fernández, R. (2022). Changes in the Prevalence of Overweight and Obesity among Peruvian Children under Five Years before and during the COVID-19 Pandemic: Findings from a Nationwide Population-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12390. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912390>
- Ibge – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Panorama das cidades Brasileiras*. <https://cidades.ibge.gov.br/Brasil/pr/panorama>
- Koester, B. D., Sloane, S., Chusid, S., & Simon, J. (2022). Informing state-wide coalition efforts to implement and integrate nutrition best practices in early care and education: focus group insights from child care providers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10025. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610025>
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2021). *Fundamentos de metodologia científica*. (9a ed.), Editora Atlas.
- Lima, A. T. A., Lima, C. L. S., Barboza, A. A. A., Lima, V. S. de, Viana, K. K. G., & Lira, S. M. (2020). Influence of early food introduction on the development of childhood obesity: a literature review. *Research, Society and Development*, 9(8), e56984925. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.4925>
- Linartevichi, V. F., Baggio, G. C., Kutz, D. A. S., Silva, M. A. M., & Madureira, E. M. P. (2022). Desafios dos profissionais de saúde no atendimento aos povos indígenas no Brasil – uma revisão. *Research, Society and Development*, 11(16), e303111638156. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38156>
- Maldonado, A. K. da S., Granja, E. R. de S., Pfeilsticker, F. J., & Amâncio, N. de F. G. (2023). Pandemic impacts on child development: A literature review. *Research, Society and Development*, 12(2), e2412239804. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i2.39804>
- Menegon, R., Silva, W. G. da., & Sousa, P. M. L. S. (2022). Childhood obesity: prevention measures. *Research, Society and Development*, 11(13), e304111335512. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35512>
- Moura, A. L. C. (2023). A educação alimentar e nutricional como estratégia para a prevenção da obesidade infantil. *Research, Society and Development*, 12(9), e1512943100. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i9.43100>
- Paiva, E. D., Silva, L. R. da., Machado, M. E. D., Aguiar, R. C. B. de., Garcia, K. R. da S., & Acioly, P. G. M. (2021). Child behavior during the social distancing in the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74, e20200762. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0762>
- Peripato, V. C., Perez, I. M. P. (2023). Agravamentos da obesidade pós pandemia COVID-19: papel da equipe de enfermagem. *Revista Saúde dos Vales*, 1(1), 24. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/224>
- Saliba, K., & Cuschieri, S. (2021). Amidst the COVID-19 pandemic childhood obesity is still an epidemic-spotlight on obesity's multifactorial determinants. *Health Sciences Review* (Oxford, England), 1, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.hsr.2021.100006>
- Sebold, G. H., & Linartevichi, V. F. (2021). Os riscos do uso indiscriminado de Femproporex como inibidor de apetite: uma revisão. *Research, Society and Development*, 10(13), e35101321246. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21246>
- Seo J. Y. (2021). Pediatric endocrinology of post-pandemic era. *Chonnam Medical Journal*, 57(2), 103–107. <https://doi.org/10.4068/cmj.2021.57.2.103>
- Silva, A. L. da., Andrade, J. V. X. de., & Pucci, S. H. M. (2022). Fatores de risco da obesidade na adolescência: pré e “pós” pandemia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(6), 1250–1262. <https://doi.org/10.51891/rea.v8i6.6054>
- Sisvan – *Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional*. Acessado em julho de 2023. <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/>
- Sousa G. C. de, Lopes C. S. D., Miranda M. C., Silva V. A. A. da, & Guimarães P. R. (2020). A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(12), e4743. <https://doi.org/10.25248/reas.e4743.2020>
- Souza, N. G., & Fiori, C. M. C. M. (2023). Obesidade e diabetes infantis como agravantes dos quadros de COVID-19 em crianças no Oeste do Paraná. *Research, Society and Development*, 12(6), e14612642149. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i6.42149>