PREVALÊNCIA DA OBESIDADE INFANTIL NO ESTADO DA BAHIA DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19.

BIANCA CAROLINA CARRERA BARROS[1]
CARMELITO DIAS DE ARAÚJO FILHO[2]
DEIVIDE JOSÉ DA SILVA ALMEIDA[3]
ELAYNE SANTOS SILVA DE SOUZA[4]
LEILANE DOS SANTOS OLIVEIRA[5]

ORIENTADOR: DARCTON S. DE AGUIAR

RESUMO

INTRODUÇÃO: A obesidade infantil compreende uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que compromete a saúde das crianças. Vem se tornando crescente como um problema de saúde pública em função do rápido aumento do número de crianças em obesidade no mundo. Caso não seja feito o tratamento multidisciplinar de forma imediata é possível que a criança leve para a adolescência e vida adulta traumas e complicações derivadas da doença. Com o advento da pandemia gerada pelo vírus SARS-CoV-2 (covid-19), houve uma mudança no estilo de vida dessas crianças, passando uma grande parte do tempo em atividades de lazer que poupam esforços físicos e em frente a tela de aparelhos eletrônicos. **OBJETIVO:** O estudo busca identificar o número de casos de crianças em estado de obesidade no estado da Bahia durante o período de pandemia da Covid-19 entre os anos 2018 e 2022. **MÉTODO:** Este estudo tratou-se de um estudo ecológico, epidemiológico, com análise da tendência temporal da prevalência de obesidade em crianças de 5 a 9 anos no estado da Bahia entre os anos 2018 e 2022, utilizando os dados dos anos de 2018 e 2019 como controle. **RESULTADO:** Observou-se que a partir do ano de 2020 o número de crianças em estado de

obesidade aumentou significativamente no estado da Bahia, onde foi possível observar esses números de forma mais detalhada analisando por ano e gênero. **CONCLUSÃO:** Constatou-se um aumento no número de obesidade infantil no estado da Bahia, entre os anos de 2020 e 2022 do período analisado.

PALAVRAS-CHAVES: Obesidade infantil**.** Brasil. Covid-19.

1 Graduanda em psicologia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: Barroabianca2020@gmail.com

2 Graduando em educação física do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: carmelitoaraujo6@gmail.com

3 Graduanda em nutrição do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: elaynesouza.nutri21@gmail.com

4 Graduando em educação física do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: deividejose4@gmail.com

5 Graduanda em enfermagem do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: leilane2002oliveira@gmail.com

Docente do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: darcton.aguiar@ftc.edu.br

ABSTRACT

INTRODUCTION: Childhood obesity comprises a disease characterized by the excessive accumulation of body fat that compromises children's health. It has become a growing public health problem due to the rapid increase in the number of obese children in the world. If multidisciplinary treatment is not carried out immediately, it is possible that the child will carry traumas and complications resulting from the disease into adolescence and adulthood. With the advent of the pandemic generated by the SARS-CoV-2 virus (covid-19), there was a change in the lifestyle of these children, spending a large part of their time in leisure activities that save physical effort and in front of screens. electronics. **OBJECTIVE:** The study seeks to identify the number of cases of obese children in the state of Bahia during the Covid-19 pandemic period between 2018 and 2022. **METHOD:** This study was an ecological, epidemiological, with analysis of the temporal trend in the prevalence of obesity in children aged 5 to 9 years in the state of Bahia between the years 2018 and 2022, using data from the years 2018 and 2019 as control. **RESULT:** It was observed that from the year 2020 onwards the number of obese children increased significantly in the state of Bahia, where it was possible to observe these numbers in more detail by analyzing by year and gender. **CONCLUSION:** There was an increase in the number of childhood obesity in the state of Bahia, between 2020 and 2022 of the analyzed period.

KEYWORDS: Child obesity. Brazil. Covid-19**.**

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma patologia caracterizada pelo acúmulo em excesso da gordura corporal em um nível que comprometa a saúde do indivíduo, acarretando prejuízos como: alterações metabólicas, dificuldades respiratórias e do aparelho locomotor. Além disso, constitui-se como fator de risco para enfermidades como: dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes melito tipo II e alguns tipos de câncer (Nogueira e Alves, 2010).

A adiposidade em crianças juntamente com suas comorbidades, são fatores de risco para muitas condições crônicas, incluindo três das principais doenças não transmissíveis em todo o mundo: diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e câncer. Globalmente, a prevalência da obesidade infantil se desenvolveu dramaticamente nas últimas 2-3 décadas em todas as regiões do mundo, apresentando grande impacto nos países subdesenvolvidos que já possuem o enfrentamento da subnutrição e da obesidade (Krenek *et. al.*, 2023).

A obesidade é uma doença complexa em que há incompatibilidade crônica entre a ingestão de alimentos e o seu gasto calórico, este fator tem sido reconhecido como o principal mecanismo de ganho de peso corporal. A dieta dos países ocidentais e seus interesses comerciais que instigam o consumo de alimentos e bebidas ricos em energia e com menor teor de nutrientes, adicionado com o estilo de vida sedentário, são os principais impulsionadores de uma epidemia de obesidade (Romanelli *et. al.*, 2020).

Com as mudanças no cotidiano das pessoas e as maiores chances de um estilo de vida sedentário durante a pandemia da Covid-19, assim como todos os grupos de indivíduos às crianças também foram afetadas pelo novo estilo de vida imposto durante o período de quarentena. A Covid-19 é caracterizada por ser uma doença respiratória que possui o vírus SARS-CoV-2 como agente etiológico. No ano de 2019 os primeiros casos foram registrados na China. Apesar de existirem muitas espécies semelhantes, este vírus que provocou esta crise de saúde mundial é um novo agente da família Coronavírus (NCoV) (Miranda *et. al.,* 2020).

Durante a tentativa de se adaptar à nova realidade, as crianças passaram mais tempo de frente para as telas por conta das atividades escolares feitas de forma

remota por boa parte das escolas e assistindo TV durante o período, utilizando celulares, tablets e videogames como forma de distração e lazer. Este fato poderia impactar na qualidade do sono destas crianças, aumentando as chances de quadros de ansiedade, depressão, além de levar ao atraso do desenvolvimento cognitivo e da linguagem, levando a déficits de atenção, problemas na visão, problemas comportamentais e ergonômicos. Além disso, a maximização da exposição do marketing no consumo de alimentos e bebidas não saudáveis também esteve presente (Nowicka *et. al*., 2022 e Ramos 2021).

O isolamento social juntamente com as mudanças nos hábitos de vida podem ter influenciado no aumento de casos de obesidade em crianças e adolescentes, assim como o aparecimento de sinais como: aumento do peso, aumento dos níveis de colesterol e da glicose, e as alterações endócrinas (Nogueira *et. al.,* 2020). O status de saúde das crianças no período pré e pós-pandemia da Covid-19 é importante para avaliar o nível de impacto na saúde e suas possíveis consequências no presente e futuro das crianças brasileiras, em especial as que se encontram em obesidade.

Crianças com obesidade possuem mais probabilidade de permanecerem obesas quando adultas e maiores chances de risco no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, é importante se atentar ao estado de saúde das crianças para evitar complicações futuras. Ao analisar a classificação de obesidade em crianças em um período recente, é possível obter informações necessárias para intervenção dos fatores de risco para obesidade e no seu tratamento.

O estudo busca identificar o número de casos de crianças em estado de obesidade no estado da Bahia durante o período de pandemia da Covid-19 entre os anos 2018 e 2022.

METODOLOGIA

Este estudo tratou-se de um estudo ecológico, epidemiológico, com análise da tendência temporal da prevalência de obesidade em crianças de 5 a 9 anos no estado da Bahia entre os anos 2018 e 2022, utilizando os dados dos anos de 2018 e 2019 como controle. O estudo foi realizado com os dados do Sistema de Vigilância

Alimentar e Nutricional (SISVAN), ferramenta que apresenta dados de Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) dos indivíduos que são atendidos nos serviços de atenção básica do SUS (Sistema único de saúde). Para coleta dos dados foram utilizados filtros que chegassem próximo da proposta deste estudo de retratar o número de casos de crianças em obesidade no período de pandemia da Covid-19. Como critério de inclusão: como corte primário foram incluídas crianças maiores de 2 anos, e logo após na faixa etária dos 5 aos 9 anos e que já estejam em fase escolar, incluindo as diferentes raças/cores, considerando todo o território Brasileiro. Como critério de exclusão primariamente foi definido: crianças menores de 5 anos e maiores de 10 anos.

Dentro da plataforma dos dados do SISVAN a filtragem seguiu da seguinte forma; Estabelecendo como período os anos de 2018 e 2022; Em território nacional; Tendo todas as regiões de cobertura; Seguindo os acompanhamentos registrados (SISVAN-WEB, DATASUS e SUS AB); Dos ambos sexos; A escolaridade apenas o nível fundamental incompleto (1* grau incompleto); Crianças na faixa de 5 a 9 anos de idade; Sem fazer a distinção de povos e comunidades.

Também foi observada a mudança no hábito alimentar referente ao consumo durante os períodos selecionados. Utilizando como descritores no banco de dados do SISVAN; O Período entre 2018 e 2022; Estabelecendo o mês Julho como referência, pois este mês onde a quarentena já estava definitivamente estabelecida; Território nacional; Na faixa etária com mais de 2 anos; Todos os povos ou comunidades; Fase da vida entre 5 e 9 anos; Juntamente com o relatório sobre o hábito de realizar as refeições assistindo televisão; Observando ambos sexos e as raças/cores; Todos os acompanhamentos registrados (SISVAN WEB e SUS AB); As crianças ingressas no ensino fundamental 1* a 4* série e classe alfabetizada CA.

RESULTADOS

Este estudo observou que o número de crianças avaliadas pelo IMC no estado da Bahia durante o período analisado, correspondeu a; 756 crianças no ano de 2018, sendo 43 classificadas com obesidade e 21 classificadas com obesidade grave; Em

2019 foram avaliadas 752 crianças, 43 foram classificadas com obesidade e 19 com obesidade grave; Em 2020 houve uma redução no número de crianças avaliadas, caindo para 377 crianças, 39 com obesidade e 16 com obesidade grave; Em 2021 foram avaliadas apenas 408 crianças, destas 4 foram classificadas com obesidade e 24 com obesidade grave; Em 2022, 325 crianças foram avaliadas e 31 apresentaram obesidade e 21 obesidade grave. Foi possível observar que do período analisado o ano de 2018 foi o que obteve mais número de crianças avaliadas, sendo que o ano de 2020 obteve o menor número de crianças avaliadas, porém obteve o maior valor percentual de obesidade do período.

Foi feita uma análise dos casos gerais no estado da Bahia e observou-se que em 2018 os casos de obesidade representavam 5,69% enquanto os de obesidade grave 2,78%; Em 2019 houve uma pequena redução em obesidade de 5,72% e obesidade grave de 2,53%; A partir de 2020 a porcentagem dos casos começaram a aumentar, sendo 10,34% para obesidade e 4,24% para obesidade grave; Em 2021 os casos de obesidade apresentaram 10,05% e obesidade grave aumentou para 5,88%; Em 2022 o número de casos de obesidade reduz minimamente para 9,54% e houve aumento na porcentagem de casos de obesidade grave para 6,46%.

Analisando os casos de obesidade e obesidade grave no estado da Bahia por sexo, observou-se que a porcentagem de obesidade e obesidade grave nos anos de 2018 e 2019 nas crianças do sexo masculino foram mais altas comparado as crianças do sexo feminino. Nos anos de 2020 e 2022 as meninas apresentaram maior porcentagem de obesidade comparado aos meninos, porém, no ano de 2021 os meninos obtiveram maior porcentagem de obesidade grave comparado a porcentagem das meninas no período de 2018 e 2022.

Tabela 4 - Crianças com obesidade, 2018 a 2022, Bahia.

Ano	Obesidade	Obesidade grave	%
2018	43	21	5,69% - 2,78%
2019	43	19	5,72% - 2,53%
2020	39	16	10,34% - 4,24%
2021	41	24	10,05% - 5,88%
2022	31	21	9,54% - 6,46%

Fonte: SISVAN - Sistema de vigilância alimentar e nutricional, 2023.

Observando a classificação de obesidade e obesidade grave no estado da Bahia, a porcentagem de ambas as classificações aumentaram cerca do dobro do valor a partir de 2021, embora a partir do ano de 2020 a quantidade de crianças acompanhadas diminuiu significativamente comparado aos dois anos anteriores, foi possível observar um aumento significativo nas duas classificações. Em 2020 houve o pico do percentual de obesidade na região comparado aos outros anos analisados, e em 2022 a obesidade grave apresentou o maior percentual do período.

Durante a avaliação do IMC por gênero das crianças na Bahia, o número de meninas acompanhadas e classificadas com obesidade e obesidade grave foi superior em todos os anos comparado aos meninos. Em 2018 foram acompanhadas 460 meninas e 296 meninos; Em 2019 foram acompanhadas 454 meninas e 298 meninos; Em 2020 foram acompanhadas 233 meninas e 144 meninos; Em 2021, 249 meninas e 159 meninos; Em 2022, 200 meninas e 125 meninos.

Tabela 5 - Crianças com obesidade, meninas, 2018 a 2022, Bahia.

Ano	Obesidade	Obesidade grave	%
2018	28	11	6,09% - 2,39%
2019	22	8	4,85% - 1,76%
2020	29	6	12,45% - 2,58%
2021	25	4	10,04% - 1,61%
2022	22	14	11% - 7%

Fonte: SISVAN - Sistema de vigilância alimentar e nutricional, 2023.

Comparando as crianças do sexo feminino e masculino, as meninas apresentaram o maior percentual de obesidade comparado aos meninos em 2020, e os meninos apresentaram um valor altamente significativo de obesidade grave em 2021, cerca de 12,58% representando um total de 20 crianças do sexo masculino encontradas com obesidade grave, estes valores superaram de forma surpreendente todos os demais valores encontrados nos outros anos de obesidade grave tanto para meninas quanto meninos.

Tabela 6 - Crianças com obesidade, meninos, 2018 a 2022, Bahia.

Ano	Obesidade	Obesidade grave	%
2018	15	10	5,07% - 3,38%
2019	21	11	7,05% - 3,69%
2020	10	10	6,94% - 6,94%
2021	16	20	10,06% - 12,58%
2022	9	7	7,2% - 5,6%

Fonte: SISVAN - Sistema de vigilância alimentar e nutricional, 2023.

Em uma análise sobre o relatório dos hábitos alimentares com participação da televisão durante as refeições, notou-se que em todos os anos os percentuais ultrapassam a metade do valor, sendo que em 2022 apresentou o maior número percentual de 70% comparado aos outros anos. Numa análise específica da região Nordeste, observou-se que o maior número de crianças encontradas foi em 2019 com 128 crianças de 197 acompanhadas. O ano de 2022 teve o maior número em porcentagem comparado aos outros anos, 76% assim como na pesquisa anterior. Observou-se que em 2021 a porcentagem caiu para 39%, sendo também o ano com menor valor percentual no Nordeste comparado aos outros anos da pesquisa.

Tabela 7 - Relatório de crianças com o hábito de assistir TV durante as refeições, 2018 a 2022, Brasil.

Ano	Crianças acompanhadas	Refeição frente à TV	%
2018	1.123	723	64%
2019	983	614	62%
2020	382	193	51%
2021	1.048	583	56%
2022	1.960	1369	70%

Fonte: SISVAN - Sistema de vigilância alimentar e nutricional, 2023.

Ao analisar o hábito das crianças de assistir televisão durante as refeições no Brasil, constatou-se que durante o período analisado, sempre houve mais da metade das crianças encontradas com o hábito de assistir televisão durante as refeições, incrivelmente este valor reduziu durante os anos de 2020 e 2021, porém o número de crianças acompanhadas em 2020 foi o menor registrado durante o período. Sendo o maior registro na quantidade de crianças acompanhadas, encontradas e no percentual em 2022.

Tabela 8 - Relatório de crianças com o hábito de assistir TV durante as refeições, 2018 a 2022, Nordeste.

Ano	Crianças acompanhadas	Refeição frente à TV	%
2018	91	51	56%
2019	197	128	65%
2020	65	38	58%
2021	105	41	39%
2022	147	112	76%

Fonte: SISVAN - Sistema de vigilância alimentar e nutricional, 2023.

Em um mesmo relatório da região Nordeste, observou-se que os anos de 2020 e 2021 tiveram o menor número de crianças acompanhadas, sendo que o ano de 2021 obteve o menor percentual comparado aos outros anos de estudo. Em 2022 apresentou o maior número de crianças acompanhadas, encontradas e com o maior percentual. Os dados revelam um aumento progressivo nos casos de obesidade, principalmente entre os anos de 2020 e 2022. As tabelas estratificadas por sexo e região destacam variações significativas nas tendências de obesidade infantil no Brasil, ressaltando a necessidade de estratégias de intervenção específicas e personalizadas.

O relatório sobre o hábito de assistir TV durante as refeições destaca uma prevalência persistente desse comportamento, com variações notáveis na região Nordeste. Essas informações são cruciais para informar profissionais da saúde para desenvolver estratégias de políticas de saúde pública e intervenções direcionadas à obesidade infantil. A criação de estratégias para medidas de promoção da alimentação saudável, são exemplos relevantes que podem ser adotados pelas políticas públicas para prevenção da obesidade.

DISCUSSÃO

Este trabalho evidenciou a crescente evolução dos casos de obesidade e obesidade grave no estado da Bahia durante os períodos de 2018 e 2022. Segundo o que foi observado nos resultados, os casos de obesidade e obesidade grave aumentaram a partir do ano de 2020 no período analisado. Comparado ao ano de 2018 o ano de 2020, período em que se deu início a pandemia da Covid-19, apresentou aumento na porcentagem de casos de obesidade e nos casos de obesidade grave, porém, neste mesmo ano o número de crianças avaliadas caiu cerca da metade quantidade comparado aos anos do controle. O ano de 2021 apresentou destaque na análise de resultados como o ano que apresentou o maior número ou maior valor de porcentagem em algumas tabelas, comparado aos outros anos de estudo.

O estudo de Santos *et. al.* (2022), que teve como objetivo investigar de perto essas mudanças nos hábitos alimentares, focando em crianças e adolescentes com idades entre 5 e 17 anos que estavam participando de um programa de educação alimentar durante o confinamento. Foi realizada uma pesquisa por meio de um questionário enviado aos pais, que demonstrou dados alarmantes sobre a alimentação. Demonstrou que durante o confinamento, as crianças enfrentaram mudanças significativas em seus hábitos alimentares, aumentando os níveis de sedentarismo e de ansiedade.

Embora 85,2% das crianças ainda estivessem tendo o café da manhã, apenas 64,3% escolhiam frutas como lanche, e apenas 46,6% incluíam vegetais em suas refeições. Além disso, houve um aumento significativo na sensação de fome de 50,0% e no consumo de doces de 72,7%. As atividades físicas em casa também diminuíram para 21,6% das crianças, indicando um estilo de vida mais sedentário durante o lockdown. Analisando os resultados do estudo de Santos et. al (2022) e comparando com este estudo, é possível perceber que o aumento do número de crianças em obesidade pode ter relação com as mudanças encontradas nas escolhas alimentares observadas no estudo de Santos *et. al* (2022).

A análise dos dados apresentados neste estudo revela nuances significativas sobre a pandemia da COVID-19 e a possível relação com a obesidade infantil, bem como

a possível interação complexa de fatores ambientais e comportamentais. Os resultados mostram um aumento nos casos de obesidade e obesidade grave entre crianças no Brasil durante os anos de 2018 a 2022, levantando-se questões pertinentes sobre as implicações das políticas de saúde pública na saúde infantil, no que diz respeito à prevenção.

Segundo o estudo de Devoe *et. al.* (2022), o crescimento observado no número de casos de obesidade a partir de 2020, coincidindo com o período da pandemia, merece uma análise mais profunda. Os achados apresentam uma possível interpretação em que as restrições impostas pelo contexto pandêmico, como lockdowns e interrupções nas atividades escolares presenciais, contribuíram para mudanças nos hábitos alimentares e níveis de atividade física das crianças. Essa hipótese ganha respaldo ao observarmos o hábito de assistir televisão durante as refeições durante os anos de 2020 e 2021, que apesar de apresentarem um número inferior de crianças acompanhadas comparado aos anos anteriores, seu percentual se manteve acima da média. Sugerindo a necessidade de serem desenvolvidos ajustes nos comportamentos dessas crianças, pois apresentam possível tradução direta na incidência de obesidade.

Segundo um estudo da Nicodemo *et. al.* (2021), fatores como; Interrupção das atividades escolares e desportivas; Somado com a reorganização dos dias das crianças (aulas online) e dos adultos (smart-working ou sem trabalho); Privação da companhia parental (crianças em quarentena em instituições ou separadas dos pais devido à quarentena); O mau humor induzido por ouvir notícias tristes através da mídia todos os dias. Possivelmente apresentaram um efeito no aumento do estresse e da ansiedade. Todas essas condições levaram as pessoas a um aumento da sensação de fome e consequentemente ao aumento do consumo de alimentos mais calóricos e a uma diminuição alarmante da atividade física. As crianças inscritas no programa de educação alimentar apresentado no estudo de Nicodemo *et. al* (2021), também relataram um aumento da sensação de fome e um aumento relevante no consumo de doces.

Os resultados observados corroboram com o estudo de Sidor e Rzymski (2021), onde observou que a população se encontrava com sobrepeso e obesidade com idade >18 anos, onde cerca de 43,5% dos casos declararam um aumento na quantidade de alimentos consumidos durante o confinamento e 51,8% admitiram um aumento no

número de lanches durante o dia entre as refeições. Apesar deste estudo apontar resultados relacionados a pessoas maiores de 18 anos, é possível observar que as mudanças de peso e hábitos alimentares não foram somente perceptíveis em crianças, tendo afetado adultos também.

Evidentemente, o principal problema das crianças e adolescentes durante o confinamento foi o estresse e a ansiedade decorrentes das mudanças inesperadas e repentinas no estilo de vida. Muitas evidências mostram que o estresse, além de influenciar o estilo de vida das crianças, estimula a alimentação na ausência de fome, principalmente alimentos doces, contribuindo assim para o ganho de peso.

A diferenciação por sexo neste estudo, traz à tona questões importantes. Embora as meninas tenham apresentado o maior percentual de obesidade em 2020, os meninos lideraram em obesidade grave em 2021, indicando uma complexidade nas dinâmicas de gênero que merece uma investigação mais detalhada. Essa variação não apenas destaca a necessidade de abordagens de prevenção e tratamento sensíveis ao sexo, mas também sugere que os fatores subjacentes à obesidade possam manifestar-se de maneiras distintas entre meninos e meninas.

Enquanto a Bahia experimentou um aumento significativo nas taxas de obesidade a partir de 2021, mesmo com uma diminuição no número de crianças avaliadas, a região Nordeste apresentou uma dinâmica diferente, com os anos de 2020 e 2021 registrando o menor número de crianças acompanhadas, em respeito ao relatório de hábitos alimentares. Essa variação regional destaca a importância de considerar contextos específicos ao desenvolver estratégias de prevenção e intervenção.

Segundo um estudo de Moronari *et. al.*, 2021, ao analisar a prevalência do sobrepeso e da obesidade na população do estado do Espírito Santo entre 2009 e 2018, constatou-se um avanço da prevalência de sobrepeso e de obesidade em ambos os sexos e faixa etárias em diferentes territórios, impactando negativamente na saúde da grande parcela da sociedade. Ao analisarem a tendência da obesidade, verificaram um movimento crescente do sexo feminino em todas as faixa etárias e regiões do Espírito Santo. Em relação ao sexo masculino, nos adolescentes houve um aumento significativo de obesidade nas regiões norte, central e sul, e uma tendência de obesidade crescente em as faixas etárias da amostra total na região metropolitana de Vitoria.

Segundo também foi observado num estudo de Tester (2020), esse impacto pode ser observado no percentual de crianças com obesidade e obesidade grave que se agravou a partir do ano de início da pandemia. O número de casos de obesidade e a sua tendência já se encontravam em estado crescente segundo o estudo de Moronari *et. al.* (2021), porém, através da pandemia esse número cresceu significativamente. Ao confrontarmos nossos resultados com o estudo de Moronari *et. al.,* (2021), observamos que já havia um apontamento para uma tendência de aumento da obesidade infantil, onde surge uma preocupação adicional, constatando-se que a pandemia parece ter intensificado um problema que já era premente, ampliando as disparidades sociais e de acesso a serviços de saúde, o que pode ter contribuído para o agravamento dessa condição de saúde.

Segundo a revista The Lancet de Public Health (2021), a situação relacionada a obesidade infantil parece ter se deteriorado durante a pandemia, impactando desproporcionalmente as crianças mais vulneráveis, devido ao fechamento das escolas e ao aumento do tempo gasto em atividades sedentárias e ao uso de dispositivos digitais. Este estudo menciona que, embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) tenha estabelecido políticas para lidar com a obesidade infantil, essas medidas não foram aplicadas de maneira suficiente.

O autor também aponta para a necessidade de medidas mais rigorosas, como a implementação de impostos sobre alimentos com alto teor de açúcar e sal e o investimento em educação nutricional e alimentar, principalmente nos ambientes escolares. Essas ações poderiam não apenas melhorar os hábitos alimentares das crianças, mas também oferecer uma oportunidade de reconstrução mais saudável e sustentável no período pós-pandemia. A discussão levantada pelo artigo proporciona uma reflexão sobre uma ação mais decisiva e integrada para combater a obesidade infantil, considerando os desafios únicos que foram impostos pela pandemia e suas consequências a longo prazo na saúde das crianças.

Em comparação com outros estudos que abordam fatores relacionados à obesidade infantil, observou-se que o consumo em excesso de alimentos calóricos correspondia como fator primário para o excesso de peso, porém, é necessário destacar que a obesidade infantil não está somente relacionada com a exposição a alimentos altamente calóricos nem ao sedentarismo, fatores como a genética, exposição intrauterina, sono, doença endócrina, medicações, nível socioeconômico

e residência urbana, são exemplos que estão ligados a condição patológica.

Em relação a uma abordagem multidisciplinar no tratamento da obesidade infantil e em especial aos profissionais: enfermeiros, nutricionistas, educadores físicos e psicólogos. Ambos os profissionais apresentam propostas de intervenção direta nos diversos níveis de assistência à criança com obesidade. Desta forma, o trabalho destes profissionais deve ser em conjunto, pois apenas uma abordagem não seria eficaz no tratamento da comorbidade. Todas as áreas de saúde em respeito ao tratamento da obesidade infantil utilizam do acolhimento às crianças e aos familiares, e a mudança do ambiente em que estão inseridas como forma de intervenção. Nenhum profissional se torna substituível no tratamento da obesidade, sendo assim, todos devem manter-se em práticas em conjunto para que o tratamento tenha evolução positiva.

O tratamento multidisciplinar da obesidade infantil é como uma pirâmide de blocos que juntas criam forma, cada bloco representa a atuação de um profissional da saúde, sendo assim, na ausência de um profissional ou da sua devida atuação ficará um vazio que não pode ser substituído, pois cada profissional carrega conhecimentos e habilidades específicas que ajudarão nos diversos seguimentos da vida das crianças.

Segundo Bahia *et. al.,* (2019), os resultados sobre os estudos de tratamento da obesidade infantil sublinham a importância do envolvimento familiar nas intervenções para o tratamento das crianças. Quando os pais ou responsáveis são incluídos, as mudanças no estilo de vida são mais propensas a serem adotadas e mantidas, podendo resultar em melhorias duradouras na saúde da criança. Isso é evidenciado pelo fato de que quatro dos cinco estudos analisados que ocorreram no contexto doméstico mostraram mudanças significativas nos resultados de peso das crianças.

Ainda sobre o estudo de Bahia *et. al.* (2019), os resultados desta revisão sistemática apontam claramente para a necessidade de estratégias de prevenção da obesidade infantil que não apenas direcionam as crianças, mas que também engajam as famílias e o ambiente doméstico em que estão inseridas. Isso sugere que as políticas de saúde pública e as intervenções de saúde devem ser desenhadas para facilitar a participação ativa dos pais, para que sejam aplicadas no contexto de ambiência da criança, pois possui maior chance de sucesso.

Entende-se que a prevenção da obesidade começa no meio familiar, visto que é com a família que as crianças obtêm motivação e incentivo para realizar as refeições, sendo os pais e educadores responsáveis pelas práticas alimentares saudáveis das crianças, pois são eles que irão influenciar no consumo alimentar das mesmas. Por tanto, é fundamental que a família realize as refeições de forma saudável e junto da criança, em razão de que hábitos alimentares saudáveis devem começar desde a infância. Não somente os hábitos alimentares, como o estilo de vida e a prática de atividade física dos pais também possuem influência direta.

A incorporação de uma abordagem multidisciplinar no tratamento da obesidade infantil emerge como uma recomendação crucial, corroborando com estudos que destacam a eficácia dessa estratégia. Profissionais de enfermagem, nutrição, educação física e psicologia desempenham papéis complementares, destacando a necessidade de uma abordagem holística para lidar com a complexidade dessa condição. A ausência de qualquer componente desse esforço conjunto, como já foi mencionado anteriormente, pode resultar em lacunas significativas no tratamento.

Portanto, os dados presentes neste estudo auxiliam numa observação mais focada na situação de obesidade infantil em relação ao período de pandemia da Covid-19, os estudos em comparação confirmam as mudanças presentes no cotidiano das crianças que afetou seu modo de interagir com outros indivíduos; a forma de praticar atividades físicas e de lazer; a forma de se exercitar; se alimentar e de lidar com situações que requerem alta carga emocional. Tudo isso contribui não só para um aumento no peso corporal, como um declínio na qualidade de vida.

Em tese, este estudo buscou identificar o número de casos de crianças obesas no período de pandemia da Covid-19 no estado da Bahia. Os resultados evidenciaram um aumento significativo nos casos de obesidade e obesidade grave a partir do ano de 2020, coincidindo com o início da pandemia. A porcentagem de casos atingiu seu pico em alguns momentos durante o ano de 2021. Outros estudos que também apontaram mudanças no estilo de vida, peso corporal, interação social e hábitos alimentares, indicam uma relação entre o contexto da pandemia e o aumento da obesidade em crianças. Esta pesquisa implica-se na constatação do impacto da pandemia na saúde infantil, especialmente no que diz respeito à obesidade.

É fundamental reconhecer as limitações deste estudo. A redução no número de

crianças avaliadas nos anos de 2020 e 2021 representa uma restrição significativa, e a falta de uma análise mensal mais detalhada limita a compreensão do momento exato em que as mudanças nas taxas de obesidade ocorreram. Futuras pesquisas podem se beneficiar de uma abordagem mais granular, considerando não apenas a prevalência da obesidade, mas também os determinantes sociais e comportamentais que contribuem para esse fenômeno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os dados apresentados neste estudo oferecem uma visão crítica da situação de obesidade infantil no contexto da pandemia da COVID-19 na Bahia. No entanto, essa discussão não deve ser vista como conclusiva, pelo contrário, ela aponta para a necessidade de uma investigação mais profunda e estratégica de intervenção mais robusta. A compreensão abrangente da obesidade infantil requer uma abordagem multidimensional que leve em consideração não apenas os aspectos biológicos, mas também os fatores ambientais, comportamentais e sociais que moldam essa realidade preocupante.

Aumentos substanciais nos casos de obesidade e obesidade grave destacam a necessidade de medidas preventivas e intervenções eficazes para reverter essa tendência. A compreensão desses dados é crucial para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública e aprimoramento das práticas clínicas. Diante dos resultados apresentados, sugere-se a realização de estudos mais aprofundados para investigar as causas específicas desse aumento durante a pandemia. Além disso, seria relevante explorar a relação entre a obesidade infantil e a Covid-19, considerando possíveis impactos no sistema imunológico e na gravidade da infecção. Estudos longitudinais poderiam fornecer insights sobre as consequências a longo prazo da obesidade adquirida durante a pandemia.

Outras perspectivas de estudos futuros incluem a avaliação de programas de intervenção e políticas de saúde voltadas para a prevenção e tratamento da obesidade infantil. A análise mais detalhada dos hábitos alimentares, atividade física

e exposição à tela durante a pandemia pode fornecer informações valiosas para o desenvolvimento de estratégias eficazes, além disso, considerando a abordagem multidisciplinar discutida na seção de discussão, estudos que explorem a eficácia de equipes multidisciplinares no tratamento da obesidade infantil podem contribuir para aprimorar as práticas clínicas e ao atendimento a esses pacientes.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Martins. **Ensinar e aprender em tempo de COVID-19: entre o caos e a redenção**. Porto, 2020. Acesso em 26/08/2023.

APRELIN, MONARI *et. al.* Tendência da prevalência do sobrepeso e obesidade no Espírito Santo: estudo ecológico, 2009-2018. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300017. Acesso em: 29/09/2023.

BAHIA, Luciana *et. al*. Overview of meta-analysis on prevention and treatment of childhood obesity. **Jornal de Pediatria** , v. 95, 2019..https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.07.009 Acesso 15/11/2023.

CHUNG, ST, KRENEK, A. & MAGGE, SN. Obesidade infantil e risco de doenças cardiovasculares. **Curr Atheroscler** Rep 25 , 405–415 (2023). DOI: https://doi.org/10.1007/s11883-023-01111-4. Acesso em: 29/09/2023.

DEVOE, Daniel j. *et. al*. O impacto da pandemia de COVID-19 nos transtornos alimentares: uma revisão sistemática. **Wiley Oline Library**, 2022. https://doi.org/10.1002/eat.23704 Acesso 14/11/2023.

MIRANDA, Wando Dias *et. al.* RELATÓRIO TÉCNICO PRELIMINAR DE ACOMPANHAMENTO DAS OCORRÊNCIAS DE COVID-19 NO ESTADO DO PARÁ. **Érgane** (INSTITUTO CIENTÍFICO DA AMAZÔNIA), Belém/Pará, Abril 2020. Acesso em: 27/08/2023.

NICODEMO, MIRELLA *et. al*. Obesidade Infantil e Bloqueio por COVID-19: Observações sobre Hábitos Alimentares de Pacientes Inscritos em Programa de Educação Alimentar. **Nutrientes**, 2021, Roma, Itália, v. 13, 26 Janeiro 2021. **https://www.mdpi.com/2072-6643/13/2/383** Acesso em 17/10/2023.

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, Carlos Alberto *et. al.* COVID-19 e obesidade na infância e adolescência: uma revisão clínica.https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.07.001 **Jornal de pediatria** , v. 96, n. 5, 2020. Acesso em: Acesso em 26/08/2023.

NOWICKA, P. *et. al.* Explaining the complex impact of the Covid-19 pandemic on children with overweight and obesity: a comparative ecological analysis of parents' perceptions in three countries. **BMC Public Health,** n. 1000, 17 Maio 2022. https://doi.org/10.1186/s12889-022-13351-1 Acesso em: 15/09/2023.

NOGUEIRA, Emanuel *et. al***.** A obesidade infantil no Brasil e fatores associados: desafios para os professores de educação física**. Revista internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad**, v. 6, n. 1, p. 13-24, 2020.**DOI:** https://doi.org/10.17561/riai.v6.n1.02 Acesso em: 29/09/2023.

RAMOS, Sofia Carvalho. Influência da COVID-19 nos estilos de vida e hábitos alimentares de crianças entre os 3 e os 10 anos de idade. **U.PORTO**, Porto, 2021. https://hdl.handle.net/10216/139765 Acesso em: 16/09/2023.

ROMANELLI, R., CECCHI, N., CARBONE, M.G. et al. Pediatric obesity: prevention is better than care. **Ital J Pediatr** 46, 103 (2020). DOI: https://doi.org/10.1186/s13052-020-00868-7. Acesso em: 29/09/2023.

SANTOS, Geiciane *et. al*. OBESIDADE INFANTIL NA PANDEMIA DA COVID-19. **Anima Educação**, 2022. Acesso em 14/11/2023.

SIDOR, ALEKSANDRA; RZYMSKI, PIOTR**.** Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. **Nutrients**, 2020. doi: 10.3390/nu12061657. Acesso em 17/11/2023.

TESTER, JM, ROSAS, LG & Leung, CW Insegurança alimentar e obesidade pediátrica: um golpe duplo na era do COVID-19. ***Curr Obes*** *Rep* 9 , 442–450 (2020). https://doi.org/10.1007/s13679-020-00413-x Acesso 15/11/2023.

The Lancet Public Health. Childhood obesity beyond COVID-19. **Lancet Public Health**. V. 6(8):e534, 2021 . doi: 10.1016/S2468-2667(21)00168-7.. Acesso em 15/11/2023.