

Avaliação do estado nutricional de escolares do município de Cariacica

Prof. Paula Regina Lemos de Almeida Campos

Marcelly Rafalsky de Souza

Resumo: O monitoramento sistemático do peso está entre as estratégias mais efetivas para prevenção e cuidado à obesidade infantil²⁶, e a coleta de dados antropométricos contribui para a produção de informações que subsidiam a análise, decisão, construção e avaliação das estratégias necessárias em âmbito individual e coletivo para a organização da atenção e do cuidado às crianças com obesidade no serviço de saúde e no território, com essa ação espera-se reconhecer o cenário da obesidade infantil no território, o mapeamento do território e a atuação precoce das equipes frente aos casos de aumento rápido de peso e prevenção de novos casos. Desta forma, espera-se ampliar a oferta de ações de vigilância alimentar e nutricional às crianças da rede primária, que podem ser realizadas nas unidades de saúde, escolas ou em outros espaços públicos como polos do Programa Academia da Saúde. O controle e monitoramento do sobrepeso e obesidade na infância e adolescência contribuem para a diminuição do risco de alterações metabólicas, doenças cardiovasculares e vários outros problemas de saúde na fase adulta.³⁶ Quanto ao baixo peso, a depender da gravidade, tem-se detectado que, a médio e longo prazo, pode comprometer o crescimento e o desenvolvimento puberal.³⁷ O presente trabalho tem o objetivo de determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade utilizando os pontos de corte de idade por estatura (I/E), peso por idade (P/I) e índice de massa corporal (IMC) em escolares matriculados nas escolas de ensino infantil, fundamental I e II associadas ao PSE no município de Cariacica.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional e prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares associados ao programa saúde na escola (PSE) do município de Cariacica, ES.

Métodos: Este trabalho consiste em uma pesquisa obtida a partir de dados secundários fornecidos pelo sistema de vigilância alimentar e nutricional SISVAN da atenção primária de saúde, onde foram coletados dados antropométricos de peso e altura de escolares. A permissão para o uso e interpretação dos dados do município foi autorizada pela Prefeitura municipal de Cariacica.

Palavras-chave: Programa saúde na escola. Crescer saudável. Sobrepeso e obesidade. Estado Nutricional.

Abstract: The systematic monitoring of weight is among the most effective strategies for preventing and caring for childhood obesity²⁶, and the collection of anthropometric data contributes to the production of information that supports the analysis, decision, construction and evaluation of the necessary strategies at an individual and collective level to the organization of care and care for children with obesity in the health service and in the territory, with this action it is expected to recognize the scenario of childhood obesity in the territory, the mapping of the territory and the early action of teams in cases of rapid increase of weight and prevention of new cases. In this way, it is expected to expand the offer of food and nutrition surveillance actions to children in the primary network, which can be carried out in health units, schools or other public spaces such as centers of the Academia da Saúde Program. Control and monitoring of the overweight and obesity in childhood and adolescence contribute to a decrease in the risk of metabolic changes, cardiovascular diseases and several other health problems in adulthood.³⁶ As for underweight, depending on severity, it has been detected that, in the medium and long term, over time, it can compromise pubertal growth and development.³⁷ This study aims to determine the prevalence of overweight and obesity using the cutoff points for age for height (I/H), weight for age (W/A) and body mass index (BMI) in students enrolled in kindergarten, elementary I and II schools associated with PSE in the municipality of Cariacica.

Objective: To evaluate the nutritional status and prevalence of overweight and obesity in schoolchildren associated with the school health program (PSE) in the city of Cariacica, ES.

Methods: This work consists of a survey obtained from secondary data provided by the

SISVAN food and nutrition surveillance system of primary health care, where anthropometric data were collected on weight and height of students in kindergarten, elementary school I and II in the city of Cariacica, Espírito Santo. Permission for the use and interpretation of city data was authorized by the Municipality of Cariacica.

Keywords: School health program. Grow up healthy. Overweight and obesity. Nutritional status.

INTRODUÇÃO

Apontado como um problema de saúde pública, a prevalência da obesidade no Brasil vem aumentando a cada ano, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹, uma a cada três crianças com idade entre cinco e nove anos, estão sobrepeso ou obesas. A obesidade infantil é um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI, o excesso de peso na infância tem efeitos negativos a longo prazo, na saúde e bem-estar da criança, aumentando as chances de desenvolvimento de comorbidades e de obesidade na idade adulta, que é duas vezes maior ao das crianças de peso normal.² Os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), de 2017, mostraram que cerca de 2 em cada 10 crianças brasileiras menores de 5 anos e cerca de 3 em cada 10 crianças brasileiras com idade entre 5 e 9 anos apresentavam excesso de peso, a obesidade infantil tem sido considerada uma epidemia global e a sua prevalência tem vindo a aumentar em todo o mundo³, sendo um problema de difícil resolução, as abordagens tendem a não ter os resultados esperados.⁴

Para Deborah Lupton⁵, os humanos não podem controlar completamente tudo o que acontece ao seu corpo, em outras palavras, está em constante mudança por meio de suas relações sociais, mas em limite biológico. Tendo em vista que o excesso de peso e a obesidade são considerados fatores de risco, acarretando maior morbidade e mortalidade quando indivíduo atinge a vida adulta, podemos concluir que ao iniciarmos a intervenção nutricional em indivíduos quando ainda crianças, podemos frear a crescente onda da doença no país. A mudança de hábito e estilo de vida são maior foco para promoção da saúde⁶. Nesse sentido a Escola exerce um papel na educação alimentar e nutricional (EAN) desses indivíduos, levando a promoção da saúde e bem-estar para um outro âmbito, fora das unidades de saúde e hospitais.

O Ministério da Saúde já produziu duas edições do *Guia alimentar para a população brasileira*, com o objetivo de orientar a população em relação ao consumo, priorizando a alimentação adequada e saudável.^{6,7} Sua última edição, publicada em 2014, traz recomendações sobre a importância de consumir, preferencialmente, alimentos *in natura* ou minimamente processados, evitar alimentos processados e ultraprocessados e reduzir a utilização de óleos, gorduras, sal e açúcares.⁷ Devido à industrialização e intenso processo de urbanização, os alimentos passaram a apresentar, em sua composição, maiores quantidades energéticas, de conservantes, gorduras e açúcares, com poucas fibras e nutrientes.⁸ O estado nutricional exerce influência decisiva

nos riscos de morbimortalidade e no crescimento e desenvolvimento infantil, o que torna importante uma avaliação nutricional dessa população mediante procedimentos diagnósticos que possibilitem precisar a magnitude, o comportamento e os determinantes dos agravos nutricionais, assim como identificar os grupos de risco e as intervenções adequadas.⁹ A avaliação nutricional é um instrumento diagnóstico, já que mede - de diversas maneiras - as condições nutricionais do organismo, determinadas pelos processos de ingestão, absorção, utilização e excreção de nutrientes; ou seja, a avaliação nutricional determina o estado nutricional, que é resultante do balanço entre a ingesta e a perda de nutrientes. O estado nutricional de uma população é um excelente indicador de sua qualidade de vida.¹⁰

Alguns dos principais fatores associados ao sobrepeso/obesidade em escolares, tais como práticas alimentares inadequadas, sedentarismo, sobrepeso e obesidade nos pais, e as condições socioeconômicas e ambientais, são amplamente discutidos na literatura, na busca pela compreensão da gênese do problema, que é de origem multicausal.^{11,12} Em relação à associação entre práticas alimentares inadequadas e prevalência do sobrepeso/obesidade, não somente o volume da ingestão alimentar, como também a composição e a qualidade da dieta são fatores que têm sido evidenciados. As mudanças verificadas nos padrões alimentares da população, particularmente entre crianças e adolescentes, caracterizadas principalmente pelo menor consumo de frutas, verduras e legumes e aumento no consumo de bolachas recheadas, salgadinhos, doces e refrigerantes, têm sido frequentemente associadas ao sobrepeso/obesidade neste grupo etário^{13,14}. Nas últimas décadas, as crianças tornaram-se menos ativas, incentivadas pelos avanços tecnológicos. Uma relação positiva entre a inatividade, como o tempo gasto assistindo televisão, e o aumento da adiposidade em escolares vem sendo observada.^{15,16} A atividade física, por outro lado, diminui o risco de obesidade, atuando na regulação do balanço energético e preservando ou mantendo a massa magra em detrimento da massa de gordura.¹⁷

A literatura tem evidenciado que um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento do sobrepeso/obesidade em crianças é a presença de sobrepeso/obesidade nos pais^{18,19,20}. Destaca ainda que os fatores genéticos não são os únicos a influenciarem sua alta prevalência, pois há fortes evidências de que o estilo de vida familiar e a formação dos hábitos e preferências alimentares afetam o estado nutricional das crianças^{21,22}. As dinâmicas familiares atuais influenciadas pela cultura do consumo interferem na alimentação e na sociabilidade infantil de modo inadequado. Na atualidade, tem-se vivenciado um gradativo aumento dos índices de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis relacionadas ao consumo excessivo e/ou desbalanceado de alimentos pela população, caracterizando um quadro de insegurança alimentar²³. A obesidade infantil não deve ser vista como resultado de escolhas voluntárias de estilo de vida,

especialmente por parte da criança. Dado que a obesidade infantil é influenciada por fatores biológicos e contextuais, são necessárias ações governamentais e ²⁴ políticas públicas que visem a promoção da saúde, implementação de medidas de prevenção do ganho de peso excessivo, diagnóstico precoce e cuidado adequado à criança, adolescente e gestantes, bem como, o estabelecimento de políticas intersetoriais e outras que promovam ambientes saudáveis, a fim de apoiar os esforços das famílias para mudar comportamentos. Pais, famílias, cuidadores e educadores também desempenham um papel fundamental no incentivo a comportamentos saudáveis.^{25, 26, 27} Neste sentido, EAN aparece como estratégia para reverter este quadro, devendo estender-se a todos, desde crianças a idosos, por meio de ações que permeiam a educação formal e informal.²⁸

Para prevenção e atenção à obesidade infantil há o estímulo a ações e medidas a serem adotadas no ambiente escolar como: EAN no currículo escolar, disponibilidade e acesso a alimentos saudáveis com estratégias de proteção em relação à exposição precoce à alimentos ultraprocessados nas cantinas escolares e nos entornos escolares. ^{29, 30, 31} Parafraseando Albuquerque, a escola aparece como local privilegiado para a implementação da EAN, pois possui a função social de formar cidadãos críticos sobre o mundo e as pessoas, conhecedores de diversos assuntos relacionados à vida e à sociedade, dentre eles a alimentação e a nutrição humanas, com a finalidade de construir a cidadania e melhorar a qualidade de vida. Deste modo, com base em evidências científicas globais e nas recomendações da Organização mundial de saúde (OMS)³², da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (ODCE)³³ e do Banco Mundial³⁴, as estratégias mais efetivas para controlar e prevenir a obesidade infantil são: ações na Atenção Primária à Saúde; ambientes promotores da alimentação adequada e saudável e da prática de atividade física no âmbito das cidades; promoção da saúde nas escolas; campanhas de comunicação em saúde e medidas, políticas de incentivo à produção e fiscais que ampliam o acesso físico e financeiro a alimentos adequados e saudáveis, além de políticas e medidas que garantam a oferta e venda de alimentos adequados e saudáveis no ambiente escolar, como por exemplo, cantinas saudáveis no ambiente escolar, além de medidas que protejam as crianças da exposição precoce ao alimentos ultraprocessados, com objetivo de contribuir com a formação de hábitos saudáveis desde a infância. É recomendável que a adoção de tais medidas seja feita em conjunto, ou seja, que se evite implementá-las isoladamente, a fim de se alcançar maior impacto. ^{33, 29}

Visando ampliar a promoção da saúde no ambiente escolar, em 5 de dezembro de 2007 foi instituído por meio do decreto nº 6.256 o Programa de Saúde na Escola (PSE), com a finalidade de promover qualidade de vida aos estudantes da rede pública de ensino, por meio de ações de prevenção e atenção à saúde. O objetivo do programa é contribuir para a formação integral dos

estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino. Previsto no PSE o Programa Crescer Saudável tem como objetivo de contribuir para a promoção da saúde, prevenção e cuidado das crianças com obesidade matriculadas na Educação Infantil (creches e pré-escolas) e Ensino Fundamental I, com vistas a apoiar os esforços de reversão do cenário epidemiológico no país. As ações que compõem o plano incluem o acompanhamento nutricional, promovendo alimentação adequada e saudável, incentivando hábitos saudáveis, atividade física e ações voltadas ao cuidado à criança diagnosticada com obesidade. O Programa Crescer Saudável compõe a agenda de prevenção e atenção à obesidade infantil, sob responsabilidade da Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição, do Departamento de Promoção da Saúde do Ministério da Saúde. Por ser uma ação vinculada ao PSE, espera-se que as referências das Áreas Técnicas de Alimentação e Nutrição nos estados e municípios se articulem aos Grupos de Trabalho Intersectoriais (GTI) do PSE, em suas esferas de atuação, para, de forma conjunta, apoiarem a implementação do programa no que se refere às etapas de planejamento, monitoramento, execução, avaliação e gestão dos recursos financeiros.³⁵

O monitoramento sistemático do peso está entre as estratégias mais efetivas para prevenção e cuidado à obesidade infantil²⁶, e a coleta de dados antropométricos contribui para a produção de informações que subsidiam a análise, decisão, construção e avaliação das estratégias necessárias em âmbito individual e coletivo para a organização da atenção e do cuidado às crianças com obesidade no serviço de saúde e no território, com essa ação espera-se reconhecer o cenário da obesidade infantil no território, o mapeamento do território e a atuação precoce das equipes frente aos casos de aumento rápido de peso e prevenção de novos casos. Desta forma, espera-se ampliar a oferta de ações de vigilância alimentar e nutricional às crianças da rede primária, que podem ser realizadas nas unidades de saúde, escolas ou em outros espaços públicos como polos do Programa Academia da Saúde. O controle e monitoramento do sobrepeso e obesidade na infância e adolescência contribuem para a diminuição do risco de alterações metabólicas, doenças cardiovasculares e vários outros problemas de saúde na fase adulta.³⁶ Quanto ao baixo peso, a depender da gravidade, tem-se detectado que, a médio e longo prazo, pode comprometer o crescimento e o desenvolvimento puberal.³⁷

Em 1997 a International Obesity Task Force (IOTF), concluiu que o índice de massa corporal (IMC) é uma medida razoável para determinação de gordura em crianças e adolescentes e que os padrões para identificação de sobrepeso e obesidade devem seguir os padrões da população adulta, onde IMC ≥ 25 kg/m² indica sobre e ≥ 30 kg/m² obesidade.³⁸ O Ministério da Saúde adota as recomendações da OMS quanto ao uso de curvas de referência para avaliação do estado nutricional.

Assim, para crianças menores de cinco anos, recomenda-se utilizar a referência da OMS lançada em 2006³⁹, que já consta na Caderneta de Saúde da Criança. Para as crianças com cinco anos ou mais e adolescentes, recomenda-se o uso da referência internacional da OMS lançada em 2007.

O presente trabalho tem o objetivo de determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade utilizando os pontos de corte de estatura por idade (E/I), peso por idade (P/I) e índice de massa corporal por idade (IMC/I) em escolares do ensino infantil, fundamenta I e II em escolas associadas ao PSE no município de Cariacica.

METODOLOGIA.

Este estudo foi do tipo transversal com abordagem descritiva, analítica e quantitativa obtida a partir de dados secundários fornecidos pelo sistema de vigilância alimentar e nutricional SISVAN da atenção primária de saúde, onde foram coletados dados antropométricos de peso e altura de escolares do município de Cariacica, Espírito Santo. A permissão para o uso e interpretação dos dados do município foi autorizada pela Prefeitura municipal de Cariacica.

O tamanho da amostra foi definido por conveniência com os dados registrados na plataforma SISVAN até o último dia do mês de novembro de 2021. Foram estabelecidos como critério de inclusão neste estudo as seguintes características: indivíduos em idade escolar sendo divididas em três grupos: crianças de 2 a 5 anos, crianças de 5 a 10 anos e adolescentes de 10 a 19 anos; sendo do sexo feminino e masculino. As bases de dados SISVAN do município de Cariacica foram fornecidos em arquivo Excel (Microsoft Corp. USA) da plataforma Windows, pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS) regional, responsável pelo gerenciamento do sistema em 2021. A avaliação do estado nutricional das crianças foi segundo os índices altura para idade (E/I), peso para idade (P/I) e índice de massa corporal para idade (IMC/I), para identificar e diagnosticar déficits de estatura e peso. Foram utilizados os parâmetros da OMS de 2006.³⁹ Para descrever o estado nutricional, foram calculados, em escores z, os índices de estatura para idade (E/I), peso para idade (P/I) e índice de massa corporal para idade (IMC/I), a partir do programa AnthroPlus e classificação do SISVAN. Foram consideradas com déficit nutricional crianças cujos índices E/I ou IMC/I fossem menor ou igual a -2, e com excesso de peso, aquelas cujo índice P/I e IMC/I fosse maior ou igual a +2.

RESULTADOS.

O estudo contou com um quantitativo de 13.164 crianças e adolescentes, residentes do município de Cariacica – ES, classificados em três grupos de faixas etárias sendo crianças de 2 a 5 anos, crianças de 5 a 10 anos e adolescentes de 10 a 19 anos, respectivamente grupo 1, grupo 2 e grupo 3. Sendo 53,47% (n=7.038) do sexo feminino e 46,53% (n=6.126) do sexo masculino. A análise foi composta

por 7685 crianças, sendo 37,63% (n=2892) por crianças de 2 a 5 anos e 62,37% (n=4793) por crianças de 5 a 10 anos de idade. Onde 0,41% (n=32) estão com peso muito baixo para idade, 1,21% (n=93) peso baixo, 85,30% (n=6556) eutróficos e 13,08% (n=1001) com peso elevado para idade. Quando classificados por sexo, observamos um maior número de meninos na amostra 50,4% (n=3873) e 49,6% (n=3812) de meninas, o sexo masculino lidera com peso elevado para idade 14,02% (n=543) e o sexo feminino 12,01% (n=458).

Tabela 1. Classificação por P/I e sexo de crianças de 2 a 10 anos.

Classificação	2 a 5 anos	5 a 10 anos	Feminino	Masculino
Peso muito baixo	12 (0,41%)	20 (0,41%)	19 (0,50%)	13 (0,40%)
Peso baixo	36 (1,24%)	57 (1,20%)	51 (,34%)	42 (1,09%)
Peso adequado	2569 (88,83%)	3987 (83,19%)	3284 (86,15%)	3272 (84,49)5
Peso elevado	272 (9,52%)	729 (15,20%)	458 (12,01%)	543 (14,02%
TOTAL	2892	4793	3812	3873

Fonte: Elaboração própria.

Observando a classificação de IMC/I temos 1,13% (n=87) com magreza acentuada para idade; 2,43% (n=187) magreza; 65,67% (n=5047) eutróficos; 16,30% (n=1253) sobrepeso; 9,14% (n=703) obesos e 5,34% (n=411) com obesidade grave. Ao observarmos a classificação por sexo, os meninos lideram as classificações de obesidade 9,39% (n=364) e obesidade grave 7,04% (n=273) quando comparados as meninas 9,00% (n=339) e 3,62% (n=138) respectivamente. (Tabela 2).

Tabela 2. Classificação IMC/I por sexo e idade de crianças de 2 a 10 anos.

Classificação	2 a 5 anos	5 a 10 anos	Feminino	Masculino
Magreza Acentuada	41 (1,40%)	46 (1,44%)	43 (1,12%)	44 (1,13%)
Magreza	68 (2,57%)	119 (2,16%)	100 (2,62%)	84 (2,20%)
Eutrófico	1962 (69,60%)	3,85 (66,27%)	2562 (67,20%)	2482 (64,08%)
Sobrepeso	478 (16,08%)	775 (16,93%)	627 (16,44%)	626 (16,16%)
Obesidade	207 (6,75%)	496 (7,52%)	339 (9,00%)	364 (9,39%)
Obesidade grave	136 (3,60%)	275 (5,69%)	138 (3,62%)	273 (7,04%)
Total	2892	4793	3812	3873

Fonte: Elaboração própria.

No índice de E/I temos 1,08% (n=83) com estatura muito baixa para idade, 2,49% (n=191) com baixa estatura e 96,43% (n=7411) com estatura adequada para idade. Quando comparados por sexo os meninos lideram nas classificações de estatura muito baixa e baixa estatura para idade, enquanto as meninas estão em maior número com estatura adequada para idade (Tabela 3).

Tabela 3. Classificação por sexo de E/I de crianças de 2 a 10 anos.

Classificação	2 a 5 anos	5 a 10 anos	Feminino	Masculino
Estatura muito baixa	50 (1,62%)	33 (1,83%)	41 (1,62%)	42 (1,83%)
Estatura baixa	109 (3,67%)	72 (4,51%)	82 (3,67%)	109 (4,51%)
Estatura adequada	2723 (94,71%)	4688 (88,37%)	3689 (94,71%)	3722 (88,37%)
total	2892	4793	3812	3879

Fonte: Elaboração própria.

Os dados de adolescentes de 10 a 19 anos foram compostos por n= 5485 sendo, 58,81% (n=3226) do sexo feminino e 41,19% (n=2259) do sexo masculino. No índice IMC/I o sexo masculino lidera quanto as classificações de sobrepeso 15,32% (n=346), obesidade 12,22% (n=276) e obesidade grave 4,82% (n=109) quando comparado ao sexo feminino sobrepeso 20,37% (n=657), obesidade 11,31% (n=365) e obesidade grave 3,96% (n=128). (Tabela 4)

Tabela 4. Classificação IMC/I por sexo de adolescentes de 10 a 19 anos.

Classificação	10 a 19 anos	Feminino	Masculino
Magreza Acentuada	53 (0,96%)	24 (0,74%)	29 (1,28%)
Magreza	173 (3,15%)	72 (2,23%)	101 (4,47%)
Eutrófico	3378 (61,58%)	1980 (61,37%)	2482 (64,08%)
Sobrepeso	1003 (18,30%)	657 (20,36%)	346 (15,32%)
Obesidade	641 (11,69%)	365 (11,31%)	276 (12,22%)
Obesidade grave	237 (4,32%)	128 (3,96%)	109 (4,82%)
Total	5485	3226	2259

Fonte: Elaboração própria.

Quanto aos resultados de E/I ambos os sexos mostram bons resultados nos cortes de classificação. (Tabela 5). Os dados de baixa estatura nesses escolares pode estar relacionado a mal nutrição e insegurança alimentar, que aumentou no último ano devido a pandemia do Covid-19.⁴⁸ Os altos índices de obesidade também estão relacionados, pois os indivíduos obesos apresentam deficiências nutricionais que atrapalham no seu desenvolvimento.⁴⁹

Tabela 5. Classificação por sexo de E/I de adolescentes de 10 a 19 anos.

Classificação	10 a 19 anos	Feminino	Masculino
Estatura muito baixa	59 (1,07%)	31 (0,96%)	28 (1,24%)
Estatura baixa	150 (2,73%)	79 (2,45%)	71 (3,14%)
Estatura adequada	5276 (96,20%)	3116 (96,59%)	2160 (95,62%)
Total	5485	3226	2259

Fonte: Elaboração própria.

DISCUSSÃO

A avaliação nutricional dos escolares revelou alta prevalência de sobrepeso e obesidade, o resultado foi similar ao de pesquisas anteriores realizadas no Brasil. ¹ Evidenciando a necessidade e importância de projetos que tratem o sobrepeso e a obesidade infantil como um problema grave de saúde pública. O projeto Crescer Saudável vem agindo, fazendo a coleta anual de dados desses escolares com intuito de rastrear, diagnosticar e interferir na evolução da obesidade no ambiente escolar. Nas últimas décadas, o avanço tecnológico contribuiu com o avanço do sedentarismo em crianças e adolescentes. Relacionando o tempo gasto em frente a aparelhos eletrônicos, alimentação desbalanceada, temos um balanço positivo para o aumento de tecido adiposo nesses indivíduos⁴⁰ que vem sendo observados desde o início dos anos 2000. Crianças sobrepeso ou obesas

tendem a apresentar problemas significativos de saúde que podem atrapalhar nos desenvolvimentos físico, emocional, escolar e social.⁴¹

Devido a pandemia do Covid 19, o fechamento das escolas e confinamento domiciliar, estudos alertam que a pandemia pode intensificar a epidemia da obesidade infantil e aumento no risco de obesidade pós pandemia.^{42,43} Com a necessidade de distanciamento e permanência domiciliar, houve redução de oportunidades de atividade física para esses escolares, fazendo com que se exercitem menos, neste período também houve aumento de consumo de alimentos industrializados, igual ao período de férias escolares. Pesquisas mostram que essa situação é preocupante, pois o ganho de peso infantil não ocorre durante o período letivo, e sim durante as férias escolares.⁴³ Extrapolando esse resultado para o período confinamento, havendo um risco aumentado dos índices de obesidade infantil.

O presente estudo permitiu evidenciar achados importantes: maior prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares mais novos (Tabela 3); maior prevalência de sobrepeso e obesidade em meninos de 2 a 10 anos (Tabela 4); maior prevalência de sobrepeso e obesidade em meninas de 10 a 19 anos (Tabela 7). Nos meninos 32,59% de 2 a 10 anos a prevalência é maior que nas meninas 29,06%; nos adolescentes 10 a 19 anos a prevalência de sobrepeso e obesidade é maior para as meninas 35,63% e meninos 32,36% colaborando com evidências na literatura ⁴⁴ apesar desse resultado, outros estudos relatam que o sexo não está relacionado com excesso de peso.^{45,46}

Pesquisas demonstram que após um ano de pandemia devido à covid 19, houve ganho excessivo de peso em escolares devido ao confinamento, além de impactos na saúde mental desses escolares.⁴⁷ Nesse sentido, é notória a necessidade de campanhas de intervenção mais amplas, sendo o ambiente escolar um ótimo local para realização destas, fornecendo aos estudantes instrumentos necessários para compreensão das orientações sobre saúde. Além disso a escola tem um papel fundamentação no processo psicológico e emocional de escolares.

CONCLUSÃO.

Visto que o presente estudo identificou alta prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares, ressaltamos a importância de novos estudos e implementação de novas ações de prevenção, a fim de evitar o avanço da doença suas complicações.

Diante do cenário atual, torna-se essencial políticas públicas mais efetivas e amplas, dirigidas a esse grupo, implementando as ações de vigilância nutricional sendo vinculadas as ações de educação alimentar e nutricional, sendo o ambiente escolar um espaço favorável para ações educativas e preventivas, possibilitando o contato dos alunos e seus familiares. Ampliar o acompanhamento da

primeira infância, com ênfase na alimentação, é uma tarefa coletiva que envolve familiares, educadores, profissionais de saúde e toda comunidade em torno dessas crianças.

REFERÊNCIAS.

1. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. São Paulo: IBGE, 2010.
2. Francischi RPP, Pereira LO, Freitas CS, Klopfer M, Santos RC, Vieira P, et al. Obesidade: atualização sobre etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr* 2000; 13:17-28.
3. João [et al.] - Variáveis materno-infantis e obesidade infantil nos municípios Fundão, Montijo, Oeiras, Seixal e Viana do Castelo. *Nutricias-Associação Portuguesa dos Nutricionistas*. Porto. ISSN1645-1198. Nº 11 (maio 2011), p. 26-28.
4. Camolas, J., Gregório, M. J., Sousa, S. M., & Graça, P. (2017). Obesidade: otimização da abordagem terapêutica no serviço nacional de saúde, 2017. Lisboa, Portugal: Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, Direção-Geral da Saúde.
5. LUPTON, Deborah. The imperative of health: public health and the regulated body. London: SAGE Publications, 1997.192 p.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para população brasileira: promovendo a alimentação saudável [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [citado 2021 jul 2]. 210 p.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para população brasileira: promovendo a alimentação saudável [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [citado 2021 jul 2]. 158 p.
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria da Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado 2021 jul 2]. 84 p.
9. Ribas DLB, Philippi ST, Tanaka ACD'A, Zorzatto JR. Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região centro-oeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 1999; 33(4):358-65.
10. Mello, Elza Daniel deO que significa a avaliação do estado nutricional. *Jornal de Pediatria* [online]. 2002, v. 78, n. 5 [Acessado 2 Julho 2021] , pp. 357-358.
11. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(1): 163-71.
12. WHO (World Health Organization). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Geneva; 2003. (Technical Report Series, 916).
13. Hanley AJG, Harris SB, Gittelsohn J, Wolever TMS, Saksvig B, Zinman B. Overweight among children and adolescents in a Native Canadian community: prevalence and associated factors. *Am J Clin Nutr* 2000; 71: 693-700.
14. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(1): 163-71.
15. Ma GS, Li YP, Hu XQ, Ma WJ, Wu J. Effect of television viewing on pediatric obesity. *Biomed Environ Sci*. 2002;15:291-7.
16. Pimenta APA, Palma A. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. *Rev Bras Ciência Movimento*. 2001; 9:19-24.
17. Rippe JM, Hess S. The role of physical activity in the prevention and management of obesity. *J Am Diet Assoc*. 1998;4:31-8.
18. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med* 1997; 337: 869-73.
19. Giugliano R, Carneiro EC. Fatores associados à obesidade em escolares. *J Pediatr* 2004; 80: 17-22.

20. Assis MAA, Rolland-Cachera MF, Grosseman S, Vasconcelos FAG, Luna MEP, Calvo MCM. Obesity, overweight and thinness in schoolchildren of the city of Florianópolis, Southern Brazil. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59(9): 1015-21.
21. Fagundes ALN, Ribeiro DC, Naspitz L, Garbelini LEB, Vieira JKP, Silva, AP. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. *Rev Paul Pediatr* 2008; 26(3): 212-7.
22. Alves JGB, Figueira F. Doenças do adulto com raízes na infância. Recife: Bagaço; 1998.
23. LEVY R.B et al. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, v.1, n. 46, p. 06-15, 2012.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. PROTEJA: Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil: orientações técnicas / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 39 p. 10-11: il.
25. OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, OECD Health Policy Studies. Paris, 2019.
26. WHO, World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. WHO: Geneva, 2017.
27. Meera S, Barry P. Obesity : Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge. Human Development Perspectives;. Washington, DC: World Bank, 2020.
28. BOOG, M.C.F. Contribuições da Educação nutricional à Construção da Segurança Alimentar. *Saúde em Revista*, v.13, n.6, p. 17-23, 2004
29. OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Obesity Update 2017. OECD, 2017.
30. Gortmaker, S L. et al. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *The Lancet*. 2011; 378(9793):838-847.
31. Brasil. Ministério da Saúde - Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
32. WHO, World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. WHO: Geneva, 2017.
33. OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, OECD Health Policy Studies. Paris, 2019.
34. Meera S, Barry P. Obesity : Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge. Human Development Perspectives;. Washington, DC: World Bank, 2020.
35. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Instrutivo Programa Crescer Saudável 2021/2022. Departamento de Promoção da Saúde Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição.
36. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 1998. Report of a WHO Consultation on obesity. 3-5 June; 1997.
37. Eisenstein E. Atraso puberal e desnutrição crônica primária [tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 1999.
38. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 1240-3.
39. World Health Organization (WHO). Anthro plus for personal computers: software for assessing growth and development of the world's children. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2007.
40. Rippe JM, Hess S. The role of physical activity in the prevention and management of obesity. *J Am Diet Assoc*. 1998;4:31-8.

41. Cunha, LM, Pantoja, MS, Portella, MB, Furlaneto, IP & Lima, AVM. (2018). Impacto negativo da obesidade sobre a qualidade de vida de crianças. *RBONE -Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 12(70), 231-238.
42. Ribeiro KDS, Garcia LRS, Dametto JFS, Assunção DGF, Maciel BLL. COVID-19 and nutrition: the need for initiatives to promote healthy eating and prevent obesity in childhood. *Childhood Obes.* 2021 Nov;28(4):235-7.
43. Rundle AG, Park Y, Herbstman JB, Kinsey EW, Wang YC. COVID-19-related school closings and risk of weight gain among children. *Obesity (Silver Spring)*. 2021 Nov;28(6):1008-9.
44. Guthold, R, Cowan, MJ, Autenrieth, CS, Kann, L, Riley, LM. Physical Activity and Sedentary Behavior Among Schoolchildren: A 34-Country Comparison. *J. Pediatr.* 2021; 157, 43–49.
45. Azambuja, Ana Paula de O. et al. Prevalência de sobrepeso/obesidade e nível econômico de escolares. *Revista Paulista de Pediatria [online]*. 2013, v. 31, n. 2 [Acessado 2 Dezembro 2021], pp. 166-171.
46. Cabrera, T. F. C.; Correia, I. F. L.; Santos, D. O.; Pacagnelli, F. L.; Prado, M. T. A.; Silva, T. D.; Monteiro, C. B. M.; Fernani, D. C. G. L. Análise da prevalência de sobrepeso e obesidade e do nível de atividade física em crianças e adolescentes de uma cidade do sudoeste de São Paulo. *Journal of Human Growth and Development*. Vol. 24. Núm. 1. p. 67-66. 2014
47. Pinheiro, J. F. A.; Impacto da pandemia por COVID-19 no ganho de peso e sua relação com a saúde mental em crianças e adolescentes. *U. PORTO*. Vol 1. Núm 1. p. 8-52.2021
48. Jaime, Patricia ConstantePandemia de COVID19: implicações para (in)segurança alimentar e nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva [online]*. v. 25, n. 7 [Acessado 10 dezembro 2021], pp. 2504.
49. Motta, Maria Eugênia F.A. e Silva, Gisélia A.P. daDesnutrição e obesidade em crianças: delineamento do perfil de uma comunidade de baixa renda. *Jornal de Pediatria [online]*. 2001, v. 77, n. 4 [Acessado 10 Dezembro 2021] , pp. 288-293