

Combatendo a obesidade infantil: lições aprendidas em um projeto de extensão discente

Combating childhood obesity: lessons learned from a student extension project

Esther Emanuele Firpe¹, Laura Clara Bretas de Matos¹, Davi Shamash Amorim¹, Ellen Soares Corrêa¹, Gabriela Quintanilha Scofield da Silva¹, Jessica Ariane Dias Silva¹, Júlia Gabriela Araújo de Faria¹, Júlia Teixeira Carvalho Mota¹, Lara Girardelli Caires Vidal¹, Livia Soares Corrêa¹, Luiza Reis Aroeira¹, Maria Cecília Pereira Lima¹, Maria Eduarda de Almeida Alves¹, Raquel Ferreira Araújo¹

Resumo

A obesidade é uma doença multifatorial caracterizada por acúmulo excessivo de tecido adiposo pelo corpo. Na população pediátrica brasileira, um em cada três pacientes entre 5 e 10 anos encontra-se acima do peso ideal. Tendo em vista esse o cenário, criou-se o projeto de extensão “Obesidade Infantil: intervenção e cuidado para o futuro da criança”, cujo objetivo era orientar sobre estratégias nutricionais adequadas para a faixa etária da criança/adolescente e sobre a importância da atividade física aliada à mudança dos hábitos alimentares para obter-se um melhor resultado. Trata-se de relato de experiência, baseado nas vivências dos estudantes de Medicina e Enfermagem durante a realização das atividades extensionistas em um ambulatório de pediatria. Ao longo do projeto, 165 crianças foram abordadas por 13 acadêmicos extensionistas. Os alunos abordaram diversos tópicos, como estratégias para perda de peso para pacientes pediátricos e suas famílias, como a importância da atividade física e a adoção da *Traffic Light Diet* como um método para melhora da qualidade da alimentação. Pode-se concluir que desafios socioeconômicos como a falta de recursos financeiros foram identificados pelos alunos, constituindo um obstáculo para a adesão de hábitos mais saudáveis.

Palavras-chave: Obesidade Infantil. Prevenção Primária. Comportamento Alimentar.

Abstract

Obesity is a multifactorial disease characterized by the excessive accumulation of adipose tissue throughout the body. In the Brazilian pediatric population, one in every three patients aged between 5 and 10 years is above the ideal weight threshold. Therefore, the extension project “Childhood Obesity: Intervention and Care for the Child’s Future” was developed to provide guidance on appropriate nutritional strategies tailored to the age group of children/adolescents and emphasize the importance of physical activity combined with dietary habit modifications to yield optimal outcomes. This is an experience report based on the perceptions of medical and nursing students engaged in extension activities at the pediatric outpatient clinic. Throughout the project, a total of 165 children were engaged by 13 extension students. The students addressed various topics, such as weight loss strategies among pediatric patients and their families, including the significance of physical activity and the implementation of the *Traffic Light Diet* as a means to enhance dietary quality. Socioeconomic challenges, such as insufficient financial resources, were identified by the students, constituting a barrier to the performance of healthier habits.

Keywords: Pediatric Obesity. Primary Prevention. Feeding Behavior.

¹ Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais. Belo Horizonte/MG, Brasil.

Correspondência
esther.emanuelli@hotmail.com

Direitos autorais
Copyright © 2025 Firpe, Matos, Amorim, Corrêa, Silva, Silva, Faria, Mota, Vidal, Corrêa, Aroeira, Lima, Alves e Araújo.

Licença
Este é um artigo distribuído em Acesso Aberto sob os termos da Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

Submetido
14/8/2024

Aprovado
11/1/2025

ISSN
2316-2007

INTRODUÇÃO

Aobesidade é uma patologia multifatorial que sofre influência da interação de fatores genéticos, metabólicos, ambientais, comportamentais e psicossociais. É caracterizada por um acúmulo excessivo de tecido adiposo, o que compromete negativamente a saúde do indivíduo (OMS, 2021). Devido ao aumento de sua prevalência, é reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma epidemia global, afetando, em 2022, mais de 1 bilhão de pessoas no mundo – dentre as quais, 340 milhões eram adolescentes e 39 milhões crianças (OPAS, 2022; SBP, 2019).

No contexto da população pediátrica, dados do relatório do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional apontam que, em 2019, cerca de 16,33% das crianças brasileiras encontravam-se com sobrepeso, enquanto 9,38% apresentavam obesidade e 5,22%, obesidade grave. Esse dado revela que um em cada três pacientes entre 5 e 10 anos encontra-se acima do peso ideal, determinado por meio da classificação estabelecida pela OMS (Fiocruz, 2021). Esses números tornam-se ainda mais preocupantes ao se considerar o aumento significativo de casos de obesidade infantil durante a pandemia do Covid-19, resultado, sobretudo, dos comportamentos sedentários adotados em decorrência do isolamento social (De Souza, 2022; Pellicciari, 2022; SGP, 2021).

Em pediatria, a base para o manejo ponderal está na implementação de estratégias comportamentais, a fim de reduzir o consumo calórico e aumentar a prática de atividades físicas. O comitê dos Estados Unidos especializado na avaliação, prevenção e tratamento de sobrepeso e obesidade em crianças e na adolescência recomenda uma abordagem do quadro por meio de estágios. No primeiro estágio, devem ser incluir dietas e a prática regular de exercícios físicos, com o aumentando do consumo de frutas e vegetais, e limitar práticas sedentárias (por exemplo, a redução do tempo de tela). Caso não haja melhora em até 6 meses, novas estratégias devem ser utilizadas (Rao, 2008; SBP, 2019). Além disso, é fundamental que haja inclusão dos cuidadores da criança, visto que há estudos que demonstram melhores resultados quando há adesão de toda a família (Ash, 2017; Berge, 2011; SBP, 2019).

Dentre as abordagens disponíveis para promover mudanças nos hábitos alimentares, destaca-se a chamada *Traffic Light Diet*, traduzida para o português como “Semáforo Nutricional”. Essa dieta categoriza os alimentos em três grupos, baseando-se nas cores do semáforo: verde, para alimentos com baixa densidade calórica, que podem ser consumidos livremente; amarelo, para comidas que podem ser consumidas de forma moderada; e vermelho, para alimentos extremamente calóricos, que devem ser raramente ingeridos – até, no máximo, quatro vezes por semana (Vorland, 2022; University at Buffalo, 2012).

A eficácia dessa estratégia dietética foi demonstrada em uma revisão sistemática conduzida por Ho *et al.* (2012), que analisou 38 estudos sobre intervenções alimentares, controle do peso corporal e desfechos cardiometabólicos em crianças e adolescentes com sobre-peso e obesidade. As intervenções nutricionais mais frequentemente descritas eram a abordagem modificada do Semáforo Nutricional e dietas hipocalóricas – ambas as intervenções demonstraram ser eficazes na promoção da perda de peso relativa em diferentes faixas etárias, contextos e países. No entanto, os estudos demonstraram que essas intervenções, em sua maioria, estavam integradas a programas mais amplos de modificação de estilo de vida, e raramente foram avaliadas isoladamente em comparação com grupos-controle sem tratamento.

Dessa forma, é imprescindível que a família também esteja adepta à mudança do padrão alimentar, visto que os pais exercem um papel central na seleção, oferta e disponibilidade dos alimentos no ambiente doméstico, bem como no preparo das refeições. Além disso, atuam como modelos de comportamento alimentar que as crianças tendem a imitar, influenciando seus hábitos desde a infância (Rossi, 2008). Portanto, a modificação do meio familiar, aliada a estratégias educativas e de suporte nutricional, é fundamental para garantir a adesão da criança às mudanças propostas e promover um ambiente propício à reeducação alimentar, prevenindo a recorrência do sobre peso e os riscos associados a distúrbios metabólicos futuros. Assim, é preciso que o profissional de saúde oriente os cuidadores sobre o conceito de caloria e forneça um guia com a lista de alimentos conforme sua categorização. Com isso, a aquisição de alimentos no grupo “vermelho” deve ser desencorajada, evitando sua presença em sua residência, a fim de minimizar sua exposição e o consumo. Estudos sobre o pro-

grama de Epstein – criador do Semáforo Nutricional – demonstram que essa abordagem promove uma perda ponderal significativa nas crianças obesas, tendo ocorrido uma redução de 25,5% nas taxas de sobrepeso nos grupos participantes (Brown, 2011).

Buscando avaliar a aplicabilidade dessa dieta no contexto escolar, Nabors *et al.* (2015) investigaram a eficácia de uma versão modificada da *Traffic Light Diet* implementada em duas escolas, envolvendo crianças de 4 a 9 anos de idade. Os resultados indicaram que a intervenção foi capaz de sensibilizar esse público quanto à importância de priorizar o consumo de alimentos classificados como “verdes” e reduzir a ingestão dos categorizados como “vermelhos”, promovendo, assim, um estilo de vida mais saudável. Além disso, as crianças relataram mudanças positivas tanto nos padrões alimentares quanto nos níveis de atividade física, reforçando a relevância da *Traffic Light Diet* como estratégia de prevenção e combate à obesidade infantil.

Além disso, a efetividade dessa abordagem foi reforçada por um estudo realizado em uma escola do município de Jequié, na Bahia, que utilizou a metodologia do “Semáforo da Alimentação”, baseada no *Guia Alimentar para a População Brasileira* (Costa, 2023). As crianças foram incentivadas a classificar imagens de alimentos conforme sua adequação nutricional: vermelho (evitar), amarelo (moderação) e verde (consumo livre). Inicialmente, observou-se preferência por ultra-processados, como *fast food* e biscoitos recheados, e desconheciam a frequência recomendada para alimentos saudáveis. No entanto, a abordagem lúdica mostrou-se eficaz para sensibilizá-las sobre escolhas alimentares mais saudáveis. O estudo concluiu que ações educativas contínuas devem ser integradas ao currículo escolar e conduzidas por equipes multidisciplinares para promover hábitos saudáveis e prevenir doenças desde a infância.

Todavia, é essencial considerar a realidade sociocultural do indivíduo antes de propor mudanças nos hábitos alimentares, uma vez que fatores econômicos frequentemente constituem barreiras significativas à adoção de uma alimentação saudável. Nesse contexto, Lindemann (2016), em um estudo transversal realizado em Pelotas, Rio Grande do Sul, entrevistou 1.246 usuários da atenção básica e identificou que 31,1% enfrentavam dificuldades para manter um padrão alimentar adequado. Entre as razões relatadas, 57,6% atribuíram o alto custo dos alimentos saudáveis como principal impedimento. Ademais, a insegurança

rança alimentar – definida pela limitação de recursos financeiros para aquisição de alimentos – também foi associada à percepção de dificuldade em adotar hábitos alimentares mais equilibrados.

Com base no cenário descrito anteriormente, foi desenvolvido o projeto de extensão “Obesidade Infantil: intervenção e cuidado para o futuro da criança”, conduzido por acadêmicos dos cursos de Medicina e Enfermagem de uma faculdade de Belo Horizonte, sob a orientação de duas docentes especialistas em endocrinologia pediátrica. Como parte dessa iniciativa, entre os meses de setembro e novembro de 2023, os alunos apresentaram a *Traffic Light Diet* a pais e responsáveis de pacientes atendidos em um ambulatório do Sistema Único de Saúde (SUS), com o objetivo de promover a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis e contribuir para a prevenção e tratamento da obesidade infantil.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo descrever a experiência vivenciada pelos estudantes de graduação durante a realização da intervenção no âmbito do projeto de extensão acadêmica, com ênfase nas barreiras socioeconômicas enfrentadas na promoção da alimentação saudável no contexto pediátrico.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo, descriptivo e observacional, do tipo relato de experiência, baseado nas vivências dos estudantes de Medicina e Enfermagem durante a realização das atividades extensionistas no ambulatório de pediatria do SUS, em Belo Horizonte, Minas Gerais.

O projeto de extensão, “Obesidade Infantil: intervenção e cuidado para o futuro da criança”, foi realizado entre os meses de setembro e novembro de 2023. Os acadêmicos foram divididos em três trios e duas duplas, de modo a preencher uma escala semanal. Os grupos realizaram a coleta das medidas antropométricas no posto de enfermagem de 165 crianças, com idades entre 2 e 14 anos, e calcularam o índice de massa corporal (IMC) por meio do aplicativo *PEDz*, no *smartphone*. Essa plataforma forneceu o z-score em que a criança se encontrava, de modo a classificá-la como portadora de risco de sobrepeso/sobrepeso e obesidade/obesidade grave.

Quando a criança apresentava o z-score acima de +1, os equipe realizava uma breve intervenção na criança e em sua família, conforme as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria e artigos atualizados de base de dados confiáveis. Essa ação possibilitou a orientação sobre a *Traffic Light Diet* como estratégia nutricional. Concomitantemente, houve o incentivo à prática regular de atividade física e enfoque na importância da mudança do estilo de vida para melhora da qualidade de vida e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis – tal como diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial.

Por fim, foram distribuídas cartilhas aos familiares, com informações sobre a *Traffic Light Diet*, além de sugestões de refeições e trocas alimentares saudáveis. Ademais, ocorreu explicações sucintas sobre a importância da adesão de toda a família para que a criança em questão obtenha os melhores resultados.

Trata-se de um artigo de relato de experiência de acadêmicos dos cursos de Medicina e Enfermagem, elaborado a partir de suas observações e reflexões frente às interações com pacientes e suas famílias no ambulatório. Nenhum nome, citação de falas ou quaisquer outros dados que possam identificar os participantes do projeto foram expostos no artigo. Dessa forma, torna-se dispensável a aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa, de acordo com o Artigo 1º da Resolução N° 510 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro dia de interação, os acadêmicos possuíam três objetivos principais: o primeiro, apresentar-se à equipe de enfermagem do ambulatório, visto que as medidas antropométricas seriam colhidas no posto de enfermagem; o segundo, introduzir e explicar o projeto aos pediatras responsáveis pelos atendimentos no dia, a fim de conscientizá-los sobre intervenção a ser realizada nas crianças antes da sua chegada ao consultório; e, o último, o início das atividades extensionistas.

Ao longo das dez semanas de duração do projeto, os alunos abordaram diversas frentes relacionadas às estratégias voltadas à perda de peso de pacientes pediátricos e suas famílias, como: conceitos de calorias, gasto calórico, grupos alimentares e valores nutricionais de cada alimento; a importância da atividade física; além,

evidentemente, da adoção da *Traffic Light Diet* como um método para melhora da qualidade da alimentação.

Ao final da intervenção, cerca de 165 crianças e adolescentes foram submetidos à aferição de peso e estatura – uma média de 16 crianças a cada dia. Desse total, aproximadamente 120 pacientes encaixavam-se nos critérios de inclusão do projeto, sendo, então, classificados como com sobrepeso e/ou obesidade; assim, esses eram os escolhidos para a realização da entrega da cartilha previamente desenvolvida pelos acadêmicos e para a conscientização.

A cartilha relacionava determinados grupos de alimentos às cores do semáforo, conforme a frequência ideal de consumo recomendada, assim como no método *Traffic Light Diet*. Dessa forma, alimentos como frutas, verduras, queijo branco, leite desnatado, grãos e água foram agrupados na cor verde, pois podem ser consumidos livremente. Alimentos como queijo amarelo, carnes, iogurte, ovos, pães, macarrão, manteiga, azeite, nozes, castanhas, mel e geleias foram agrupados na cor amarela, pois devem ser consumidos de forma moderada. Por fim, alimentos fritos, ultraprocessados e com alto teor de açúcar foram agrupados na cor vermelha, pois devem ser consumidos raramente.

Os estudantes também dialogaram com os pacientes pediátricos e seus responsáveis acerca dos riscos da obesidade infantil para a saúde na vida adulta. Isso porque, segundo a Associação Brasileira de Nutrologia (2022), essa condição está relacionada ao desenvolvimento de múltiplas comorbidades, tais como: diabetes mellitus tipo 2, distúrbios do metabolismo lipídico, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, síndrome da apneia obstrutiva do sono e transtornos psicológicos. Além de estar associada a um maior risco da criança se tornar um adulto obeso. Tudo isso contribui para a redução da qualidade e expectativa de vida do paciente.

Ademais, enfatizou-se a importância do envolvimento de todo o núcleo familiar no processo de mudança de estilo de vida da criança, a fim de alcançar resultado mais assertivo e duradouro. Isso se deve ao fato de que os pais possuem o poder de moldar os hábitos de saúde de seus filhos, além de exercer influência significativa sobre a alimentação das crianças de diversas formas. A presença de alimentos saudáveis e a facilidade de acesso estão associados ao padrão alimentar estabelecido no ambiente doméstico (Luesse, 2018).

Dessa forma, é fundamental que o profissional de saúde entenda que a prevenção e o controle da obesidade infantil têm seu início no núcleo familiar. Seu papel transcende o simples aconselhamento acerca da dieta a ser seguida pelo paciente pediátrico; deve-se, também, compreender os comportamentos alimentares da família. Os hábitos dos pais servem como modelos para os filhos, uma vez que se manifestam de maneira rotineira no ambiente doméstico, transmitindo uma mensagem sobre o que é aceitável ou desejável em relação à alimentação. Hábitos saudáveis resultam de atitudes saudáveis e tendem a gerar mais comportamentos e hábitos saudáveis. O mesmo princípio se aplica aos hábitos e comportamentos inadequados ou prejudiciais (SPSP, 2019).

Segundo a Sociedade de Pediatria de São Paulo (2019), o comportamento dos cuidadores é mais determinante na formação de hábitos alimentares saudáveis do que apenas a verbalização vertical das orientações. Dessa forma, se os responsáveis pelo cuidado da criança não participarem do processo de reeducação alimentar e adoção de hábitos mais saudáveis, dificilmente a criança obterá êxito em atingir a eutrofia (Faria, 2021). Assim, a família não deve apenas impor uma rotina mais saudável; todos precisam aderir às alterações propostas.

Corroborando a isso, a Associação Brasileira de Nutrologia (2022), alega que a prevenção da obesidade deve ocorrer, principalmente, na primeira infância e durante a puberdade. Isso porque é nos primeiros anos de vida que a criança desenvolve suas preferências alimentares, além de ser a fase em que ela imita os hábitos – saudáveis ou não – de seus cuidadores (Harvard, 2012). Comportamentos aprendidos durante essa fase possuem chances elevadas de serem perpetuados ao longo da vida. Ademais, ambas as faixas etárias são cruciais para que haja uma intervenção, pois estão relacionadas a mudanças notáveis na adiposidade (ABRAN, 2022).

É preconizado pelo Manual de Obesidade da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), que para tratar a obesidade em crianças e adolescentes deve-se incentivar o consumo de 5 porções de frutas e vegetais diariamente, diminuir o consumo de alimentos com alta densidade calórica, diminuir o consumo de bebidas açucaradas e/ou com aromatizantes, diminuir o consumo de alimentos fora de casa, em particular fast-foods, realizar o desjejum todos os dias, não pular refeições. Além disso, a prática de atividade física tem grande relevância no tratamento

da obesidade, sendo orientado a redução atividades sedentárias, realização de atividade divertidas e adequadas para a idade, aumentar a intensidade, frequência e duração das atividades físicas gradualmente e de acordo com a tolerância da criança e/ou adolescente e práticas mais de uma hora de atividade física diariamente.

Observou-se, durante as conversas com os pais e responsáveis das crianças atendidas, que havia um certo nível de conhecimento prévio acerca de alimentação saudável e balanceada e dos benefícios da prática de atividades físicas. Isso fez com que os estudantes levantassem o questionamento de se, apesar de já existirem informações difundidas sobre o assunto, essas eram ativamente aplicadas pelas famílias. Muitas dessas, por sua vez, responderam que não colocabam em prática devido às dificuldades socioeconômicas, como falta de renda para arcar com alimentos com maior valor nutricional – que, infelizmente, possuem um valor mais elevado.

De modo semelhante, em Belo Horizonte, Minas Gerais, um estudo transversal avaliou a percepção de responsáveis por crianças em idade pré-escolar sobre a alimentação saudável e as dificuldades enfrentadas para promovê-la. Os resultados indicaram que, embora os participantes não adotassem integralmente esses hábitos saudáveis, eles possuíam uma compreensão adequada do conceito – tendo obtido esse conhecimento por meio da mescla de informações provenientes de diversas fontes, como médicos, artigos de jornais e revistas, e conversas com amigos. Os principais obstáculos identificados foram relacionados à condição financeira, à falta de tempo e aos hábitos alimentares, achado semelhante ao encontrado durante a realização da extensão acadêmica. Destaca-se que a maioria dos entrevistados trabalhavam fora de casa e eram mães solteiras (Bento, 2015). Esses fatores sugerem que as restrições financeiras podem levar à escolha de alimentos mais baratos, porém menos nutritivos, como produtos processados. Além disso, a escassez de tempo, associada ao trabalho e à gestão doméstica, pode incentivar a adoção de alternativas alimentares práticas, mas menos saudáveis.

Corroborando essa hipótese, Barbosa *et al.* (2019) apontam que a questão socioeconômica desempenha um papel significativo no contexto da alimentação e da obesidade. Condições socioeconômicas mais favoráveis estão correlacionadas com uma maior qualidade e variedade de alimentos, além de padrões dietéticos mais saudáveis,

o que atua como um fator protetor contra a obesidade. Consequentemente, a disparidade social se torna uma barreira para um acesso mais equitativo a um estilo de vida saudável. Além disso, a violência urbana, que é prevalente em áreas de baixa renda, limita as opções de espaços seguros para a prática de atividades físicas. Como resultado, por receio dessa violência, é observada uma tendência à prática de atividades sedentárias, uma vez que brincadeiras como correr, jogar bola e brincar de esconde-esconde na rua representam riscos à vida (Inoue *et al.*, 2023).

Esse fenômeno também é observado em outros países da América Latina. Trejo (2019) demonstrou que, no Peru, a percepção de insegurança nos bairros está negativamente associada às práticas parentais de promoção da atividade física infantil em ambientes públicos. Entre os principais fatores limitantes identificados, destacam-se a criminalidade, o tráfego intenso e a presença de animais de rua, que desestimulam o incentivo dos pais à prática de atividades físicas ao ar livre por crianças e adolescentes.

De modo semelhante, no México, a percepção da criminalidade, expressa no medo de sequestros, assaltos e violência armada, constitui um obstáculo significativo à prática de atividades físicas. A insegurança nas vias públicas, decorrente do tráfego intenso e da imprudência dos motoristas, assim como a percepção de risco em parques – em razão de conflitos, exposição a drogas e violência - limita a mobilidade dos jovens. Como consequência, muitos permanecem em casa, o que reduz sua participação em atividades físicas. Essa restrição é frequentemente reforçada por familiares, que impõem limitações à circulação das crianças e adolescentes (Argumedo, 2024).

Tendo isso em vista, é crucial que profissionais de saúde considerem atentamente o aspecto socioeconômico ao fornecerem recomendações. É de fundamental levar em consideração todo o contexto familiar, de modo a orientar dietas, metas e atividades físicas que condizem com essa realidade, aumentando, assim sua adesão e eficácia. A abordagem unilateral pode resultar em intervenções que se mostram inviáveis ou ineficazes para determinados grupos socioeconômicos. Por exemplo, recomendar alimentos ou exercícios que estão fora do alcance financeiro ou que não se encaixam na rotina de vida da família pode levar à falta de adesão e, consequentemente, ao fracasso do tratamento.

Portanto, é essencial considerar as limitações e os desafios enfrentados pelos pacientes no que se refere ao acesso a alimentos saudáveis, espaços seguros para atividades físicas e tempo disponível para se dedicar a um estilo de vida saudável. Com isso, ao adotar uma abordagem holística que leve em conta o contexto socioeconômico, pode-se desenvolver planos de tratamento mais eficazes e realistas, promovendo assim melhores resultados de saúde para os pacientes.

Por fim, ao se considerar os múltiplos fatores envolvidos na etiopatogenia da obesidade infantil, é pouco provável que intervenções isoladas sejam o suficiente para prevenir essa doença. Assim, faz-se necessário uma abordagem transdisciplinar, com ações que abrangam outros setores além da saúde – como, por exemplo, escola, comunidade e família –, a fim de garantir o pleno desenvolvimento do paciente durante a infância e prevenir o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (De Castro, 2021; Gallè, 2022; SBP, 2019).

CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento do projeto, os acadêmicos deparam-se com a complexidade dos desafios associados ao enfrentamento da obesidade infantil. Apesar da alta prevalência dessa condição, observou-se que muitas famílias atendidas no ambulatório demonstravam conhecimento acerca de escolhas dietéticas adequadas para seus filhos e reconheciam a importância da atividade física para a prevenção de doenças futuras. No entanto, constatou-se que barreiras socioeconômicas, como a falta de recursos financeiros, constituíam obstáculos significativos para a implementação e adesão de hábitos saudáveis.

Diante disso, destaca-se a necessidade de abordagens individualizadas, amplas e sensíveis, que também considerem as condições socioeconômicas do paciente e de sua família. Assim, para que ocorra uma redução na incidência de obesidade infantil na população, é fundamental a adoção de estratégias inclusivas, que vão além da simples oferta unilateral de informações nutricionais. Essas estratégias devem estar alinhadas à realidade vivenciada pelos envolvidos, promovendo, com isso, um diálogo efetivo entre profissionais de saúde e comunidade.

O projeto relatado neste artigo não incluiu o acompanhamento dos participantes após a intervenção, o que impossibilitou a avaliação de seus efeitos a longo prazo. Sugere-se que pesquisas futuras incluam a coleta de dados antropométricos das crianças antes e após a intervenção, com o objetivo de obter medidas mais fidedignas sobre a eficácia do uso da *Traffic Light Diet* na prevenção e no tratamento da obesidade na infância e adolescência. Além disso, recomenda-se a colaboração com nutricionistas e nutrólogos para o desenvolvimento de planos alimentares individualizados, baseados no Semáforo Nutricional e adaptados à realidade econômica dos participantes. Essa abordagem permitirá uma análise mais robusta dos efeitos da dieta, possibilitando a correlação entre mudanças nas práticas alimentares e nos indicadores de saúde – como o IMC e a composição corporal.

Por fim, o projeto de extensão proporcionou aos estudantes a oportunidade de aplicar seus conhecimentos sobre a obesidade e gasto energético em um contexto real. Essa vivência possibilitou o desenvolvimento de competências interdisciplinares essenciais para a prática profissional, tais como comunicação eficaz, escuta ativa e trabalho em equipe. Outro aspecto relevante foi a atuação na educação em saúde, por meio da interação direta com crianças e pais, visando à disseminação de informações sobre hábitos saudáveis e prevenção da obesidade. Essa experiência aprimorou a didática, a empatia e a capacidade de tomar decisões fundamentadas em evidências científicas. Além disso, ampliou a consciência social dos estudantes ao colocá-los em contato com diferentes realidades, incentivando a busca por soluções inovadoras para os desafios da saúde pública. O projeto também se configurou como uma ferramenta para futuras pesquisas, ampliando a compreensão da obesidade infantil no contexto ambulatorial e fortalecendo a formação prática dos estudantes na área da saúde.

REFERÊNCIAS

ABRAN (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA). Educação nutricional na prevenção da obesidade infantil. 2022. Disponível em: <https://abran.org.br/2022/02/23/relacao-entre-dieta-cen-tradas-em-plantas-e-doencas-cardiovasculares-2/>. Acesso em: 16 maio 2023.

- ARGUMEDO, Gabriela; STANDAGE, Martyn; CURRAN, Thomas; GILLISON, Fiona. "É um pouco irritante estar preso": uma exploração das barreiras e facilitadores percebidos pelos adolescentes mexicanos para a prática de atividade física e alimentação saudável. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 29, p. 1–8, 2024. DOI: 10.12820/rbafs.29e0334. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/15182>. Acesso em: 23 jan. 2025.
- ASH, Tayla; AGARONOV, Alen; YOUNG, Ta'Loria; AFTOSMES-TOBIO, Alyssa; DAVISON, Kristen K. Family-based childhood obesity prevention interventions: a systematic review and quantitative content analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 14, n. 1, 2017.
- BARBOSA, Lizelda Maria de Araújo; ARRUDA, Ilma Kruze Grande de; CANUTO, Raquel; et al. Prevalence and factors associated with excess weight in adolescents in a low-income neighborhood – Northeast, Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 19, p. 661–670, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/pnG4yQkNZym7yCCD6zZJKZw/>. Acesso em: 18 nov. 2022.
- BENTO, I. C.; ESTEVES, J. M. de M.; FRANÇA, T. E. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 8, p. 2389–2400, 2015.
- BERGE, Jerica M.; EVERTS, Jessie. Family-based interventions targeting childhood obesity: a meta-analysis. *Child Obes.*, v. 7, n. 2, p. 110–121, 2011.
- BROWN, Ryan D. The Traffic Light Diet can lower risk for obesity and diabetes. *NASN School Nurse*, v. 26, n. 3, p. 152–154, 2011.
- BROWNE, V. R.; BRUNO, D. M.; DHUPER, S.; AFABLE, A. Insights into the challenges and facilitators to physical activity among Brooklyn teens enrolled in a weight management programme. *Health Expectations*, v. 25, n. 4, p. 1832–1843, 2022.
- COSTA, L.; MELO, M. E. S. C.; RIBEIRO, J. M. A.; PEREIRA, V. G.; COSTA, M. D. et al. Ação de educação alimentar e nutricional aos alunos de uma escola no interior da Bahia. *Revista FT*, v. 27, n. 125, 2023.
- DE CASTRO, M. A. V.; DE LIMA, G. C.; ARAÚJO, G. P. B. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, v.

- 12, n. 2, p. 167–183, 2021. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1891>. Acesso em: 16 maio 2023.
- FARIA, Eliane Cristina de. Interferência da família na obesidade infantil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 9, p. 276–294, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i9.2192. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2192>. Acesso em: 23 fev. 2024.
- FIOCRUZ. Conscientização contra a obesidade mórbida infantil. 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/conscientizacao-contra-obesidade-morbida-infantil>. Acesso em: 16 maio 2023.
- GALLÈ, Francesca; VALERIO, Giuliana; DANIELE, Ornella; et al. Multi-disciplinary treatment for childhood obesity: a two-year experience in the Province of Naples, Italy. *Children (Basel)*, v. 9, n. 6, p. 834–834, 2022.
- HARVARD SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. Early child care obesity prevention recommendations: complete list. 2012. Disponível em: <https://www.hsph.harvard.edu/obesity-prevention-source/obesity-prevention/early-child-care/early-child-care-obesity-prevention-recommendation-complete-list/>. Acesso em: 16 maio 2023.
- HO, M.; GARNETT, S. P.; BAUR, L.; et al. Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: systematic review with meta-analysis. *Pediatrics*, v. 130, n. 6, p. e1647–e1671, 2012.
- INOUE, Kosuke; SEEMAN, Teresa E.; ROCH NIANOGO, et al. The effect of poverty on the relationship between household education levels and obesity in U.S. children and adolescents: an observational study. *The Lancet Regional Health – Americas*, v. 25, p. 100565, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37559944/>. Acesso em: 23 fev. 2024.
- LINDEMANN, I. L.; OLIVEIRA, R. R.; MENDOZA-SASSI, R. A. Dificuldades para alimentação saudável entre usuários da atenção básica em saúde e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 2, p. 599–610, 2016.
- LUESSE, Hiershenee B.; PAUL, Rachel; GRAY, Heewon L.; et al. Challenges and facilitators to promoting a healthy food environment and communicating effectively with parents to improve food behaviors of school children. *Maternal and Child Health Journal*, v. 22, n. 7, p. 958–967, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29445980/>. Acesso em: 23 fev. 2024.

- NABORS, L.; BURBAGE, M.; WOODSON, K. D.; SWOBODA, C. Implementation of an after-school obesity prevention program: helping young children toward improved health. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, v. 38, n. 1, p. 22–38, 2014.
- OPAS (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE). Dia Mundial da Obesidade 2022: acelerar ação para acabar com a obesidade. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-3-2022-dia-mundial-da-obesidade-2022-acelerar-acao-para-acabar-com-obesidade>. Acesso em: 16 maio 2023.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesity and overweight. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 16 maio 2023.
- PELICCIARI, C. R.; ARTIOLI, T. O.; LONGUI, C. A.; MONTE, O.; KOCHI, C. The impact of COVID-19 in children and adolescents with obesity in Brazil. *Archives of Endocrinology and Metabolism*, v. 66, n. 2, p. 256–260, 2022.
- RAO, Goutham. Childhood obesity: highlights of AMA expert committee recommendations. *American Family Physician*, v. 78, n. 1, p. 56–63, 2008.
- ROSSI, A.; ADDISON, E.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*, v. 21, n. 6, p. 739–748, 2008.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. *Obesidade na infância e adolescência: manual de orientação*. 3. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Nutrologia, 2019.
- SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO. *Pediatria: enfrentando a obesidade infantil. Atualize-se*, ano 4, n. 2, 2019.
- SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA. Pandemia de coronavírus está provocando ganho de peso nas crianças. 2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/filiada/goias/noticias/noticia/nid/pandemia-de-coronavirus-esta-provocando-ganho-de-peso-nas-criancas/>. Acesso em: 16 maio 2023.
- UNIVERSITY AT BUFFALO. Traffic Light Diet. 2012. Disponível em: https://www.buffalo.edu/research/about-us/units.host.html/content/shared/smbs/research_highlights/traffic-light-diet.detail.html. Acesso em: 16 maio 2023.

VORLAND, Colby J.; BROWN, Michelle; CARDEL, Michelle I.; et al. Traffic light diets for childhood obesity: disambiguation of terms and critical review of application, food categorization, and strength of evidence. *Curr Dev Nutr.*, v. 6, n. 3, p. nzac006, 2022.

DECLARAÇÕES

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram igualmente para a produção deste artigo.

Financiamento

O artigo contou com financiamento próprio.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Aprovação no comitê de ética

Não se aplica.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos por meio de contato com os autores.

Editores responsáveis

Paola Pinheiro Bernardi Primo

Endereço para correspondência

Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Alameda Ezequiel Dias, 275 - 5º andar - Centro, Belo Horizonte, MG, Brasil, CEP: 30130-110.