



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO

CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

RALISDENE ORLANDO DE LIMA

**OBESIDADE PEDIÁTRICA: ABORDAGEM E PREVENÇÃO – REVISÃO DE
LITERATURA**

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2023

RALISDENE ORLANDO DE LIMA

**OBESIDADE PEDIÁTRICA: ABORDAGEM E PREVENÇÃO – REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Lagoa Seca), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientadora: Ma. Yáskara Amorim Filgueira

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2023

RALISDENE ORLANDO DE LIMA

**OBESIDADE PEDIÁTRICA: ABORDAGEM E PREVENÇÃO – REVISÃO DE
LITERATURA**

DATA DA APROVAÇÃO: 26/06/2023

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Ma. Yáskara Amorim Filgueira
Orientador

Professor(a) Esp. Viviane Gomes Barbosa Filgueira
Examinador 1

Professor(a) Ma. Maria Zildanê Cândido Feitosa Pimentel
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE

2023

ARTIGO ORIGINAL

OBESIDADE PEDIÁTRICA: ABORDAGEM E PREVENÇÃO – REVISÃO DE LITERATURA

Autores: Ralisdene Orlando de Lima¹, Yáskara Amorim Filgueira²

Formação dos autores.

- 1- Acadêmico do curso de fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.
- 2- Professor(a) do colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio

Correspondência

- 1- denys2901@gmail.com
- 2- yaskarafisio@hotmail.com

Palavra-chave: Obesidade infantil; abordagem terapêutica; diagnóstico e prevenção.

RESUMO

Introdução: A obesidade infantil é um grave problema de saúde mundial que afeta milhões de pessoas e que seu número deve aumentar nos próximos anos, tornando-se imprescindível a adoção de ações voltadas para a prevenção dessa grave condição patológica. **Objetivo:** Descrever o papel da fisioterapia no tratamento da obesidade infantil. **Método:** Este é um estudo de revisão integrativa com métodos descritivos e artigos científicos de bases de dados da biblioteca virtual (BVS), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Library of Medicine, National Center for Biotechnology Information (PUBMED). Nas plataformas digitais citadas foram utilizados os seguintes descritores e termos: Na BVS prevention of childhood obesity, pediatric approach, empregando booleano operador "AND", no descritor em PUBMED "treatment of childhood obesity", "post-pandemic childhood obesity", empregando o operador booleano "AND" no descritor PEDro "post-pandemic childhood obesity", "therapeutic approach in childhood obesity" empregando o operador booleano "AND". Os idiomas português, inglês e espanhol também foram utilizados nas plataformas citadas e verificados no DECS e MESH. Em todas as plataformas digitais, foram selecionados os anos de 2018 a 2022 e posteriormente lidos os títulos e resumos resultantes da busca. **Resultados:** Dos 11 artigos incluídos e verificado neste estudo, os resultados indicaram que a principal inferência para a obesidade infantil e futuras complicações curto, médio e longo prazos se outorgaram aos maus hábitos alimentares. **Conclusão:** E com base nos resultados do estudo, os hábitos alimentares podem ser determinantes para haver hábitos alimentares saudáveis, e os familiares contribuem sim significativamente para o ganho de peso da criança, podendo apresentar possíveis comorbidades, sabendo que essa doença crônica pode acompanhar da criança para a vida adulta.

Palavras-chave: Obesidade infantil; Covid-19; Fisioterapia; Prevenção; Tratamento

ABSTRACT

Introduction: Childhood obesity is a serious global health problem that affects millions of people and its number is expected to increase in the coming years, making it essential to adopt actions aimed at preventing this serious pathological condition. **Objective:** Describe the role of physiotherapy in the treatment of childhood obesity. **Method:** This is an integrative review study with descriptive methods and scientific articles from databases of the Virtual Library (VHL), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) and Library of Medicine, National Center for Biotechnology Information (PUBMED). In the mentioned digital platforms, the following descriptors and terms were used: In the VHL prevention of childhood obesity, pediatric approach, using the Boolean operator "AND", in the PUBMED descriptor "treatment of childhood obesity", "post-pandemic childhood obesity", using the Boolean operator "AND" in the PEDro descriptor "post-pandemic childhood obesity", "therapeutic approach in childhood obesity" using the Boolean operator "AND". The Portuguese, English and Spanish languages were also used on the aforementioned platforms and checked on DECS and MESH. On all digital platforms, the years 2018 to 2022 were selected and the titles and abstracts resulting from the search were subsequently read. **Results:** Of the 11 articles included and verified in this study, the results indicated that the main inference for childhood obesity and future complications in the short, medium and long term were attributed to poor eating habits. **Conclusion:** And based on the results of the study, eating habits can be decisive for having healthy eating habits, and family members do contribute significantly to the child's weight gain, and may present possible comorbidities, knowing that this chronic disease can accompany the child for adult life.

Keywords: Childhood obesity; Covid-19; Physiotherapy; Prevention; Treatment

INTRODUÇÃO

Além da simples necessidade humana de nutrição, a alimentação também é influenciada por valores culturais, onde os diferentes contextos históricos na sociedade se constituiu na infância. Considerado o mal do século XXI, a obesidade infantil tornou-se uma epidemia mundial que assola a saúde pública. É uma doença crônica e complexa, cuja origem é multifatorial que apresenta contextos genéticos, ambientais e psicossociais. É uma das causas principais de complicações possíveis e até fatais no futuro, que infelizmente afeta todas as idades e todos os grupos sociais em vários países, e estão em constante desenvolvimento ocasionando esse caos social, chegando a cerca de 650 milhões pessoas ao redor do mundo (BHATTACHARYA S, et al., 2021).

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal associada ao gasto energético, comprometimento do funcionamento físico e psicológico individual, cardiovascular, diabetes tipo 2, depressão, distúrbio do sono adipócito produzindo uma resposta inflamatória crônica levando à produção contínua de cortisol no corpo da criança. Essa inflamação enfraquece o sistema imunológico do paciente, tornando-o mais suscetível a doenças infecciosas (Golbert et al., 2019).

No contexto da atual pandemia global desencadeada pela Covid-19, é declarada emergência de saúde pública pela Organização Mundial de Saúde, os grupos de risco mais preocupantes relacionados eram os que têm claramente mais probabilidades de ficarem imunocomprometidos, incluindo os idosos, obesos pacientes e portadores de doenças crônicas. Portanto, embora os danos colaterais dos efeitos indiretos dessa crise ameacem suas vidas, especialmente entre os grupos já vulneráveis, as preocupações das crianças com a doença em si ficam em segundo plano (NOWICKA P, et al., 2022).

O sobrepeso e a obesidade infantil aumentaram significativamente em todo o mundo desde a década de 1990 e afetam indivíduos em fases cada vez mais precoces da vida, particularmente em taxas mais altas nos países em desenvolvimento (BARBOSA BB, et al., 2018).

MÉTODO

O presente trabalho é um estudo de revisão integrativa e sua abordagem é descritiva, pois segundo Mendes (2008, p. 759), uma revisão integrativa “visa coletar e sintetizar achados sobre um determinado tema ou questão, em uma sistemática metódica, que ajuda a aprofundar o conhecimento sobre o assunto em estudo”.

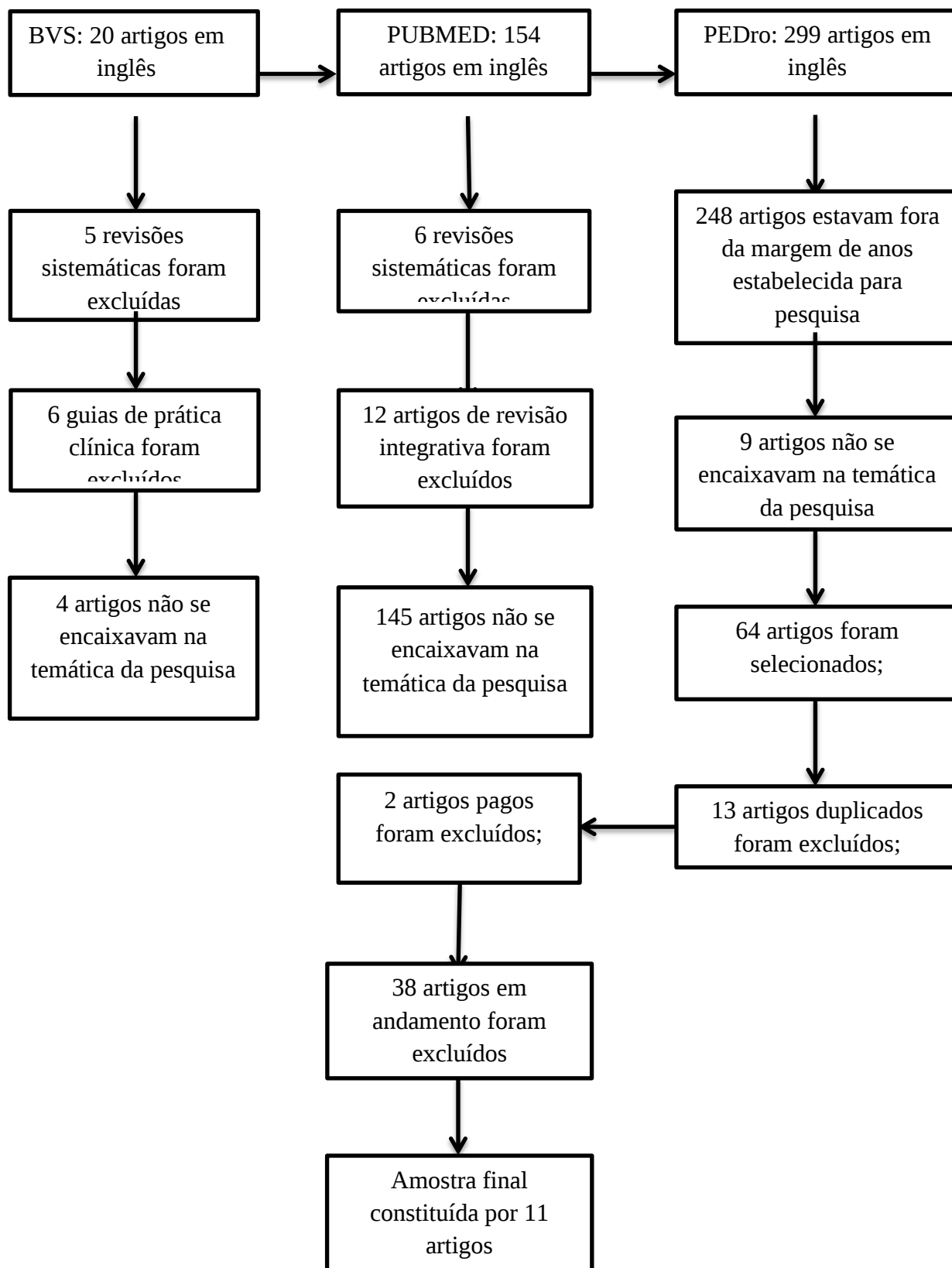
Esse estudo foi realizado através de revisão de literatura, a partir de análise de artigos e publicações online que fizessem referência ao tema proposto.

Os artigos foram coletados na Biblioteca virtual de saúde – BIREME, na busca dos seguintes fontes: MEDLINE, LILASCS e SCIELO. Será inclusos ensaios clínicos randomizados que abordem a intervenção fisioterapêutica no pré e pós tratamento de pacientes obesos infantis, principalmente pós pandemia COVID-19. Será excluídos artigos que não são ensaios clínicos randomizados ou que não estão disponíveis na íntegra.

Será utilizado nas plataformas digitais supracitadas o termo a seguir: Na SciELO, PUBMED, MEND. O mesmo será utilizado em todas as línguas nas plataformas supracitadas e verificado no DESCs e MESH.

A seleção da amostra para compor o estudo será realizada com base nos critérios de elegibilidade, inclusão e exclusão, seleção do ano e idioma, cruzamentos dos descritores em ciência da saúde (Escolares; Estudantes; Obesidade; Obesidade pediátrica; Criança; Fatores de risco; Síndrome metabólica; Doenças crônicas; Dislipidemias; Hipertensão arterial), leitura de títulos, resumos e posterior seleção dos artigos para identificar os estudos que irão compor a presente pesquisa.

FLUXOGRAMA



RESULTADOS

A amostra final desta revisão foi constituída por 11 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Destes, 3 foram encontrados na base de dados BVS, 5 na PUBMED e 3 na PEDro. A tabela abaixo representa as especificações de cada um dos artigos, onde foi representada com os seguintes dados: autor, ano de publicação, objetivo, intervenção e desfecho.

Tabela 1 Artigos levantados nas bases de dados BVS, PUBMED E PEDro

ARTIGO	OBJETIVO	INTERVENÇÃO	DESFECHO
BHATTACHARYA S, et al., 2021	Identificar as prováveis razões do aumento da obesidade infantil durante esta pandemia e oferecer sugestões para reduzir o ônus disso.	(O grupo de intervenção usou o modelo de desenvolvimento infantil de Bronfenbrenner). Onde o intuito foi examinar uma superabundância de antecedentes biopsicossociais, riscos e resultados prováveis no desenvolvimento de uma criança.	As equipes de intervenção mostraram benefícios significativos, sugerindo que uma avaliação ordenada da saúde infantil e das necessidades biopsicossociais no nível político é fundamental para reduzir o duplo golpe da obesidade infantil e do COVID-19.
Nowicka, Paulina, et al., 2022	Examinar como os pais de pré escolares perceberam as mudanças em seus comportamentos alimentares, tempo de tela e atividade física entre a primeira e a segunda onda de Covid-19.	Os pais (n = 70, representando 68 famílias) foram entrevistados duas vezes durante um período de 6 meses em três países com políticas pandêmicas marcadamente diferentes - Suécia, Romênia e Espanha.	Os resultados mostram que, embora todos os participantes tenham sido recrutados de um RCT para famílias de crianças com excesso de peso, eles relataram diferentes respostas à segunda onda da pandemia, com algumas crianças se envolvendo em uma alimentação mais saudável e atividade física, e outras se envolvendo em uma alimentação confortável e uma estilo de vida mais sedentário. As diferenças nos comportamentos relacionados à obesidade das crianças estavam intimamente relacionadas às diferenças nas práticas dos pais, que, por sua vez, estavam ligadas ao seu bem-estar emocional e social.

Carlos Alexandre, et al., 2021

Incluir relatos de experiências com atividades educativas utilizando abordagens ativas para a prevenção da obesidade entre alunos do ensino fundamental em Divinópolis, MG.

Os materiais utilizados foram lápis de cor, cola, folhas A4, pinceis, massinhas de modelar e carimbos em formato de frutas. Para cada tema trabalhado realizou-se um encontro com os escolares, com duração média de 60 minutos, com horário de aula previamente reservado para a atividade educativa.

Pode-se observar que o conhecimento das crianças sobre alimentação saudável e saúde preventiva, construído por meio de métodos ativos de ensino, é conhecido e ampliado gradativamente após cada atividade.

Gomes, et al., 2020

Avaliação da eficácia de programas de educação voltados para a prevenção da obesidade de adolescentes escolares fundamentados em um modelo transteórico de mudança de comportamento.

Foram realizados 12 encontros semanais de 1h30min todos entraram no programa em estágio de pré-contemplação, sendo utilizado pelos pesquisadores processos de mudança cognitivo/experienciais e passaram por todos os dez processos de mudança, ao final foi constatado o aumento na motivação para praticar exercício físico aeróbico diariamente por 30 minutos; aumento na motivação para redução da ingestão de frituras, de gorduras transgênicas e de açúcar; melhora em relação ao comportamento alimentar compulsivo e redução de peso.

Diante dos resultados apresentados, pode-se constatar que a maioria dos alunos não está motivada a praticar atividade física, além disso, não houve mudanças significativas durante a fase de mudança de comportamento.

Crecente, et al., 2021

Identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares explorando a relação entre o IMC dos pais e seus filhos.

Os pais das crianças foram solicitados a medir o peso e a altura por meio de um questionário que incluía a seguinte pergunta: "Qual é o peso (kg) e a altura (m) do pai e da mãe da criança?". Em seguida, o IMC é calculado com base nas respostas obtidas e nos critérios da OMS. 13 A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva e correlação de Spearman, considerando nível de significância de 5%.

Os resultados apontam para uma preocupante epidemia de obesidade infantil entre as crianças brasileiras. Isso, aliado à prevalência de risco de sobrepeso, tem atingido índices muito elevados e alarmantes. Isso ocorre principalmente porque essas crianças estão na primeira infância. Além disso, o IMC dos pré-escolares está fortemente correlacionado com o IMC dos pais, reforçando a necessidade de estratégias de gestão da saúde que englobem o núcleo de toda a família. Este é um desafio de saúde pública.

Barreto Barbosa, et al., 2018

Entendendo o que pensam os cuidadores de crianças obesas sobre a obesidade infantil.

Foi realizado um pesquisa composta por 8 mães de crianças menores de 5 anos, de ambos os sexos, que participaram de um projeto multidisciplinar da Unidade Básica de Saúde (UBS) para o combate à obesidade infantil. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas públicas ou em profundidade e gravados em áudio com o consentimento dos participantes.

As mães entrevistadas conseguiram reconhecer a obesidade dos filhos e reconheceram alguns dos efeitos do excesso de peso. Além disso, associam um peso saudável ao estereótipo de magreza, que ainda prevalece devido à influência social.

Ortega RM, e tal., 2022

Avaliar o percentual de pessoas afetadas por sobrepeso e obesidade.

Realizaram uma pesquisa sobre evolução da situação ponderal de escolares espanhóis de 6 a 9 anos.

Observaram que houve uma diminuição do sofrimento de sobrepeso e excesso de peso (sobrepeso + obesidade) e que o percentual de crianças com peso normal aumentou significativamente.

Leen H, et al., 2023	O objetivo deste estudo foi avaliar uma intervenção de eHealth multicomponente, baseada em teoria, destinada a melhorar os comportamentos de saúde infantil e os atributos psicossociais dos pais e as práticas de alimentação.	A intervenção foi um programa de eHealth de 8 semanas, combinado com o fornecimento de frutas e vegetais frescos quinzenalmente, para incentivar os pais a melhorar os hábitos alimentares e de atividade física de seus filhos. Os participantes pais com filhos entre 1 e 3 anos foram recrutados em 4 creches em South Plains of Texas. Para atingir o público-alvo, foram usadas estratégias de recrutamento.	Observaram que a variação média da ingestão diária de frutas (porções/dia) no grupo de intervenção aumentou significativamente de 0,57 para 1,47 ($\Delta = 0,91$, $SD\Delta = 0,62$; $t(30,31) = 8,89$, $p = 0,0000000006$). Não houve mudança na ingestão média de frutas entre as crianças do grupo controle (de 0,47 para 0,46, $\Delta = -0,016$, $SD\Delta = 0,88$; $t(21,54) = -0,11$, $p = 0,92$). Os modelos lineares mostraram que as crianças do grupo intervenção tiveram um aumento significativo na ingestão de frutas no pós-intervenção, em comparação com o grupo controle ($\Delta\Delta = 0,89$, $SD\Delta\Delta = 1,93$; $t(24,69) = 3,96$, $p = 0,00057$). Enquanto as crianças do grupo de controle não tiveram alteração na ingestão diária de vegetais (de 0,44 para 0,27, $\Delta = -0,17$, $SD\Delta = 0,74$; $t(22,58) = -1,40$, $p = 0,17$), o grupo de intervenção mostrou um aumento pequeno, mas significativo, de 0,45 para 0,98 ($\Delta = 0,54$, $SD\Delta = 0,69$; $t(29,39) = 4,74$, $p = 0,00005$).
Möhler R, et al., 2020	O objetivo deste estudo foi examinar a influência do PSE no comportamento nutricional das crianças e identificar o PSE como um mediador entre uma intervenção e a nutrição infantil.	Foi realizado uma intervenção do jardim de infância “Junte-se ao barco saudável”. Foi desenvolvida usando a abordagem de mapeamento de Intervenção. Com base na avaliação das necessidades, foram especificadas metas concretas do programa. Usando modelos como a teoria sociocognitiva de Bandura e a abordagem socioecológica de Bronfenbrenner, foram estabelecidas aplicações para o programa e, com base nessas etapas, o programa de intervenção foi conceituado.	Observaram que sexo, idade, histórico de migração e nível de educação familiar tiveram efeito inconsistente ou nenhum, mas isso pode ser porque as diferenças aparecem mais tarde na vida, o que destaca a necessidade de prevenção precoce. Em pesquisas futuras, a autoeficácia dos pais na atividade física das crianças em crianças do jardim de infância poderia ser discutido para especificar o efeito potencial e usá-lo para a intervenção “Junte-se ao barco saudável” e outras intervenções de promoção da saúde.

**Flynn AC, et al.,
2022**

Objetivo do estudo foi avaliar sistematicamente intervenções de dieta e atividade física destinadas a reduzir a obesidade em crianças de até 5 anos de idade por cenário de intervenção.

Foi realizado uma intervenção incluso escola/creche, casa, comunidade, hospital/clínica, e-saúde ou misto. Intervenções em escolas/cuidados infantis foram realizadas em creches ou salas de aula. As intervenções domiciliares foram definidas como intervenções que incluíam um programa de visitas domiciliares. Os de base comunitária foram prestados em centros comunitários (incluindo igrejas locais e clínicas de saúde comunitárias). Intervenções baseadas em hospitais/clínicas foram realizadas por meio de cuidados primários ou clínicas ambulatoriais. As intervenções de e-Health foram realizadas por meio de telefones celulares, e-mails ou vídeos e as intervenções mistas foram aquelas que incluíam duas ou mais das categorias mencionadas acima.

Observaram que as intervenções realizadas em ambiente doméstico e aquelas que incluíam o envolvimento dos pais/família com mais frequência levaram a melhorias nas medidas de obesidade infantil do que aquelas na comunidade ou em ambientes hospitalares ou envolvendo treinamento em eHealth. Também descobriram que estudos que recrutaram crianças com sobrepeso ou obesidade também foram eficazes. As intervenções bem-sucedidas usaram uma variedade de estratégias para modificar os comportamentos de dieta e atividade física, e a implementação de políticas para influenciar o ambiente dos primeiros anos pareceu ser eficaz. O sucesso das intervenções pode ser atribuído ao envolvimento de adultos fundamentais no cuidado da criança, como por exemplo, toda a família/pais e/ou professores, reconhecidamente importantes na prevenção e tratamento da obesidade nessa faixa etária.

**Cardozo NO, et al.,
2022**

Objetivo foi identificar e resumir os resultados de um estudo observacional que analisou a relação entre os fatores ambientais da alimentação escolar e o consumo escolar individual em alunos com excesso de peso na América do Sul de 2011 a 2021.

Foi avaliada a relação entre fatores ambientais da dieta escolar e/ou pessoal e sobrepeso em escolares sul-americanos na última década. Esta revisão enfoca a escassez de literatura sobre o tema nos países da América do sul.

Os presentes resultados destacam a importância da implementação de políticas e programas de educação e saúde focados no monitoramento da disponibilidade de alimentos em ambientes escolares para prevenir a obesidade infantil.

DISCUSSÕES

O mundo enfrenta muitos desafios em termos de saúde global. As crianças são o futuro da humanidade, principalmente quando o assunto é saúde infantil. Mas de todos os problemas e desafios que o mundo enfrenta hoje, a obesidade infantil é, sem dúvida, considerada uma das doenças infantis do século XXI.

A nutrição inadequada e um estilo de vida sedentário foram identificados como as principais causas da obesidade infantil, incluindo um grande aumento no tempo de pandemia COVID-19 pelo isolamento social. Refrigerantes, salgadinhos e doces estiveram entre os 10 alimentos mais consumidos pelos adolescentes na avaliação dos alimentos mais consumidos mundialmente, não aparecendo frutas e verduras. Esse padrão alimentar reflete o aumento do sobrepeso e da obesidade nessa faixa etária, BRASIL (2019).

Nowicka (2022) em seu estudo, ao examinar os pais de pré escolares perceberam as mudanças em seus comportamentos alimentares, tempo de tela e atividade física entre a primeira e a segunda onda de Covid-19, onde foi entrevistado um total de pais $n = 70$, representando 68 famílias em duas vezes durante um período de 6 meses em três países com políticas pandêmicas marcadamente diferentes - Suécia, Romênia e Espanha, onde os resultados mostram que, embora todos os participantes tenham sido recrutados de um RCT para famílias de crianças com excesso de peso, eles relataram diferentes respostas à segunda onda da pandemia, com algumas crianças se envolvendo em uma alimentação mais saudável e atividade física, e outras se envolvendo em uma alimentação confortável e uma estilo de vida mais sedentário. As diferenças nos comportamentos relacionados à obesidade das crianças estavam intimamente relacionadas às diferenças nas práticas dos pais, que, por sua vez, estavam ligadas ao seu bem-estar emocional e social.

Gomes (2020) no seu estudo foi realizado uma avaliação da eficácia de programas de educação voltados para a prevenção da obesidade de adolescentes escolares fundamentados em um modelo transteórico de mudança de comportamento, onde foram realizados 12 encontros semanais de 1h30min todos entraram no programa em estágio de pré-contemplação, sendo utilizado pelos pesquisadores processos de mudança cognitivo/experienciais e passaram por todos os dez processos de mudança, ao final foi constatado o aumento na motivação para praticar exercício físico aeróbico diariamente por 30 minutos; aumento na motivação para

redução da ingestão de frituras, de gorduras transgênicas e de açúcar; melhora em relação ao comportamento alimentar compulsivo e redução de peso. Diante dos resultados apresentados, pode-se constatar que a maioria dos alunos não está motivada a praticar atividade física, além disso, não houve mudanças significativas durante a fase de mudança de comportamento.

Flynn AC (2022) ao avaliar sistematicamente intervenções de dieta e atividade física destinadas a reduzir a obesidade em crianças de até 5 anos de idade por cenário de intervenção, foi realizado uma intervenção incluso escola/creche, casa, comunidade, hospital/clínica, e-saúde ou misto. Intervenções em escolas/cuidados infantis foram realizadas em creches ou salas de aula, as intervenções domiciliares foram definidas como intervenções que incluíam um programa de visitas domiciliares, os de base comunitária foram prestados em centros comunitários (incluindo igrejas locais e clínicas de saúde comunitárias), intervenções baseadas em hospitais/clínicas foram realizadas por meio de cuidados primários ou clínicas ambulatoriais, as intervenções de e-Health foram realizadas por meio de telefones celulares, e-mails ou vídeos e as intervenções mistas foram aquelas que incluíram duas ou mais das categorias mencionadas acima, onde puderam observar que as intervenções realizadas em ambiente doméstico e aquelas que incluíram o envolvimento dos pais/família com mais frequência levaram a melhorias nas medidas de obesidade infantil do que aquelas na comunidade ou em ambientes hospitalares ou envolvendo treinamento em eHealth.

Também descobriram que estudos que recrutaram crianças com sobrepeso ou obesidade também foram eficazes. As intervenções bem-sucedidas usaram uma variedade de estratégias para modificar os comportamentos de dieta e atividade física, e a implementação de políticas para influenciar o ambiente dos primeiros anos pareceu ser eficaz. O sucesso das intervenções pode ser atribuído ao envolvimento de adultos fundamentais no cuidado da criança, como por exemplo, toda a família/pais e/ou professores, reconhecidamente importantes na prevenção e tratamento da obesidade nessa faixa etária.

Cardozo NO (2022) no seu estudo, foi possível identificar e resumir os resultados de um estudo observacional que analisou a relação entre os fatores ambientais da alimentação escolar e o consumo escolar individual em alunos com excesso de peso na América do Sul de 2011 a 2021, ao avaliar a relação entre fatores ambientais da dieta escolar e/ou pessoal e sobrepeso em escolares sul-americanos na última década, os resultados destacam a importância da implementação de políticas e programas de educação e saúde focados no

monitoramento da disponibilidade de alimentos em ambientes escolares para prevenir a obesidade infantil.

É importante ressaltar que o conhecimento dessas informações é fundamentais para que sejam englobadas intervenções adequadas para cada pacientes, baseadas sempre em uma avaliação na reeducação alimentar, com orientações sobre: O horário de cada refeição, a quantidade de refeições diárias, evitar alimentos muitos calóricos como refrigerantes, frituras, doces e práticas de atividades físicas. Essa prevenção da obesidade infantil se reflete na educação alimentar de toda a família, e por ser uma doença crônica complexa, o sistema de profissionais de saúde devem monitorar crianças em riscos, pois uma detecção precoce por exame clínico periódico (antropometria) e exames laboratoriais pode evitar sérios agravos que podem comprometer a saúde da criança obesa.

CONCLUSÃO

Pode-se observar que o estudo em questão foi bastante significativo em precauções que devem ser intensificada para reduzir as taxas de sobrepeso e obesidade infantil em saúde pública nas escolas e domiciliares. Os resultados obtidos indicam a necessidade de atenção da equipe multidisciplinar em se preocupar com o desenvolvimento físico dessas crianças, principalmente nas alterações posturais adquiridas que podem ser prevenidas e corrigidas através da intervenção fisioterapêutica precoce.

As ações terapêuticas recomendadas podem ser quantificadas por ferramentas específicas e confiável, quanto a reprodutibilidade aceitável. No entanto, foram encontrado dificuldades nos estudos que incluísse técnicas específicas dos fisioterapeutas relacionado a obesidade infantil, à não ser prevenções dos agravos e também por ser uma questão mais adequado para ser um trabalho em equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

BHATTACHARYA S, et al. covid-19 and childhood obesity (co-obesity) in the era of new normal life: a need for a policy research. *journal of public health research*, 2021; 10(2 suppl): jphr.2021.

NOWICKA, Paulina, 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* 22.1 (2022): 1-14.

DE OLIVEIRA, M. C. prevenção da obesidade infantil: uma proposta educativa. *Interfaces - Revista de Extensão da UFMG*, [S. l.], v. 7, n. 1, 2019.

GOMES, J.S. Efetividade de um programa educativo para prevenção de obesidade infantil. 2020. 101 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde da Família) - Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Campus Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2020.

CRESCENTE, Camila lopes, et al. "Prevalência de obesidade infantil: há motivo de preocupação?." *Saúde e Pesquisa* 14.3 (2021): 489-497.

BARRETO, Barbosa, et al. E. M. (2018). percepção de cuidadores de crianças obesas acerca da obesidade infantil. *sanare - Revista De Políticas Públicas*, 17(2). <https://doi.org/10.36925/sanare.v17i2.1261>

ORTEGA, RM et al MDC. La obesidad infantil como prioridad sanitaria. Pautas en la mejora del control de peso [Childhood obesity as a health priority. Guidelines for improving weight control]. *Nutr Hosp.* 2022 Sep 1;39(Spec No3):35-38. Spanish. doi: 10.20960/nh.04308. PMID: 36040000.

LEE, H. et al. Effects of a Theory-Based, Multicomponent eHealth Intervention for Obesity Prevention in Young Children from Low-Income Families: A Pilot

Randomized Controlled Study. *Nutrients*. 2023 May 13;15(10):2296. doi: 10.3390/nu15102296. PMID: 37242179; PMCID: PMC10222385.

MÖHLER R, et al. Parental Self-Efficacy as a Predictor of Children's Nutrition and the Potential Mediator Effect between the Health Promotion Program "Join the Healthy Boat" and Children's Nutrition. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Dec 17;17(24):9463. doi: 10.3390/ijerph17249463. PMID: 33348737; PMCID: PMC7766743.

FLYNN AC, et al. Preventing and treating childhood overweight and obesity in children up to 5 years old: A systematic review by intervention setting. *Matern Child Nutr*. 2022 Jul;18(3):e13354. doi: 10.1111/mcn.13354. Epub 2022 Mar 25. PMID: 35333450; PMCID: PMC9218326.

CARDOZO NO. Et al. Ambiente alimentar e excesso de peso em escolares: uma revisão sistemática sul-americana [Food environment and excess weight in schoolchildren: a South American systematic review Ambiente alimentario y exceso de peso en la población escolar: revisión sistemática en América del Sur]. *Rev Panam Salud Publica*. 2022 Oct 25;46:e164. Portuguese. doi: 10.26633/RPSP.2022.164. PMID: 36320205; PMCID: PMC9595220.

GOLBERT et al.,2019, Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, portal de boas praticas. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/08/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-20201.pdf>