

**Intervenções nutricionais em crianças obesas e desnutridas**  
**Nutritional interventions in obese and malnourished children**  
**Intervenciones nutricionales en niños obesas y desnutridas**

Recebido: 04/07/2019 | Revisado: 24/07/2019 | Aceito: 06/08/2019 | Publicado: 23/08/2019

**Iara Katrynne Fonsêca Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2775-5385>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [iarakatrynne@hotmail.com](mailto:iarakatrynne@hotmail.com)

**Nayara Vieira Do Nascimento Monteiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6607-3697>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [nayaramonteeiro@hotmail.com](mailto:nayaramonteeiro@hotmail.com)

**Thiana Magalhães Vilar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5210-4889>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [thiana\\_vilar@hotmail.com](mailto:thiana_vilar@hotmail.com)

**Daisy Jacqueline Sousa Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3308-0700>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [d.jack204@hotmail.com](mailto:d.jack204@hotmail.com)

**Carlos Henrique Ribeiro Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2947-7956>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [carlosnutri@hotmail.com.br](mailto:carlosnutri@hotmail.com.br)

**Resumo**

Este trabalho objetiva fazer o levantamento de estudos de intervenções voltados para crianças com baixo peso/ desnutrição e excesso de peso/ obesidade. Trata-se de uma revisão integrativa, realizado em dezembro de 2018. A mesma foi realizada em 6 etapas: definição da pergunta norteadora; seleção dos artigos científicos a serem revisados, da categorização e avaliação desses estudos. Os resultados mostram a importância de um programa de distribuição de alimentos para crianças com desnutrição, e prática de exercícios físicos e

orientação nutricional para crianças com obesidade. Assim como programas de intervenção de caráter multidisciplinar que envolva a criança e família. Conclui-se então que as intervenções nutricionais são de fundamental importância para prevenção e/ou tratamento das carências ou excessos alimentares.

**Palavras-chave:** Desnutrição; Obesidade; Criança.

### **Abstract**

This paper aims to survey intervention studies aimed at children with low weight / malnutrition and overweight / obesity. This is an integrative review, performed in December 2018. It was performed in six steps: definition of the guiding question; selection of scientific articles to be reviewed, categorization and evaluation of these studies. The results show the importance of a food distribution program for malnourished children, and physical exercise and nutritional guidance for obese children. As well as multidisciplinary intervention programs involving children and families. It is concluded that nutritional interventions are of fundamental importance for the prevention and / or treatment of food deficiencies or excesses.

**Keywords:** Malnutrition; Obesity; Child.

### **Resumen**

Este artículo tiene como objetivo encuestar los estudios de intervención dirigidos a niños con bajo peso / desnutrición y sobrepeso / obesidad. Esta es una revisión integradora, realizada en diciembre de 2018. Se realizó en 6 pasos: definición de la pregunta guía; selección de artículos científicos para su revisión, categorización y evaluación de estos estudios. Los resultados muestran la importancia de un programa de distribución de alimentos para niños desnutridos, y ejercicio físico y orientación nutricional para niños obesos. Así como programas de intervención multidisciplinarios que involucran a niños y familias. Se concluye que las intervenciones nutricionales son de importancia fundamental para la prevención y / o tratamiento de deficiencias o excesos de alimentos.

**Palabras clave:** Desnutrición; Obesidad; Niño.

### **1. Introdução**

No Brasil, a situação de saúde e nutrição da população apresentou mudanças cruciais nos últimos 35 anos, caracterizando a chamada transição epidemiológica e nutricional (Miglioli *et al.*, 2015). Para Pereira *et al.* (2017) em consonância às mudanças nos perfis

demográfico e epidemiológico da população brasileira, pôde-se observar o declínio da prevalência de desnutrição e a ocorrência expressiva de sobrepeso/obesidade, caracterizando a progressão da chamada transição nutricional.

Nesse sentido, a associação entre desnutrição, sobrepeso, obesidade, estado de saúde e bem-estar é bem documentada na literatura. De acordo com Chagas *et al.* (2013) a desnutrição é caracterizada como uma condição patológica decorrente da falta de energia e proteínas, em variadas proporções, podendo ser agravada por infecções repetidas. Evidências sugerem que a desnutrição, em idades mais baixas, afeta o crescimento físico e o desenvolvimento cognitivo, favorece o aparecimento de doenças infectocontagiosas, limita a capacidade física e, no início da idade adulta, eleva os riscos predisponentes para inúmeras doenças degenerativas (Guedes *et al.*, 2013).

Em contrapartida, o aumento da prevalência de obesidade infantil tem sido observado na população brasileira, e apontado como um fator de risco para o desenvolvimento precoce de doenças crônicas (Miranda *et al.*, 2015). O excesso de peso e a obesidade são globalmente responsáveis por 44% da carga global de diabetes, 23% de doença isquêmica do coração e entre 7% e 41% para alguns tipos de câncer (Lima *et al.*, 2015).

A urbanização e a industrialização ocasionaram mudanças no perfil nutricional levando a um aumento da ingestão calórica e do sedentarismo, com conseqüente acúmulo de gordura (Castilho *et al.*, 2014). O desmame e a introdução alimentar precoce, especialmente com alto consumo de alimentos ultraprocessados completam esse cenário (Chan & Woo, 2010).

A partir do exposto, estudos de intervenção ou programas voltados para distribuição de alimentos para grupos populacionais vulneráveis têm sido as estratégias adotadas para melhoria das condições de vida e saúde nos países não desenvolvidos. Estes atuam como marcadores para apresentar a eficácia de projetos/ ações de intervenção voltados para a correção do estado nutricional de crianças, seja baixo peso ou excesso de peso. Desta forma, este trabalho objetiva fazer o levantamento de estudos de intervenções voltados para crianças com baixo peso/ desnutrição e excesso de peso/ obesidade.

## **2. Metodologia**

Trata-se de um estudo de revisão integrativa, realizado em dezembro de 2018, com a temática voltada para intervenções nutricionais realizadas em crianças com baixo peso/ desnutrição e excesso de peso/obesidade.

A mesma foi realizada em 6 etapas, cuja primeira foi a definição da pergunta norteadora do estudo, seguida da seleção dos artigos científicos a serem revisados, da categorização e avaliação desses estudos. A busca dos artigos foi realizada no mês de dezembro de 2018, por quatro pesquisadoras independentes (DJS, TMV, IKFO, NVNM). Para guiar este estudo elaborou-se a seguinte questão: “Qual a influência de intervenções nutricionais para a prevenção ou combate da desnutrição e obesidade no público infantil? ”

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: LILACS, Medline, Scielo e Pubmed. Foram utilizados, para busca dos artigos, os seguintes descritores para baixo peso/desnutrição: ‘Malnutrition’, ‘Child’ e ‘Supplementary Feeding’. Os descritores para sobrepeso/obesidade foram ‘Obesity’, ‘Intervention’ e ‘diagnostic’ ambos utilizados isoladamente ou em combinações na língua portuguesa e inglesa.

Foram adotados os seguintes critérios para seleção dos artigos: Estudo original com pesquisas realizadas com seres humanos, trabalhos com resumos e textos completos disponíveis para análise publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol e delineamentos metodológicos que avaliem a resposta de intervenções nutricionais na prevenção e/ou combate à desnutrição e a obesidade infantil. Foram excluídas pesquisas realizadas utilizando modelo animal, ensaios *in vitro*, relatos de caso, estudos transversais, artigos de revisão e artigos que não estivessem disponíveis na íntegra.

### **3. Resultados e Discussão**

Após as buscas nas bases de dados, foram selecionados 9 artigos, sendo 4 estudos de intervenções nutricionais voltados para baixo peso/ desnutrição e 5 artigos sobre excesso de peso/ obesidade, os quais estão apresentados no quadro 1 e 2, respectivamente.

De acordo com Miglioli *et al.*, (2015), o processo de transição nutricional em países latino-americanos nas últimas décadas, especificamente no Brasil, permite verificar uma alteração importante nas prevalências de baixo peso corporal/magreza e excesso de peso/ obesidade. Após o levantamento bibliográfico, os estudos de intervenção voltados para crianças abaixo do peso foram selecionados entre os anos de 1992 a 2007, demonstrando que a desnutrição reduziu a incidência e deste modo os estudos de intervenção são mais escassos.

#### **Intervenção nutricional em crianças com baixo peso/ desnutrição**

No estudo de Goulart, Júnior e Souza (2007), o estado nutricional das crianças ao ingressarem no programa *Incentivo ao Combate às Carências Nutricionais* (ICCN), quanto as prevalências de déficit ( $< -2$  escore z) de comprimento para idade, peso para idade e de peso para comprimento, foram 26,8%, 27,7% e 5,9%, respectivamente. Considerando o índice comprimento para idade, observou-se, na população estudada, percentual elevado de desnutridos graves (6,1%) e moderados (20,7%). Este índice, por sua vez, (comprimento para

**Quadro 1:** Artigos relacionados à intervenção nutricional em crianças com baixo peso/desnutrição: características dos estudos incluídos na revisão integrativa.

<b>Autores e ano</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
Trehan et al., 2015	370 crianças de 6 a 59 meses	Avaliar os benefícios a longo prazo de um curso prolongado de terapia para crianças com Desnutrição Aguda Moderada (MAM).	Ocorreu em novembro/2009 a janeiro/2011 com crianças do Malawi com MAM. A su-plementação em um grupo era feita com Suplemento a base de soja por um período fixo de 12 semanas e em outro a suplementação era feita até atingir o score $z$ $P/C > 2$ ( $WHZ > 2$ ). As crianças foram acompanhadas durante 12 meses para avaliar o estado nutricional a longo prazo.	Comparado com crianças tratadas até atingirem a $WHZ > 2$ , as crianças tratadas por 12 semanas eram mais propensas a permanecer bem nutridas e manter os índices antropométricos normais durante 12 meses de seguimento.
Goulart, Junior; Souza, 2007	724 crianças de 6 a 24 meses	Avaliar a reabilitação nutricional de crianças des-nutridas internadas em um programa intitulado Incentivos ao Combate às Deficiências Nutricionais (ICCN) em Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil.	Ocorreu em julho/1999 a julho/2001. As ações educativas orientavam o acompanhamento do peso no Cartão da Criança, discussão sobre alimentação, aleitamento materno, entre outros. Como suplemento alimentar foi fornecido leite em pó integral (3,5kg/mês) e 1 lata de óleo de soja por mês/criança. O valor calórico/dia da suplementação era de 508 kcal e o conteúdo protéico 28,8g. Os índices utilizados para avaliar o estado nutricional foram (P/I), (P/C) e (C/I).	Após 12 meses, o estado nutricional melhorou em todas as categorias, enquanto os melhores resultados ocorreram em crianças com maiores deficits nutricionais.
Soares e Parente, 2004	140 crianças, menores de 5 anos	Caracterizar a prevalência da desnutrição e o percentual de reabilitação entre as crianças assistidas pelo PADEGRIN em Fortaleza.	Foram utilizados os índices (P/I), (C/I) e (P/C) para avaliar o estado nutricional no período de março a junho de 1999. Em percentis, conforme classificação do PADEGRIN, atribuiu-se desnutrição às crianças com $<$ percentil 10 e a normalidade com medidas entre os percentis 10 e 90.	É baixo o percentual de crianças reabilitadas. Os dados sugerem que o Programa de Assistência ao Desnutrido e à Gestante de Risco Nutricional deve ser reavaliado.
Castro; Monteiro, 2002	2.671 crianças, de 6 e 23 meses	Avaliar o impacto do Programa “Leite é Saúde” (PLS) na recuperação nutricional de crianças desnutridas atendidas na rede municipal de saúde do RJ.	Foram estudadas crianças inscritas desde o início do programa. O indicador de impacto utilizado foi a variação positiva do índice P/I. Os dados foram colhidos de prontuário e ficha de acompanhamento. O período de coleta de dados foi de agosto de 1996 a janeiro de 1997.	PLS foi efetivo na recuperação nutricional de crianças.

Fonte: Elaborado pelos autores.

idade - crianças < 24 meses), é recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1986), para avaliar o estado nutricional de pré-escolares em estudos populacionais, uma vez que apresenta maior especificidade ao detectar desvios das dimensões corporais determinadas pela desnutrição.

Após as intervenções determinadas para o grupo (leite diluído acrescido de óleo a fim de aumentar o aporte calórico) e o fornecimento de orientações para as mães os resultados encontrados em relação à evolução nutricional mostraram que a média de ganho de comprimento foi positiva em todos os grupos de crianças havendo diferença estatisticamente significativa entre as médias de comprimento/idade (escore z) entre a primeira e a última visita, na qual, a evolução no ganho de comprimento foi diretamente proporcional à gravidade do déficit nutricional.

O estudo de Castro e Monteiro (2002), avaliou o impacto de outro programa, intitulado Programa “Leite é Saúde” (PLS), para a recuperação nutricional de crianças desnutridas. Pode-se perceber que o grupo pesquisado apresentou elevados fatores de risco, pois metade (49,6%) dos beneficiários havia registro de pelo menos um dos eventos mórbidos, e em 13,7% registrou-se a presença de mais de um dos eventos como baixo peso ao nascer, doença crônica e internação que interferem diretamente na nutrição da criança. Os achados neste trabalho indicam que o PLS foi efetivo na recuperação nutricional de crianças.

De acordo com o estudo, o “Programa de Atendimento a Crianças desnutridas e Gestantes de Risco Nutricional - Leite é Saúde” (PLS), foi desenvolvido entre 1994 a 1998, e em 2002, foi substituído pelo Programa Bolsa Alimentação. O PLS consistia na suplementação alimentar gratuita em crianças entre 6 e 23 meses desnutridas; 120g/dia de leite em pó integral ou um litro de leite fluido pasteurizado mais 24ml/dia de óleo de soja, a serem acrescentados à preparação láctea a fim de suplementar o seu aporte energético.

Soares e Parente (2004) avaliaram a prevalência da desnutrição e o percentual de reabilitação entre as crianças assistidas pelo Programa de Assistência ao Desnutrido e à Gestante de Risco Nutricional (PADEGRIN). A estratégia básica de ação está centrada na distribuição de alimentos, fornecendo para a criança desnutrida 4 kg de leite e uma lata de óleo e, para os contatos (irmãos) e as gestantes 2 kg de leite por mês.

O critério de desligamento da criança depende da constatação de um ou mais dos seguintes itens: crianças que atingirem o percentil 10 (peso/idade) ou apresentarem curva de crescimento com inclinação normal após quatro pesagens consecutivas, falta ao serviço durante três meses consecutivos, completar 36 meses e 1 dia ou falecimento. Diante dos motivos para desligamento, pode-se perceber que é um programa que deveria ser reavaliado,

pois se o critério de inclusão e exclusão das crianças fosse substituído pelo índice peso/altura, 76,9% das crianças seriam classificadas como normais e desligadas do Programa. Porém, independentemente do índice antropométrico utilizado, é baixo o percentual de crianças reabilitadas.

### **Intervenção nutricional em crianças com sobrepeso/ obesidade**

Nos últimos 20 anos, a população infantil enfrenta um acréscimo significativo nos índices de obesidade, possivelmente devido a hábitos alimentares inadequados e à inatividade física (Rinaldi, 2008). Nesse ciclo de vida, as intervenções nutricionais apresentam grande probabilidade de sucesso, visto que as crianças se encontram em fase de crescimento e desenvolvimento e formação dos hábitos, o que torna as mudanças mais fáceis do que na idade adulta (Askie *et al.*, 2010).

Durante a infância a família possui um papel de destaque para incentivar e estimular a prática de hábitos alimentares mais saudáveis, sendo a mãe o membro familiar mais responsável por tal mudança (Victorino *et al.*, 2014; Lakshman *et al.*, 2012). Assim, os programas de intervenção multidisciplinar em casa com a criança e a família apresentam resultados positivos, tais como na realização de escolhas alimentares mais saudáveis, melhora do estado nutricional e qualidade de vida (Poeta *et al.*, 2013).

Assim, a escola também aparece como um local privilegiado para o desenvolvimento de ações de melhoria das condições de saúde e do estado nutricional das crianças, por conta do período de tempo que as mesmas ficam no ambiente escolar e com isso torna-se um local essencial para implementação de estratégias de prevenção e controle da obesidade infantil (Pereira *et al.*, 2013).

Nesse contexto, Franchini, Schmidt e Deon (2018), realizaram um estudo de intervenção em uma escola com crianças de 6 a 12 anos, obesas, no Rio Grande do Sul, por meio da educação nutricional com vídeos educativos, conversas, figuras, jogos e histórias infantis voltadas para a alimentação saudável, na qual analisou o estado nutricional das mesmas antes e após a intervenção, onde observou-se uma redução de 1,87% do peso destas crianças, do antes e após a intervenção.

A pesquisa de Honicky, Kühl e Melhem (2017), fizeram intervenção nutricional com 171 crianças e adolescentes com sobrepeso e/ou obesidade na Clínica Escola de Nutrição - UNICENTRO de Guarapuava-PR durante 6 meses. Observou-se uma baixa frequência do público estudado as consultas de acompanhamento nutricional e somente 15 participantes da

amostra inicial concluíram a intervenção. No entanto, verificou-se diminuição do peso elevado para idade após o período de acompanhamento nutricional, com melhora significativa em relação ao IMC/I, e diminuição do percentual de crianças com obesidade e sobrepeso.

Testa *et al.*, (2017) em sua pesquisa com 22 crianças obesas (11-grupo intervenção e 11- grupo sem intervenção) recrutadas no ambulatório de cardiologia pediátrica de um hospital de Florianópolis-SC, buscou avaliar essas crianças quanto ao IMC e (%GC) após programa de intervenção contendo exercício físico com atividades recreativas (durante 12 semanas) e orientação nutricional aos pais e crianças sobre hábitos alimentares saudáveis. O grupo intervenção teve resultado positivo, pois as crianças tiveram uma redução significativa no IMC, na dobra cutânea subescapular e no percentual de gordura. As orientações nutricionais também foram positivas, já que as mães das crianças relataram mudanças nos hábitos alimentares.

Os resultados deste estudo mostram a importância de um programa de exercícios físicos e orientação nutricional para crianças obesas, como importante medida de prevenção e tratamento desta condição. Assim como de programas de intervenção de caráter multidisciplinar que envolvam a criança e família, pois a mesma possui um papel de destaque para incentivar e estimular a prática de hábitos alimentares mais saudáveis.

Rodrigues *et al.*, (2015) avaliou em seu estudo o impacto de um projeto de intervenção para a obesidade infantil, nos comportamentos alimentares e na atividade física de 381 crianças que cursavam entre o 1º ao 4º ano do ensino fundamental, após 3 anos de execução (2009-2012). As estratégias utilizadas incidiram na promoção de estilos de vida saudáveis (alimentação saudável e atividade física regular). Após a intervenção, crianças com excesso de peso passaram para normoponderal, já os valores médios da atividade física foram baixos, mas os comportamentos alimentares adequados.

A constatação desta realidade induz a necessidade de melhorar a intensidade e o tempo de atividades físicas das crianças, já que o exercício físico é um importante componente utilizado no processo de tratamento e prevenção da obesidade em geral devido ao gasto energético proporcionado pela sua prática regular. (Guedes, 1994).

Poeta *et al.*, (2013) em seu estudo com 32 crianças obesas (16- grupo intervenção e 16- sem intervenção) recrutadas no ambulatório de cardiologia pediátrica de um hospital de Florianópolis-SC, buscou avaliar essas crianças quanto ao IMC e as variáveis demográficas, clínicas e da qualidade de vida relacionadas à saúde autorreferida no hospital. Após o programa de intervenção contendo atividades recreativas com exercício físico e orientação nutricional na qualidade de vida relacionada à saúde dessas crianças, as mesmas apresentaram

**Quadro 2:** Artigos relacionados à intervenção nutricional em crianças com sobrepeso/ obesidade: características dos estudos incluídos na revisão integrativa

<b>Autor e Ano</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
Franchini, Schmidt e Deon, 2018	102 crianças de 6 a 12 anos	Realizar uma intervenção nutricional com crianças obesas de 6 a 12 anos, frequentadoras de uma escola, além de comparar a avaliação do estado nutricional pré e pós-intervenção.	Etapa 1: diagnóstico nutricional; Etapa 2: 10 passos para uma alimentação saudável, jogos, vídeos e brincadeiras sobre nutrição e saúde.	As atividades de educação nutricional demonstraram-se eficaz na redução de peso dos escolares, influenciando desta forma nos hábitos alimentares.
Honicky, Kühn e Melhem, 2017	171 crianças de 2 a 18 anos, durante 6 meses, apenas realizaram	Avaliar o estado nutricional e os hábitos alimentares de crianças e adolescentes com excesso de peso, antes e após a intervenção nutricional.	Etapa 1: diagnóstico nutricional, aplicação de Recordatório 24h e QFA. Etapa 2: intervenção nutricional e entrega do plano alimentar individualizado elaborado no acompanhamento nutricional completo.	As crianças e os adolescentes com acompanhamento nutricional apresentaram perda de peso e melhora nos hábitos alimentares.
Testa et al., 2017	22 crianças obesas, sendo 11 no grupo sem intervenção e 11 no grupo com intervenção	Investigar os efeitos de um programa de exercício físico por meio de atividades recreativas e orientação nutricional no Índice de Massa Corporal (IMC) e no percentual de gordura corporal (%GC) em crianças obesas.	Avaliadas pelo IMC e %GC após programa de intervenção contendo exercício físico com atividades recreativas (durante 12 semanas) e orientação nutricional aos pais e crianças sobre hábitos alimentares saudáveis.	O grupo intervenção apresentou redução significativa no IMC, na dobra cutânea subescapular e no %GC. As orientações nutricionais também foram positivas.
Rodrigues et al., 2015	381 crianças do 1º ao 4º ano do Agrupamento de Escolas, no contexto escolar.	Avaliar o impacto do projeto de intervenção na obesidade infantil, no comportamento alimentar e na atividade física (AF) em crianças, após 3 anos de execução 2009-2012.	Foram avaliadas por meio de questionários o comportamento alimentar, AF e antropometria, após um programa de intervenção.	As crianças avaliadas passaram para normoponderal. Os valores médios da AF foram baixos e comportamento alimentar adequado.
Poeta et al., 2013	32 crianças obesas Grupo intervenção-16, Grupo sem intervenção-16	Verificar os efeitos de um programa de intervenção com AF, atividades recreativas e orientação nutricional na qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas.	Avaliadas pelo IMC e as variáveis demográficas, clínicas e da qualidade de vida relacionadas à saúde autorreferida no hospital.	As crianças que participaram da intervenção apresentaram redução significativa do IMC e melhorias físicas, emocional, social, psicossocial e na qualidade de vida geral.

Fonte: Elaborado pelos autores.

redução significativa do IMC de 26,4 kg/m<sup>2</sup> para 25,5 kg/m<sup>2</sup> além de melhorias nos domínios físico, emocional, social, psicossocial e na qualidade de vida geral.

Este estudo mostra a importância de intervenção multidisciplinar na qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas, evidenciando efeitos na redução do IMC e melhora no estado de saúde geral, especialmente nos domínios físico, emocional, social e psicossocial.

A melhora da qualidade de vida no domínio físico pode estar associada aos benefícios da prática de atividade física na manutenção da saúde, refletindo na habilidade da criança em executar suas atividades cotidianas. As questões referentes a este domínio são relacionadas à dificuldade para caminhar, correr, praticar atividades esportivas ou sentir-se com pouca energia, sendo relatadas frequentes dificuldades pelos obesos (Poeta *et al.*, 2010). Entretanto, após a participação no programa de intervenção, essas dificuldades foram relatadas com menor frequência pelas crianças.

A melhora no aspecto emocional também é clinicamente importante, uma vez que os estudos encontram maiores proporções de sintomas depressivos em crianças obesas em tratamento ambulatorial, quando comparadas às não obesas (Csabi *et al.*, 2005), sendo que a sintomatologia pode estar presente em aproximadamente 11% de jovens obesos (Tyler *et al.*, 2007). Esses sintomas têm sido associados à menor adesão aos programas de intervenção para controle do peso, formando-se um ciclo vicioso (ZELLER e MODI, 2006).

Trabalhos desenvolvidos com intervenções para crianças obesas realizadas em escolas, que incluem programas de promoções à saúde, visando hábitos alimentares saudáveis e as práticas regulares da atividade física demonstram ser eficazes na prevenção e tratamento da obesidade infantil (Jaime *et al.*, 2013). Mas ainda são poucas as publicações de estudos com programas de intervenções para promover mudanças no estilo de vida em escolares, conduzidos no Brasil (Ribeiro e Alves, 2014).

#### **4. Conclusão**

O presente trabalho traz como contribuição um panorama de programas de intervenções nutricionais em crianças obesas e desnutridas e os seus efeitos benéficos na atuação multidisciplinar com exercício físico e orientação nutricional, na redução da obesidade e desnutrição infantil e melhora da qualidade de vida nos domínios físico, emocional, social e psicossocial.

A partir dos estudos expostos as intervenções nutricionais são relevantes para prevenir ou tratar carências ou excessos alimentares. É importante o desenvolvimento de novas pesquisas que avaliem estratégias nutricionais nos mais diferentes ambientes que o público está inserido e o acompanhamento e avaliação desses programas onde devem ser pautados principalmente na prevenção e devem fazer parte do planejamento do sistema de saúde e executado por cada município de acordo com a realidade de sua população

### **Referências**

Castilho, S.D., Nucci, L.B., Hansen, L.O., & Assuino, S.R. (2014). Prevalência de excesso de peso conforme a faixa etária em alunos de escolas de Campinas, SP. *Revista Paulista de Pediatria*, 32(2), 200-206.

Castro, I.R.R. (2002). Avaliação do impacto do programa “Leite é Saúde” na recuperação de crianças desnutridas no Município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 5(1), 52-62.

Chagas, D.C., Silva, A.A.M., Batista, R.F.L., Simões, V.M.F., Lamy, Z.C., Coimbra, L.C., & Alves, M.T.S.S.B. (2013). Prevalência e fatores associados à desnutrição e ao excesso de peso em menores de cinco anos nos seis maiores municípios do Maranhão. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 16(1), 146-56.

Chan, R.S.M., & WOO, J. (2010). Prevention of overweight and obesity: how effective is the current public health approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(3), 765-783.

Csabi, G., Tenyi, T., & Molnar, D. (2000). Depressive symptoms among obese children. *Eat Weight Disord.*, 5(1), 43-33.

Franchini, L.A., Schmidt, L., & Deon, R.G. (2018). Intervenção nutricional na obesidade infantil. *Perspectiva*, 42(157), 151-160.

Goulart, R.M.M., Júnior, I.F., & Souza, M.F.M. (2009). Fatores associados à recuperação nutricional de crianças em programa de suplementação alimentar. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 12(2), 180-94.

Guedes, D.P., Almeida, F.N., Neto, J.T.M., Maia, M.F.M., & Tolentino, T.M. (2013). Baixo peso corporal/magreza, sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes de uma região brasileira de baixo desenvolvimento econômico. *Revista Paulista de Pediatria*, 31(4), 437-43.

Honicky, M., Kuhl, A.M., & Melhem, A.R.F. (2017). Intervenção nutricional em crianças e adolescentes com excesso de peso. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 11(66),486-495.

Lima, N.P., Horta, B.L., Motta, J.V.S., Valença, M.S., Oliveira, V., Santos, T.V., Gigante, D.P., & Barros, F.C. (2015). Evolução do excesso de peso e obesidade até a idade adulta, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1982-2012. *Caderno de Saúde Pública*, 31(9), 2017-2025.

Miglioli, T.C., Fonseca, V.M., Junior, S.C.G., Silva, K.S., Lira, P.I.C., & Filho, M.B. (2015). Fatores associados ao estado nutricional de crianças menores de cinco anos. *Revista de Saúde Pública*, 49(59), 1-8.

Miguel-Etayo, P., Moreno, L.A., Iglesia, I., Bel-Serrat, S., Mouratidou, T., & Garagorri, J.M. (2013). Body composition changes during interventions to treat overweight and obesity in children and adolescents; a descriptive review. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 52- 62.

Miranda, J.M.Q., Palmeira, M.V., Polito, L.F.T., Brandão, M.R.F., Bocalini, D.S., Junior, A.J.F., Ponciano, K., & Wichi, R.B. (2015). Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: Públicas vs. Privadas. *Revista Brasileira de Medicina no Esporte*, 21(2), 104-107.

Pereira, I.F.S., Andrade, L.M.B., Spyrides, M.H.C., & Lyra, C.O. (2017). Estado nutricional de menores de 5 anos de idade no Brasil: evidências da polarização epidemiológica nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(10), 3341-3352.

Poeta, L.S., Duarte, M.F.S., Giuliano, I.C.B., & Mota, J. (2013). Intervenção interdisciplinar em crianças obesas e o impacto na saúde e qualidade de vida. *J. Pediatr.*, 89(5), 499-504.

Poeta, L.S., Duarte, M.F.S., & Giuliano, I.C.B. (2010). Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas. *Ver. Assoc. Med Bras.*, 56(1), 168-72.

Rodrigues, A.M., Alves, O.M.A., & Amorim, E.C.B.L.F. (2015). Impacto do Projeto de Intervenção na Obesidade Infantil no primeiro ciclo de um agrupamento de escolas. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(1), 57-64.

Soares, N.T., & Parente, W.G. (2001). Desnutrição e resultados de reabilitação em Fortaleza. *Rev. Nutr.*, 14(2), 103-110.

Testa, W.L., Poeta, L.S., & Duarte, M.F.S. (2017). Exercício físico com atividades recreativas: uma alternativa para o tratamento da obesidade infantil. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 11(62), 49-55.

Tyler, C., Johnston, C.A., Fullerton, G., & Forety, J.P. (2007). Reduced quality of life in very overweight Mexican American adolescents. *J Adolesc Health*. 40(1), 366-368.

Zeller, M., & Modi, A. (2006). Predictors of health-related quality of life in obese youth. *Obesity*, 14(1), 122-130.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Iara Katrynne Fonsêca Oliveira – 70%  
Nayara Vieira Do Nascimento Monteiro – 70%  
Thiana Magalhães Vilar – 70%  
Daisy Jacqueline Sousa Silva – 50%  
Carlos Henrique Ribeiro Lima – 30%