



---

MICHELLI GOMES FERREIRA

**A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO NA PREVENÇÃO DA  
OBESIDADE INFANTIL**

MICHELLI GOMES FERREIRA

**A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO NA PREVENÇÃO DA  
OBESIDADE INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade de Cuiabá como requisito parcial para a  
obtenção do título de graduado em Nutrição.

Orientador: Bruna Carolina Costa Eduardo

MICHELLI GOMES FERREIRA

## **A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Cuiabá como requisito parcial para a obtenção do título de graduado em Nutrição.

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof(a). Titulação Nome do Professor(a)

---

Prof(a). Titulação Nome do Professor(a)

---

Prof(a). Titulação Nome do Professor(a)

Cuiabá, 05 de dezembro de 2022

FERREIRA, Michelli Gomes. **A importância da alimentação na prevenção da obesidade infantil**. 2022. 29 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2022.

## RESUMO

A diminuição no consumo de alimentos in natura e um aumento no consumo de alimentos industrializados auxiliou no desenvolvimento de doenças relacionados aos novos hábitos, como a obesidade infantil. Diante disso, surgiu o seguinte questionamento: Será que somente a alimentação inadequada pode desencadear a obesidade?. O presente trabalho teve com objetivo geral entender os fatores que contribuem para a obesidade infantil e seu tratamento nutricional. A metodologia adotada foi revisão de literatura com o tema “a importância da alimentação na prevenção da obesidade infantil”, com buscas por meio do google acadêmico e plataforma scielo. Os critérios de seleção dos artigos foram: artigos e livros com idioma em português e inglês publicados no período de 2009 a 2022. A obesidade se caracteriza pelo excesso de peso proveniente do acúmulo de gordura, caracterizada por um Índice de Massa Corporal igual ou acima de 30 e está associada ao alto consumo de alimentos ultraprocessados e comportamento sedentário. Além da alimentação, há diversos fatores que influenciam no aumento dos números da obesidade infantil, como a família, escolaridade e peso ao nascer. O IMC é o cálculo mais utilizado na avaliação da gordura corporal e está associado na classificação da obesidade. A avaliação nutricional, que tem por característica ser uma abordagem completa com o objetivo de avaliar o estado nutricional, é fundamental para o diagnóstico correto da doença e alinhamento das estratégias adotadas para o tratamento. A busca por um tratamento singular auxilia no processo do cuidado da patologia e promove uma maior aceitação. No caso da obesidade infantil, as recomendações mais utilizadas visam promover uma abordagem nutricional qualitativa com foco no incentivo da família e o autoconhecimento da criança na regulação da fome e saciedade.

**Palavras-chave:** Obesidade infantil. Tratamento. Alimentação.

FERREIRA, Michelli Gomes. **A importância da alimentação na prevenção da obesidade infantil**. 2022. 29 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2022.

### **ABSTRACT**

The decrease in the consumption of fresh foods and an increase in the consumption of processed foods helped in the development of diseases related to new habits, such as childhood obesity. In view of this, the following question arose: Can only inadequate nutrition trigger obesity?. The present study aimed to understand the factors that contribute to childhood obesity and its nutritional treatment. The methodology adopted was a literature review with the theme "the importance of food in the prevention of childhood obesity", with searches through academic google and scielo platform. The selection criteria for articles were: articles and books in Portuguese and English published in the period from 2009 to 2022. Obesity is characterized by excess weight resulting from the accumulation of fat, characterized by a Body Mass Index equal to or above 30 and is associated with high consumption of ultra-processed foods and sedentary behavior. In addition to food, there are several factors that influence the increase in childhood obesity, such as family, education and birth weight. BMI is the most used calculation in the assessment of body fat and is associated with the classification of obesity. Nutritional assessment, which has the characteristic of being a complete approach with the objective of evaluating the nutritional status, is essential for the correct diagnosis of the disease and alignment of the strategies adopted for the treatment. The search for a unique treatment helps in the pathology care process and promotes greater acceptance. In the case of childhood obesity, the most used recommendations aim to promote a qualitative nutritional approach focused on encouraging the family and the child's self-knowledge in the regulation of hunger and satiety.

**Keywords:** Child obesity. Treatment. Food.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Classificação do IMC e sua associação com o risco de doença.....	17
--	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBESIDADE: CONCEITO E DIAGNÓSTICO .....	15
3. COMPLICAÇÕES DA OBESIDADE NO PÚBLICO INFANTIL.....	19
4. DESCRIÇÃO DOS TRATAMENTOS NUTRICIONAIS EXISTENTES NA OBESIDADE INFANTIL.....	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	28



## 1. INTRODUÇÃO

Por conta das mudanças nos padrões alimentares e hábitos de vida da sociedade, houve uma diminuição no consumo de alimentos in natura e um aumento no consumo de alimentos industrializados, principalmente entre as crianças, nas quais passaram a desenvolver doenças relacionados aos novos hábitos, como a obesidade infantil. Além da alimentação inadequada, a falta da inserção de exercício físico no cotidiano das crianças auxiliou o aumento dos índices de sobrepeso e obesidade (PAIVA et al., 2020).

Em razão da realidade vivida pela sociedade, a obesidade infantil se configura como um problema de saúde pública e passa a ser uma prioridade na construção de medidas preventivas para auxiliar na promoção da saúde. A situação epidemiológica relacionado a alimentação e nutrição no Brasil nos mostra que a obesidade é uma complicação enfrentada por todas as faixas etárias, entretanto apresenta dados preocupantes em relação ao público infantil. De acordo com dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), no ano de 2018 havia 7% das crianças menores de 5 anos e 13,2% das crianças entre 5 e 9 anos com prevalências de obesidade. Além disso, o consumo de algum alimento industrializado ultrapassou 40% entre as crianças de 6 a 23 meses (BRASIL, 2022).

A atuação do nutricionista na prevenção da obesidade infantil pode ser eficiente no que diz respeito a reeducação alimentar a partir da busca por uma alimentação mais saudável. Taborda, Mazur e Schmitt (2020) desenvolveram um estudo longitudinal em que promoveram tratamento nutricional em grupo com as crianças diagnosticadas com obesidade infantil em uma unidade de saúde e concluíram que o nutricionista tem papel fundamental no tratamento da obesidade infantil uma vez que auxiliam nas escolhas alimentares mais adequadas para atingirem as recomendações diárias de cada faixa etária e reduzem as chances do prolongamento da doença para a vida adulta.

Além da alimentação, há diversos fatores que influenciam no aumento dos números da obesidade infantil, como a família, escolaridade e peso ao nascer. Em sua pesquisa, Schuchet et al (2014) determinaram variáveis com relação estatisticamente significativa em relação ao sobrepeso e a obesidade e obtiveram que quanto maior o número de residentes em uma casa, menor será a taxa de

sobrepeso das crianças desta família; filhos de mães com escolaridade baixa possuem maiores prevalências de excesso de peso; crianças com baixo peso ao nascer tem menores taxas de obesidade infantil. Assim, observa-se que a obesidade é uma doença multifatorial e deve ser abordada por uma equipe multiprofissional para combater a mesma.

Sabe-se que o indivíduo é influenciado por diversas dimensões, como a dimensão biológica, social, cultural e comportamental. Todas estas são formadas desde o nascimento. Diante disso, surgiu o seguinte questionamento: Será que somente a alimentação inadequada pode desencadear a obesidade?

Deste modo, faz-se necessário estudos com embasamento científico para compreender todos estes fatores envolvidos no desenvolvimento da obesidade infantil com o intuito de buscar alternativas viáveis para combater a doença e evitar aumentar o número de crianças com o diagnóstico. O presente trabalho teve com objetivo geral entender os fatores que contribuem para a obesidade infantil e seu tratamento nutricional e os objetivos específicos foram: discutir sobre o que é obesidade e como ela é diagnosticada, descrever quais as consequências da obesidade infantil e apontar os tipos de tratamentos nutricionais

Este estudo foi uma revisão de literatura com o tema “a importância da alimentação na prevenção da obesidade infantil”, com buscas por meio do google acadêmico e plataforma scielo. Os critérios de seleção dos artigos foram no idioma em português e inglês, publicados no período de 2009 a 2022, utilizando-se os descritores: obesidade infantil, tratamento e alimentação. Foram considerados como critérios de inclusão artigos científicos e livros. Excluíram-se os artigos que não tratavam sobre o tema proposto.

## **2. OBESIDADE: CONCEITO E DIAGNÓSTICO**

De acordo com a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica, “a obesidade é caracterizada pelo excesso de peso proveniente do acúmulo de gordura, caracterizada por um Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou acima de 30.” (ABESO, 2022). Além disso, tal definição traz a obesidade como uma doença crônica, ou seja, é uma patologia com um lento desenvolvimento e uma longa duração que se desenvolva a partir de vários fatores. Ademais, pode promover o aparecimento de outras doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e diabetes.

Com o alto índice de obesidade entre a população mundial, foi intitulado o dia 04 de março como “Dia Mundial da Obesidade” com objetivo de incentivar práticas saudáveis e tratamento adequado para todos aqueles que possuem a doença visto o aumento das taxas em todas as faixas etárias, especialmente entre as crianças e adolescentes (BRASIL, 2022).

Assim como no Brasil, a América Latina também apresenta regiões com diversas culturas e uma vasta extensão territorial, onde contribui para o grande número de desafios ligados a criação de hábitos saudáveis na população. Embora todo e qualquer indivíduo possua direitos a uma vida saudável, nas comunidades mais carentes há um maior desafio para concretizar este direito diante da vulnerabilidade destes indivíduos uma vez que alguns fatores influenciam diretamente neste contexto, como emprego informal, crime, padrões de urbanização, acesso limitado à educação e precário sistema de saúde (STROZZI et al., 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), há uma crescente em relação ao reconhecimento do papel fundamental da saúde mental no desenvolvimento da população mundial para alcançar as metas globais de saúde. Nesta condição, observou-se que os desafios enfrentados possuem três principais vertentes: obesidade, depressão e ansiedade. Na questão da obesidade, as dietas ricas em gordura e açúcar, baixo teor de micronutrientes importantes e aumento no estilo de vida sedentário são grandes responsáveis pelo cenário atual. Por consequência, o aumento das taxas de obesidade está diretamente ligada as temáticas: alimentação e atividade física (MENDEZ et al., 2022).

Em estudo realizado sobre a situação da obesidade infantil no Brasil, associou-se o alto consumo de alimentos ultraprocessados e comportamento sedentário, nos quais caracterizam o padrão alimentar inadequado das crianças, e constatou-se a alta incidência de obesidade em crianças de 0 a 11 anos. Neste cenário, a família torna-se uma colaboradora essencial para a criação de hábitos que estimulem a alimentação saudável e a prática constante de exercícios físicos visando a diminuição dos índices de obesidade infantil. Verga e colaboradores (2022) buscaram através de um estudo qualitativo compreender os comportamentos e as práticas alimentares de famílias diante da obesidade infantil através de entrevistas realizadas em um ambulatório de endocrinologia pediátrica de um hospital público no sul do Brasil nos períodos de janeiro de 2019 a março de 2020. Como resultado da pesquisa, reconheceram que as famílias possuem a maior influência no comportamento alimentar da criança logo é fundamental que todas as ações e medidas realizadas no tratamento da doença devem ser feitas em conjunto, como a mudança de hábitos alimentares de toda família para inclusão da criança na rotina e não privar e separar a alimentação da criança, provocando sentimento de diferença.

Desse modo, é necessário um diagnóstico adequado para desenvolver um tratamento eficaz no combate a obesidade. Um método de investigação da obesidade é a medida antropométrica do indivíduo, no qual pode ser medidas primárias, que engloba peso, altura, dobras cutâneas e circunferências, e medidas secundárias, que seria o IMC, peso ideal e a soma de dobras cutâneas. A antropometria é um método não invasivo, de baixo custo e de fácil padronização, logo apresenta uma boa precisão e possibilita investigar o estado nutricional do indivíduo de forma simples e eficiente (LOPES; RIBEIRO, 2014).

Apesar de ser uma medida eficiente no diagnóstico e tratamento da obesidade, a mensuração de algumas medidas pode provocar constrangimento e, muitas vezes, tornam-se inviáveis por conta do acúmulo excessivo de gordura corporal. A instabilidade na fita antropométrica ao redor da cintura, localização adequada dos pontos anatômicas, disponibilidade de equipamentos adequados ao tamanho corporal são algumas das limitações encontradas (LANUTRI, 2022).

O IMC é o cálculo mais utilizado na avaliação da gordura corporal e está associado na classificação da obesidade, entretanto não viabiliza a análise da

adiposidade corporal completa pois não diferencia a massa gordurosa e a massa magra. O cálculo do IMC é a divisão do peso em kg pela altura em metros elevada ao quadrado ( $\text{kg/m}^2$ ) (BRASIL, 2009). A tabela 1 apresenta as classificações do IMC e sua associação com o risco de doença.

**Tabela 1.** Classificação do IMC e sua associação com o risco de doença.

IMC ( $\text{kg/m}^2$ )	Classificação	Risco de doença
< 18,5	Baixo Peso	Normal
18,5 – 24,9	Normal ou eutrófico	Normal
25 – 29,9	Sobrepeso	Pouco elevado
30 – 34,9	Obesidade grau I	Elevado
35 – 39,9	Obesidade grau II	Muito elevado
> 40	Obesidade grau II	Muitíssimo elevado

ABESO (2016, p. 16)

O IMC é uma variável muito utilizada no diagnóstico da obesidade, porém possui algumas limitações importantes quando utilizada em nível individual. Primeiramente, este índice não distingue massa gorda e massa muscular magra, logo indivíduos com pouca gordura corporal, como atletas musculosos, podem ter um IMC relativamente alto. Além do mais, o IMC não reflete a distribuição de gordura corporal, prejudicando o diagnóstico preciso da obesidade. Por outro lado, a classificação deve diferenciar em diferentes etnias, grupos e idades. O diagnóstico da obesidade em crianças ocorre de forma mais complexa uma vez que o desenvolvimento rápido promove mudanças substanciais na classificação pelo IMC e assim, atualmente, a OMS utiliza curvas de referência para crianças e adolescentes (NIMPTSCH; KONIGORSKI; PISCHON, 2019).

A relação circunferência abdominal/quadril (RCQ) é uma medida antropométrica muito utilizada na avaliação da obesidade, porém somente a circunferência abdominal apresenta um bom indicador da gordura visceral visto que se associa a gordura corporal total do indivíduo. O ponto de corte da circunferência abdominal é de 102 cm para homens e 88 cm para mulheres (ABESO, 2016). Logo, quando se associa a medida da circunferência abdominal com o IMC obtém

números importantes na avaliação do risco de doenças no rastreamento inicial para começar o tratamento adequado em cada caso.

Além da antropometria, existe diversas formas de avaliação do peso e composição corporal que podem auxiliam no diagnóstico da obesidade, porém são métodos que são mais invasivos e de alto custo. Exemplos destes outros métodos seria a tomografia computadorizada e a ressonância magnética que ajudam a estimar a gordura visceral, o uso de adipômetro para medir as pregas cutâneas que auxilia na estimativa da composição corporal e a bioimpedância que avalia a composição corporal por meio de dados da massa magra, gordura corporal e água corporal total (ABESO, 2016).

Como forma de comparar o desempenho de indicadores antropométricos na detecção do excesso de gordura corporal em adolescentes escolares, Antunes e colaboradores (2022) realizaram um estudo metodológico com uma equipe previamente treinada por meio da avaliação e mensuração do peso, altura, circunferência da cintura e dobras cutâneas (tricipital, subescapular e panturrilha). Com os resultados da pesquisa, conclui-se que as medidas antropométricas utilizadas podem ser viáveis na avaliação do excesso de peso em crianças e adolescentes, porém quando utilizadas de forma isoladas apresentam limitação, assim é importante correlacionar os dados coletados para obter uma avaliação completa e confiável.

### 3. COMPLICAÇÕES DA OBESIDADE NO PÚBLICO INFANTIL

Diante de o processo de transição nutricional, que se caracteriza pela mudança nos padrões dos problemas nutricionais enfrentados pela população, as crianças passaram a desenvolver maiores riscos de doenças crônicas, como a diabetes. Todo este processo se inicia na gestação do indivíduo, onde os hábitos alimentares da mãe influenciam na criação do estado nutricional da criança. Através de um estudo realizado em animais, pode-se concluir que a desnutrição proteica da mãe foi associada a uma piora no desenvolvimento do tecido ósseo do filhote e a prática de atividade física em conjunto com uma dieta proteica adequada promoveu um desenvolvimento adequado da estrutura óssea do animal, sem prejuízos para o filhote (MONTEIRO et al., 2010).

Por outro lado, o aleitamento materno também apresenta um papel imprescindível na formação nutricional do indivíduo durante toda a infância. O aleitamento materno deve ser inserido desde as primeiras horas do nascimento da criança e deve permanecer exclusivo até os seis meses de vida, segundo a OMS. Além de oferecer todas os nutrientes importantes para a criança, o aleitamento materno é um fator de proteção contra a desnutrição e obesidade visto que auxilia na construção de uma saúde sólida que irá ajudar a desenvolver um indivíduo adulto saudável. Entre os componentes do leite materno, há um conjunto de substâncias bioativas, como a leptina, grelina e fator de crescimento semelhante à insulina, que promovem um efeito protetor para uma obesidade na vida adulta (AZEVEDO; BRITO, 2012).

No geral, a formação dos hábitos alimentares do indivíduo começa na primeira infância e influencia todo o desenvolvimento do estado nutricional desde a infância até a vida adulta. Quando há uma oferta de alimentos ultraprocessados para as crianças desde muito novas, há um prejuízo na saúde e tende a desenvolver transtornos nutricionais, que muitas vezes podem ser irreversíveis. Estes alimentos ultraprocessados são ricos em açúcares e gorduras e quando consumidos em excesso podem afetar a mucosa gástrica e induzirem alergias. O comprometimento da saúde do indivíduo por conta da obesidade desde a infância surge a partir do aparecimento de doenças crônicas degenerativas, como por exemplo a diabetes

mellitus, hipertensão arterial e doença coronariana, que quando não há um tratamento adequado transmite para a vida adulta (BASTOS et al., 2020).

Ao relacionar os fatores associados ao ganho de peso rápido em crianças entre 24 e 35 meses em creches públicas em um município no interior do estado de São Paulo no ano de 2014, pesquisadores observaram através de um estudo transversal que a idade gestacional, o tempo de aleitamento materno total e as medidas antropométricas apresentaram diferenças estatisticamente significativas quando comparados as crianças com e sem ganho de peso rápido. Ademais, houve uma associação direta entre o maior risco de ganho de peso rápido com o menor tempo de aleitamento materno e baixo nível socioeconômico. Assim, pode-se ressaltar que o monitoramento da introdução alimentar nos primeiros anos de vida e aleitamento materno no tempo adequado contribuem diretamente para a redução do excesso de peso durante toda a vida do indivíduo (LOURENÇO et al., 2018).

Diante a todos os fatores que se relacionam com a obesidade e suas complicações, Carvelaro et al. (2021) realizaram um levantamento na literatura sobre o tema e constataram que os estudos evidenciam condições psicossociais afetadas pelas crianças que apresentam a obesidade em comparação a crianças da mesma idade com peso saudável. Tal condição, provavelmente, pode estar relacionado a insatisfação com a imagem corporal, a exclusão social e vitimização que são condições comumente enfrentadas por indivíduos que apresentam um peso alto. Além disso, há um aparecimento de sintomas como fadiga, dores musculares ou outras comorbidades que podem influenciam no nível psicossocial destas pessoas.

Já em outro estudo com escolares, pesquisadores propuseram variáveis que mapeiam as causas que levam ao sobrepeso e à obesidade infantil, sendo elas: número de indivíduos integrantes de uma família, nível de escolaridade dos pais, idade das mães, peso da criança ao nascer e a idade gestacional no momento do parto. Entre as variáveis, a primeira mostra que o número de integrantes da família é inversamente proporcional as taxas de sobrepeso apresentadas pelas crianças, ou seja, quanto menos indivíduos na família, maior será a taxa. Já na segunda, o alto nível de escolaridade está relacionado a menores incidências de sobrepeso das crianças. Na terceira variável, a baixa idade da mãe está relacionada a menor taxa de sobrepeso. Ademais, o peso da criança ao nascer está diretamente proporcional ao sobrepeso, onde quanto maior este peso maior será a taxa de sobrepeso e a



variável da menor idade gestacional se relaciona com os índices de sobrepeso de forma que crianças prematuras apresentaram números menores do que crianças com idade gestacional correta (JARDIM; SOUZA, 2017).

Além de todas as consequências enfrentadas pelo público infantojuvenil com a obesidade, há um aumento nos riscos cardiovasculares que essa doença pode causar no indivíduo nesta fase da vida, que pode prosseguir para a fase adulta. Neste contexto, Simão e colaboradores (2020) discutiram esta temática e concluíram que a obesidade no público infantil está entre as causas mais prevalentes da dislipidemia nesta população, visto que esta doença tem como principal mecanismo de ação um processo que começa na infância e progride gradualmente na vida adulta. Logo, a análise do perfil lipídico entre as crianças pode identificar as alterações e agir de forma mais rápida no risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares na vida adulta.

Conseqüentemente, crianças obesas apresentam fatores de risco influenciados pelo estilo de vida formado pelo sedentarismo e alimentação não saudável, que podem ajudar no desenvolvimento da pré-diabetes e intolerância à glicose. Ademais, pode-se associar a obesidade a condições de risco para a progressão de distúrbios metabólicos e doenças cardiovasculares (ALISSA et al., 2020).

Em um estudo voltado para conhecer a relação entre o aumento do IMC na infância e adolescência e fatores de riscos cardiovasculares, Sommer e Twig (2018) propuseram que os riscos à saúde que relacionam obesidade infantil e IMC são mais altos quando a criança apresenta maior circunferência da cintura. Além disso, o IMC elevado está relacionado diretamente com mais de 50% da doença hipertensiva arterial em países desenvolvidos. Deste modo, a classificação do risco de doenças cardiovasculares é realizada a partir da soma de fatores modificáveis e não modificáveis. Este diz respeito ao sexo e a idade. Enquanto esse representa o IMC, hemoglobina glicada, glicemia em jejum, pressão arterial, tabagismo e colesterol. Assim, quando há a junção de todos esses fatores, o risco para doenças envolvendo o coração é muito alto.

Na área de psicologia, entende-se que a obesidade introduz um conceito de mudanças que ocorrem ao longo do ciclo da vida de um indivíduo, auxiliando na compreensão dos fatores que determinam estas mudanças. Neste contexto, a

obesidade infantil passa a ter relação direta com a maturação biológica e o desenvolvimento motor do indivíduo, além do desempenho cognitivo, social e emocional (SANTOS; MARANHÃO; BATISTA, 2016).

Resumidamente, a obesidade e o sobrepeso em crianças promovem sérias consequências que podem acompanhar o indivíduo por toda a vida. Elencando os principais riscos à saúde desenvolvidos a partir da obesidade, pode-se incluir: doenças cardiovasculares, hiperlipidemias, câncer de colorretal, diabetes mellitus, gota, artrite, doenças pulmonares; em relação ao lado psicossocial pode-se acrescentar problemas na personalidade, como imaturidade, dependência e baixa autoestima, nos quais podem auxiliar no desenvolvimento da tristeza e solidão da criança, ocasionados pelas dificuldades no convívio social com outros indivíduos da mesma idade (SANTOS; ROCHA; DIAS, 2020).

#### **4. DESCRIÇÃO DOS TRATAMENTOS NUTRICIONAIS EXISTENTES NA OBESIDADE INFANTIL**

Acerca de todas as complicações existentes por conta da obesidade infantil, o nutricionista exercer um papel importante na promoção da saúde e prevenção da doença. A avaliação nutricional, que tem por característica ser uma abordagem completa com o objetivo de avaliar o estado nutricional, é fundamental para o diagnóstico correto da doença e alinhamento das estratégias adotadas para o tratamento. Tal avaliação deve ser realizada a partir da história social do indivíduo, análise da ingestão alimentar, situação socioeconômica e motivação em relação ao peso. Além disso, é imprescindível conhecer o histórico do indivíduo como um todo para um tratamento individualizado, incluindo a presença de alergias alimentares, uso de medicamentos e prática de atividade física e dados antropométricos, como histórico de peso, composição corporal e altura (JENSEN et al., 2014).

É importante ressaltar a busca por um tratamento singular para cada indivíduo, onde os dados bioquímicos, história clínica e história familiar podem auxiliar neste processo. Neste sentido, a ABESO (2022) disponibilizou um posicionamento sobre o tratamento nutricional do sobrepeso e da obesidade que tem como objetivo informar sobre as dietas indicadas para os indivíduos, além de abordar os tratamentos nutricionais adequados para a obesidade infantil.

Neste material aponta-se que através de estudos realizados chegou-se à conclusão que “a avaliação da alimentação é o indicador indireto mais utilizado para diagnosticar o estado nutricional e, conseqüentemente, o risco para a saúde do indivíduo e da população”. Entretanto existem variações que afetam esta avaliação do consumo alimentar que dificultam a realização com exatidão, conforme o dia da semana, feriados e as estações do ano. Assim, é necessário uma avaliação que englobe fatores quantitativos e qualitativos dos alimentos consumidos e a forma como o indivíduo se alimenta, visto que essas informações refletem o comportamento alimentar e podem auxiliar na adoção da melhor estratégia na dietoterapia para total adesão ao tratamento (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009).

Em relação ao tratamento a obesidade infantil, existem diversas recomendações adotadas a partir de guias e consensos nos quais trazem a

abordagem nutricional qualitativa como a mais recomendada para este público. O principal ponto abordado é a importância do incentivo a família e crianças no autoconhecimento da regulação da fome e saciedade, um assunto que muitas vezes não é entendido adequadamente por todos e é de grande importância no contexto da obesidade. Ademais, as orientações devem ser baseadas nas mudanças de estilo de vida família para ter um tratamento adequado da doença, com total participação dos pais e demais membros da família como fator importante para surgir resultados positivos, e a adoção de medidas preventivas para diminuir o número de crianças com a doença (ABESO, 2022).

Já a Sociedade Brasileira de Pediatria lançou em 2019 um Manual de Orientação sobre a Obesidade na Infância e Adolescência e recomendou o tratamento nesta patologia em 4 estágios para o manejo do peso em crianças. O estágio 1 diz respeito a inclusão de atividade física e dieta, na qual deve conter o aumento no consumo de frutas e vegetais e limitação das atividades sedentárias, como o uso de tecnologias por longos períodos. Caso não houver melhoras no IMC em 3 a 6 meses passar para o próximo estágio. No estágio 2 há a orientação de uma dieta balanceada com aumento na ingestão de alimentos com baixa densidade calórica, uso de recordatório alimentar e acompanhamento mensal de nutricionista, além da atividade física supervisionada e monitoramento do uso de telas, sendo permitido 1 hora ou menos por dia. Após avaliar os riscos à saúde do paciente, idade e motivação, seguir para o estágio 3, no qual adota estratégias de cunho comportamental e maior proximidade com outros profissionais da saúde, como assistente social e psicólogo. Além disso, neste estágio a criança deve ter um acompanhamento semanal nas primeiras 8 a 12 semanas e um envolvimento multiprofissional no tratamento, além da presença dos pais de forma mais efetiva para crianças menores de 12 anos. O insucesso nos estágios anteriores, leva a criança ao estágio 4, no qual seria o último estágio. Neste estágio a criança deve ser submetida a protocolos clínicos em unidades de centro pediátrico com acompanhamento multiprofissional, fazendo uso de medicações e, em alguns casos, são submetidos a cirurgia.

A perda de peso deve ser um recurso muito bem instruído, onde deve ser determinada a partir da idade da criança, gravidade da doença e presença de comorbidades. Em crianças com obesidade leve, a manutenção do peso pode ser

uma meta a ser levada em consideração visto que o indivíduo está em processo de crescimento e desenvolvimento, ou seja, o IMC irá diminuir conforme o tempo por conta desses aspectos. Já em crianças com obesidade grave e presença de comorbidades é importante haver a meta de perda de peso, onde recomenda-se que para crianças entre 2 a 11 anos seja feita uma perda de peso de 500g/mês e para adolescentes a meta deve ser 1 kg/semana (BRASIL, 2019).

Em um estudo longitudinal realizado no interior do estado do Paraná, pesquisadores buscaram identificar a eficiência na realização de terapia em grupos em uma unidade básica de saúde com crianças entre 6 e 12 anos diagnosticadas previamente com sobrepeso ou obesidade através da realização de um grupo de intervenção associada a terapia nutricional. Foi abordado temas como redução do consumo de açúcar, estimulado ao consumo de frutas e verduras, prato saudável para estimar a autonomia da criança, importância da mastigação e percepção dos sabores, entre outros. Foi possível observar que duas crianças mantiveram a classificação de sobrepeso durante o estudo e uma criança que se encontrava com obesidade foi classificada como sobrepeso após a intervenção. Percebeu-se com o estudo que o baixo interesse das crianças e falta de comprometimento dos pais e responsáveis prejudicaram os resultados, assim é importante para pesquisas futuras mostrar para os pais e responsáveis através de estudos científicos a importância do meio familiar nas mudanças de hábitos alimentares da criança (TABORDA; MAZUR; SCHMITT, 2020).

Partindo de outra realidade, Franchini, Schmidt e Deon (2018) realizaram um estudo transversal em uma escola do interior do estado do Rio Grande do Sul com crianças entre 6 e 12 anos com diagnóstico de obesidade onde foi comparado o estado nutricional pré e pós-intervenção. A intervenção foi feita com o objetivo de apresentar a importância de uma alimentação saudável e os prejuízos da má alimentação através de vídeos de educação alimentar e nutricional, jogos interativos sobre nutrição e saúde e histórias sobre a alimentação infantil. Constatou-se com a avaliação do estado nutricional que na pré-intervenção a média de peso foi de 43,16 kg e na pós-intervenção foi de 42,35 kg, logo houve uma redução de 1,87% do peso das crianças avaliadas. Ademais, pode-se concluir que a intervenção realizada proporcionou um resultado significativo para os participantes, mostrando a

importância da realização de atividades na escola para temas voltados a alimentação.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, o presente trabalho se propôs a utilizar o embasamento científico para entender todos os fatores envolvidos no desenvolvimento da obesidade infantil e obteve-se resultados considerados relevantes para a continuidade do estudo deste tema, uma vez que esta patologia está atingindo cada dia mais indivíduos e, caso não haja uma mudança de comportamento, a tendência é aumentar os números. O primeiro objetivo que buscou discutir o conceito da obesidade mostra que esta doença por ter um desenvolvimento lento, com longa duração e multifatorial se torna uma doença crônica.

Além disso, as complicações envolvendo a obesidade na infância podem gerar diversas outras doenças, como diabetes e hipertensão arterial, e aumenta ainda mais as chances do indivíduo se torna um adulto com doenças crônicas. Assim, foi possível alcançar o objetivo de descrever quais as consequências da obesidade infantil e compreender os fatores importantes que podem acarretar a patologia onde vai muito além somente do IMC, podendo envolver a família, nível de escolaridade dos pais, idade da mãe, peso da criança ao nascer e aleitamento materno.

Ademais, o último objetivo que diz respeito aos tipos de tratamentos nutricionais apontou que existe ainda muito discussão em relação ao tratamento ideal visto que o indivíduo na infância ainda está passando por desenvolvimento e crescimento e o IMC provavelmente irá diminuir com o tempo. Sendo assim, conclui-se que as recomendações mais utilizadas visam promover uma abordagem nutricional qualitativa com foco no incentivo da família e o autoconhecimento da criança na regulação da fome e saciedade.

## REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016** / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4.ed. - São Paulo, 2016.

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. **Obesidade e Sobrepeso**. 2022. Disponível em: <<https://abeso.org.br/conceitos/obesidade-e-sobrepeso/>>. Acesso em 01 out 2022.

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Posicionamento sobre o tratamento nutricional do sobrepeso e da obesidade** : departamento de nutrição da Associação Brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica (ABESO - 2022) / 1. ed. -- São Paulo: ABESO, 2022.

ALISSA, E. M. et al. Physical activity pattern and its relationship with overweight and obesity in saudi children. **International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine [online]**, v. 7, n. 4, p. 181-185, 2020.

ANTUNES, N. M. N. et al. Desempenho diagnóstico de indicadores antropométricos utilizados para avaliar o excesso de gordura corporal na adolescência. **Revista Paulista de Pediatria [online]**, v. 41, p. e 20211189, 2022.

AZEVEDO, F. R. de; BRITO, B. C. Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo. **Revista da Associação Médica Brasileira [online]**, v. 58, n. 6, p. 714-723, 2012.

BASTOS, C. de O. et al. Deficiência do aleitamento materno exclusivo como contribuinte para a obesidade infantil. **Revista Eletrônica Acervo Científico [online]**, v. 17, e5757, 2020.



BRASIL. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. **Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação** / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 3ª. Ed. – São Paulo: SBP. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Dia Mundial da Obesidade**. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/04-3-dia-mundial-da-obesidade/#:~:text=Pela%20defini%C3%A7%C3%A3o%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial,24%2C9%20kg%2Fm2.>> Acesso em 01 out 2022.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Caderno temático do Programa Saúde na Escola: alimentação saudável e prevenção da obesidade** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Ministério da Educação. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Obesidade**. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/215\\_obesidade.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/215_obesidade.html)> Acesso em 01 out 2022.

CARVELARO, C. C. U. et al. Obesidade infantil e suas complicações: revisão integrativa da literatura. **Revistas Faculdade do Saber**, Mogi Guaçu, v. 6, n. 13, p. 963-971, 2021.

FRANCHINI, L. A.; SCHMIDT, L.; DEON, R. G. Intervenção nutricional na obesidade infantil. **Perspectiva**, Erechim, v. 42, n. 157, p. 151-160, 2018.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 617-624, 2009.

JARDIM, J. B.; SOUZA, I. L. de. Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa. **Journal of Management & Primary Health Care [online]**, v. 8, n. 1, p. 66-90, 2017.

JENSEN, M. D., et al. Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. **Journal of the American College of Cardiology**, Washington, v. 63, n. 25, p. 2985-3023.

LANUTRI. Laboratório de Avaliação Nutricional. Instituto de Nutrição Josué de Castro. **Medidas antropométricas alternativas na obesidade**. 2022. Disponível em: <<https://lanutri.injc.ufrj.br/2020/07/01/medidas-antropometricas-alternativas-na-obesidade/>>. Acesso em 15 out 2022.

LOPES, A. L.; RIBEIRO, G. S. **Antropometria aplicada à saúde e ao desempenho esportivo**: uma abordagem a partir da metodologia Isak. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2014.

LOURENÇO, A. de S. N. et al. Fatores associados ao ganho de peso rápido em pré-escolares frequentadores de creches públicas. **Revista Paulista de Pediatria [online]**, v. 36, n. 3, p. 292-300, 2018.

MENDEZ, A. et al. Comportamentos de vida saudável em jovens: um estudo comparativo no Brasil, Colômbia e México. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, v. 27, n. 8, p. 3031-3042, 2022.

MONTEIRO, A. C. et al. Effects of physical exercise during pregnancy and protein malnutrition during pregnancy and lactation on the development and growth of the offspring's femur. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 3, p. 233 – 238, 2010.

NIMPTSCH, K; KONIGORSKI, S. PISCHON, T. Diagnosis of obesity and use of obesity biomarkers in science and clinical medicine. **Metabolism Clinical and Experimental [online]**, v. 92, p. 61-70, 2019.

PAIVA, K. M. de et al. O impacto da obesidade infantil no Brasil: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v. 14. n. 85. p.177-183. Mar./Abril. 2020.

SANTOS, R. A. dos; MARANHÃO, T. L. G.; BATISTA, H. M. T. Obesidade infantil e abordagens em psicologia: uma revisão de literatura. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia [online]**, v. 10, n. 30, p. 345-375, 2016.

SANTOS, E. M. dos; ROCHA, M. M. S.; DIAS, T. de O. Obesidade infantil: uma revisão bibliográfica sobre fatores que contribuem para a obesidade na infância. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, Vitória, v. 9, n. 1, p. 57-62, 2020.

SCHUCH, I. et al. Excesso de peso em crianças de pré-escolas: prevalência e fatores associados. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 2, p. 179-188, 2013.

SIMÃO, M. C. S. A. et al. Aumento da obesidade em crianças e adolescentes: risco de complicações cardíacas futuras. **Revista Eletrônica Acervo Saúde [online]**, suppl. 57, e4070, 2020.

SOMMER, A.; TWIG, G. The Impact of Childhood and Adolescent Obesity on Cardiovascular Risk in Adulthood: a Systematic Review. **Current Diabetes Reports [online]**, v. 18, n. 10, p. 91, 2018.

STROZZI, A. G. et al. Syndemic and syndemogenesis of low back pain in Latin-American population: a network and cluster analysis. **Clinical Rheumatology**, Brussels, v. 39, n. 9, p. 2715-2726, 2020.

TABORDA, D.; MAZUR, C. E.; SCHMITT, V. Obesidade infantil: terapia nutricional em um grupo de usuários do Sistema Único de Saúde – um estudo longitudinal. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.21, n.3, Jul. - Set. /2020.

VERGA, S. M. P. et al. O sistema familiar buscando transformar seu comportamento alimentar diante da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**, v. 75, n. 4, p. e20210616, 2022.