UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS – UNITINS
CÂMPUS DE AUGUSTINÓPOLIS – TO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

LUCYANA BRAGA DA SILVA

FATORES QUE INFLUENCIAM A OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

AUGUSTINÓPOLIS – TO

2022

LUCYANA BRAGA DA SILVA

FATORES QUE INFLUENCIAM A OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS, apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof.º Esp. Paulo César Alves Paiva

AUGUSTINÓPOLIS – TO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Sistema de Bibliotecas da Universidade Estadual do Tocantins

S586f SILVA, Lucyana Braga da

Fatores que influenciam a obesidade infantil- Umarevisão de literatura. Lucyana Braga da Silva. - Augustinópolis, TO, 2022

Monografia Graduação - Universidade Estadual do Tocantins – Câmpus Universitário de Augustinópolis - Curso de Enfermagem, 2022.

Orientador: Paulo Cesar Alves Paiva

1. Obesidade. 2. Infância. 3. Influência. 4. Enfermagem.

CDD 003

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automatica de ficha catalográfica da UNITINS com osdados fornecidos pelo(a) autor(a).

LUCYANA BRAGA DA SILVA

FATORES QUE INFLUENCIAM A OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS, apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado pela Banca Examinadora em 20 de junho de 2022

Prof. (Orientador) Paulo César Alves Paiva

Especialista em Obstetrícia

Prof. (Examinador) Me.

Prof. (Examinador) Me.

AUGUSTINÓPOLIS – TO, 2022

Dedico este trabalho a Deus por ter me guiado em todos meus passos, a minha mãe Terezinha que sempre esteve comigo em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe Terezinha Braga da Silva pelo acolhimento nos momentos mais difíceis que passei e também pelo apoio na criação da minha filha Helena. Obrigada, mãe por tudo que você fez e faz por mim.

Agradeço ao meu companheiro, George Lucas, pelo apoio emocional e financeiro ao meu lado sempre.

Agradeço minhas amigas Rose, Brenda, Hiala, que se fizeram presente comigo, me incentivando, apoiando no decorrer do percurso dessa caminhada, vocês foram essenciais nessa etapa única da minha vida, minha eterna gratidão a todas.

Agradeço as minhas companheiras de estágio Thaynara e Ule Hanna, por tornarem o convívio mais agradável, vocês que tiveram comigo durante esses meses foi bastante significativo para a conclusão desse trabalho, meu muito obrigada!

Agradeço ao meu orientador, Paulo César pela compreensão, apoio, e orientações para a conclusão deste trabalho, aos demais professores pelo incentivo e aprendizado durante a faculdade.

Em especial a prof. M Renata de Sá, por todo cuidado e ajuda que teve comigo durante os estágios supervisionado, você foi muito significante durante esse período, agradeço a Deus por sua vida.

Meus eternos agradecimentos aqueles que esteve comigo me ajudando direto e indiretamente. Que Deus possa recompensar a todos! Obrigada.

Louvai ao Senhor, porque Ele é bom, porque a sua benignidade dura para sempre.

SL 107:1

LISTA DE SIGLAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BDENF – Base de Dados de Enfermagem

CID – Classificação Internacional De Doenças

CT – Colesterol Total

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde

DM2 – Diabetes Mellitus Tipo 2

ESF – Estratégia de Saúde da Família

FDA – Food and Drug Administration

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IAM – Infarto Agudo do Miocárdio

IMC – Índice De Massa Corporal

LILACS – Literatura da América Latina e Caribe

MEDLINE – Medical Literature on Line

NCHS – National Center for Health Statistics

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNAN – Política Nacional de Alimentação e Nutrição

QV – Qualidade de Vida

SBEM – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia

SCIELO – Scientific Electronic Library Online

SISVAN – Segundo a Vigilância Alimentar e Nutricional

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Abordagem por estágios para controle de peso em crianças e adolescentes 24
Quadro 02 – Artigos incluídos na temática fatores influenciáveis da obesidade infantil considerados exógenos 33
Quadro 03 – Artigos incluídos na temática fatores que influenciam na obesidade infantil considerado endógeno 40

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Escore de referência de IMC para meninos 22
Figura 02 – Escore de referência de IMC para meninas 22
Figura 03 – Fluxograma da seleção da Categorização, avaliação e análise dos estudos selecionados 31

RESUMO

A obesidade é identificada como doença, uma vez que se caracteriza como um acúmulo de gordura corporal sendo comparada a massa magra, proporcionando impactos negativos à saúde. A obesidade infantil tem diagnostico clinico que leva a uma alta taxa de mortalidade com condições de doenças crônicas no descontrole do peso. Este estudo tem como objetivo geral: Analisar a influência da alimentação inadequada no desenvolvimento da obesidade infantil de acordo com a literatura vigente. Em específico avaliar os fatores que influenciam a obesidade infantil; analisar as possíveis doenças provocadas pela obesidade; estudar a influência familiar na evolução da obesidade infantil. Foi utilizado como método de estudo qualitativo, do tipo estudo bibliográfico, com enfoque na revisão integrativa de literatura, que levou em consideração artigos com data de publicação a partir do ano de 2017 até a data atual de livre acesso em bases digitais relevantes na área da saúde. A literatura investigada se mostrou bastante clara quantos aos fatores que podem influenciar no processo de obesidade infantil, não elencando apenas um fator, mais vários, de diferentes tipos e com estímulos influenciáveis diferentes neste processo. A bibliografia possibilitou diferençar os fatores que influenciam a obesidade na adolescência em dois tipos: os fatores exógenos: alimentação inadequada, uso excessivo de tecnologias, sedentarismo; e endógenos: fatores genéticos, hormonais, e carga hereditária. A obesidade infantil é um tema amplamente discutido na literatura, assim como os fatores que são considerados desencadeadores da mesma. A partir de então, este estudo serve como direcionamento e como embasamento científico para mais estudos com essa temática, e para a construção de políticas públicas que tenham como alvo esta doença, levando em foco a promoção e prevenção da saúde infantil.

Palavras-chave: Obesidade. Infância. Influência.

ABSTRACT

Obesity is identified as a disease, since it is characterized as an accumulation of body fat compared to lean mass, providing negative health impacts. Childhood obesity has a clinical diagnosis that leads to a high mortality rate with chronic disease conditions in weight loss. This study has the general objective: To analyze the influence of inadequate nutrition on the development of childhood obesity according to the current literature. Specifically, to assess the factors that influence childhood obesity; analyze the possible diseases caused by obesity; to study the family influence on the evolution of childhood obesity. It was used as a qualitative study method, of the bibliographic study type, focusing on the integrative literature review, which took into account articles with publication date from the year 2017 to the current date of free access in relevant digital databases in the area of health. The investigated literature proved to be quite clear about the factors that can influence the childhood obesity process, not listing just one factor, but several, of different types and with different influencing stimuli in this process. The bibliography made it possible to differentiate the factors that influence obesity in adolescence into two types: exogenous factors: inadequate diet, excessive use of technologies, sedentary lifestyle; and endogenous: genetic, hormonal, and hereditary factors. Childhood obesity is a topic widely discussed in the literature, as are the factors that are considered to trigger it. From then on, this study serves as a guideline and as a scientific basis for further studies on this topic, and for the construction of public policies that target this disease, focusing on the promotion and prevention of child health.

Keywords: Obesity. Childhood. Influence.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14
2 REVISÃO DA LITERATURA 16
2.1 A OBESIDADE INFANTIL 16
2.1 PREVALÊNCIA DA OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL 18
2.2 COMPLICAÇÕES DA OBESIDADE INFANTIL 19
2.3 DIAGNÓSTICO DA OBESIDADE INFANTIL 21
2.4 MANEJO E PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL 23
2.5 O PAPEL DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL 27
3 METODOLOGIA 30
3.1 TIPO DE PESQUISA 30
3.2 COLETA DE DADOS 31
3.2.1 Fonte de busca de dados 31
3.2.2 Definição dos critérios de inclusão e exclusão 31
3.2.3 Categorização, avaliação e análise dos estudos selecionados 31
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 33
4.1 FATORES EXÓGENOS QUE INFLUENCIAM NA OBESIDADE INFANTIL 41
4.2 FATORES ENDÓGENOS NA INFLUENCIAM DA OBESIDADE INFANTIL 44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 47
REFERÊNCIAS 47

1 INTRODUÇÃO

Segundo a classificação internacional de doenças (CID), a obesidade é identificada como doença, uma vez que se caracteriza como um acúmulo de gordura corporal sendo comparada a massa magra, proporcionando impactos negativos à saúde. (RIBEIRO, 2014).

A obesidade infantil tem se destacado nas últimas décadas e é enquadrada como um problema de saúde pública (QUINTANILHA, 2014). Em razão sobretudo da prevalência do aumento rápido da obesidade em crianças no Brasil podemos citar que um dos possíveis fatores que pode ser citado como causa é o estilo de vida inadequado (FERNANDES, 2012).

A obesidade infantil tem diagnóstico clínico que leva a uma alta taxa de mortalidade com condições de doenças crônicas no descontrole do peso (LANCHA JÚNIOR, 2000). Dada à prevalência da obesidade e das consequências, se faz necessário adotar medidas para a prevenção e promoção da saúde da criança.

Dahmer e Maciel (2021) relatou que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) 2011, aproximadamente 42,2 e 51,8 milhões de adolescentes e crianças estão acima do peso ou apresentam-se obesas, considerando assim um problema de saúde pública. Estudos tem citados que as chances de uma criança obesa adquirir doenças crônicas na vida adulta são grandes, entre estas diabetes do tipo 2, hipertensão arterial e síndromes metabólicas.

Segundo Triches e Giugliani, (2015) no que tange a obesidade infantil, está relacionado não somente o grande consumo de alimentos, mas também pela ingestão de alimentos considerados não saudáveis, como guloseimas e a baixa ingestão de frutas, leites e hortaliças que são os alimentos que tem o teor nutricional alto.

A enfermagem atua fundamentalmente na prevenção e redução da obesidade infantil, com objetivo de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, sendo de suma importância orientar as famílias sobre a obesidade, destacando o papel do enfermeiro em na busca por ações que visam medidas de restrições da obesidade infantil (SOUSA, 2016).

No que tange as pesquisas realizadas, as crianças obesas têm uma forte tendência de se serem adultos obesos e também desenvolverem cedo doenças crônicas que poderiam ser evitadas, como por exemplo, a diabetes tipo 2. Nessa perspectiva, podemos dizer que o primeiro passo a ser trabalhado diante deste cenário é a prevenção da obesidade infantil. (MARQUES,2019). Para Leandro, et al (2016) os hábitos alimentares, as regras de higiene, os horários de sono, as formas de lazer, a prática de exercício físico, as regras de segurança rodoviária, a propensão ou evitar comportamentos de risco, como sejam, por exemplo, a

iniciação ou não às bebidas alcoólicas, ao abuso dos sumos e de guloseimas, a tendência para o sedentarismo das crianças diante da televisão e/ou do computador, bem como a qualidade das relações afetivas que circulam entre os seus membros, os sistemas de crenças que podem vir a influenciar comportamentos relativos à saúde, entre outros aspetos.

Assim, compreende-se, que a obesidade vem tomando um posicionamento no Brasil que não pode ser deixada de lado. O estabelecimento de alimentação saudável no dia a dia pode ser focado como ganho e perca de massa corporal e enriquecimento nutricional. Incluir atividades físicas com objetivo de uma vida mais saudável é também importante para a promoção da saúde (SICHIERI, 2000).

Em virtude, sobretudo, do grande aumento da obesidade infantil, este trabalho tem como objetivo abordar de forma sucinta os aspectos que mais influenciam a obesidade infantil no Brasil, e se torna de extrema relevância pois tanto o número de crianças que sofrem com este mal e quantidade de adolescentes e jovens vivendo com repercussões dessa doença são alarmantes, demostrando a importância deste estudo. Desta feita, conhecer os fatores que influenciam neste processo é primordial para a escolha do método correto de intervenção e tratamento.

Diante disso, surge a seguinte problemática: Quais fatores influenciam no desenvolvimento da obesidade infantil, segundo a literatura? Para sanar tal dúvida se tem como objetivo geral: Analisar quais fatores exercem influência sobre a ocorrência da obesidade infantil de acordo com a literatura vigente. Para chegar a tal feito foi traçado como objetivos específicos: avaliar os tipos de fatores que podem influenciar na obesidade infantil; investigar na literatura vigente as possíveis doenças provocadas pela obesidade infantil; estudar a influência familiar e genética na evolução da obesidade infantil.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A OBESIDADE INFANTIL

A infância é um período crítico de desenvolvimento, onde a ingestão dietética, algumas características ambientais, condições de saúde, afeta diretamente o crescimento e desenvolvimento corporal da criança no futuro. Diante da alta prevalência e dos expressivos impactos negativos que a obesidade produz tanto no indivíduo como na coletividade e seu alto grau de vinculação a outros agravos de saúde está doença é considerada um problema de saúde pública (WAGNER et al., 2018).

A obesidade é um agravo de saúde crescente de magnitude mundial, com elevada importância para o Brasil, definida como um quadro clínico onde há um depósito exacerbado de gordura corporal, podendo ser um agravante de danos à saúde, se apresenta com múltiplas causas, sendo influenciada por fatores genéticos, culturais, ambientais, hormonais, psicossociais e metabólicos. Especialistas de todo mundo entram em acordo que o método mais eficaz de combater a obesidade é combatê-la ainda na infância (JARDIM; SOUZA, 2017; LOPES; DALMASO; SIMÕES, 2017; BORFE et al., 2017).

Para Borfe et al., (2017) é uma doença multifatorial de alta prevalência entre crianças e adolescentes, na última década foi registrado um aumento de 10 a 20% na taxa de obesidade infanto-juvenil, sendo reconhecida assim como um problema de saúde pública que afetando sociedades em diversas partes do mundo e podendo ser considerada como uma epidemia.

No ponto de vista de Corrêa (2020), a obesidade infantil é definida como um distúrbio do estado nutricional, onde há o aumento do tecido adiposo, e acentuado acréscimo do peso corporal, é uma morbidade multifatorial que se agrava por diversos fatores como os genéticos, alimentares e os comportamentais.

Para o diagnóstico de obesidade infantil Almeida et al., (2018), afirma que o diagnostico se inicia com o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e sua posterior plotagem de escore z, onde os valores referenciais são: escore z+2 para crianças abaixo de 5 anos ou +1 para aqueles com mais de 5 anos já são considerados elevados, mesmo estando em sobrepeso. Porém é necessário verificar, pois nem todo excesso de peso significa acumulo de gordura, sendo necessário realizar os exames físicos ou medidas específicas, tais como circunferência abdominal, dobras cutâneas, bioimpedanciometria ou outros métodos de avaliação corpórea.

As seguintes classificações de IMC são utilizadas como referências: IMC 18-25 (normal); IMC 25-30 (sobrepeso); IMC 30-35 (obesidade grau I); IMC 35-40 (obesidade grau II); IMC >40 (obesidade grau III) (SANTOS et al., 2021)

A experiência da obesidade ou sobrepeso na infância e adolescência é considerado um fator predisponente à permanência deste quadro na idade adulta (ROCHA et al., 2017). A obesidade é pautada como objeto de intervenção governamental no Brasil desde a primeira Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), onde, devido aos avanços de sua prevalência já era considerada uma questão de saúde pública (HENRIQUES, 2018).

A origem desta condição, tão prejudicial à saúde, é multifatorial e pode ser em decorrência da combinação de fatores ambientais, genéticos e da condição socioeconômica, sendo associado até a renda e a educação. O nível socioeconômico interfere no acesso a alimentos e à informação, bem como pode estar associado determinados padrões de atividade física, constituindo-se, portanto, em fator importante que se associa à ocorrência de obesidade na infância (ESKENAZI et al., 2018).

Mesmo com a elevação do peso corporal na faixa etária infantil está intrinsicamente ligado a complicações clínicas endócrinas e neuro metabólicas, podendo estes fatores serem considerados eventos exógenos, como comportamento e ambiente. Fatores esses não prevenidos ou controlados de forma correta, a prevalência de pessoas obesas será cada vez maior, levando assim o surgimento de doenças cardiovasculares (SILVA; BEZERRA, 2017).

Para Testa et al., (2017) a prevalência do aumento mundial da obesidade na infância tem relação com várias doenças cardiovasculares, está prevalência triplicou nos últimos 30 anos, sendo que no Brasil a sua prevalência é de 10,3% para as meninas e, 11,9% para os meninos.

Diante das complicações Paiva et al., (2018), afirma que os desiquilíbrios alimentares trazem imensos agravos de saúde como dislipidemia, diabetes, doenças cardiovasculares, e englobam desde estado físico até psíquico, diminuindo a qualidade de vida, havendo a necessidade de um acompanhamento médico integral até a vida.

É preocupante as complicações advindas da obesidade, visto que essas ocorrem cada vez mais precocemente, 60% das crianças entre 05 e 10 anos de idade, já possui um fator de risco para doenças cardiovasculares, como hipertensão arterial e dislipidemias, e 20/5 já possuem dois ou três destes fatores (ESKENAZI et al., 2018)

O relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil publicado pela Organização Mundial da Saúde – OMS mostrou que ao menos 41 milhões de crianças menores de 5 anos são obesos ou apresentam sobrepeso, e que a maior incidência ocorre em países de renda socioeconômica baixa e média. Ocorrendo um aumento entre 1990 e 2014 de 4,8% para 6,1%,

desta feita saltando de 31 milhões para 41 milhões de crianças afetadas durante esse período. Porém a OMS identificou que a comercialização de alimentos pouco saudáveis e bebidas não alcoólicas foram fatores intrínsecos para o aumento do número de crianças com sobrepeso e obesidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2016).

2.1 PREVALÊNCIA DA OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL

Nas últimas décadas, a obesidade obteve um significativo aumento principalmente, no que se refere entre o público de crianças e adolescentes (ALECRIM et al., 2018). Isso demostra a fragilidade de países em desenvolvimento como o Brasil, onde a transição nutricional é marcada pela a presença simultânea de desnutrição, obesidade e doenças carências específicas ligadas à má nutrição (GUEDES; ALMEIDA; MORAES, 2019).

Baggio et al., (2021), afirma que o sobrepeso e obesidade afetavam no mundo mais de 41 milhões de crianças em idades menores de cinco anos em 2014. Já no Brasil é possível ver essa realidade já com consequências presentes tanto na infância como na fase adulta.

No último inquérito populacional realizado no Brasil em 2008-2009 foi possível observar que 17% dos meninos e 12% das meninas até 10 anos apresentaram obesidade, valores maiores do que da década anterior. A obesidade foi estimada em 19% dos adultos brasileiros em 2017 e 20% em 2018, conforme a pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Dentre os inquéritos nacionais (domiciliares, escolares e telefônicos) realizados de 1974 a 2014 há carência de estimativas recentes acerca da obesidade infantil (FERREIRA et al., 2020).

O estudo de Guedes, Almeida, Moraes (2019) afirma que a prevalecia de obesidade e sobrepeso era de 17,9% em 2012 na região norte, no mesmo ano 16,7% na região sudeste, 16,7% no Nordeste, 16,9˙% na Região Sul e 15,6% na Região Centro-Oeste. Estimativas atualizadas da prevalência de obesidade infantil a partir de estudos epidemiológicos no Brasil possuem muitas limitações.

Castro et al., (2019), em seu estudo desenvolvido com o programa Stata versão 14.2 que utilizado para calcular a prevalência de obesidade infantil, possuindo intervalo de confiança 95%, adotando-se o nível de significância de $p<0,10$, observou que a prevalência da obesidade infantil calculada foi de 9% (IC95%: 8-11%), sendo 10% no sexo feminino e maior no sexo masculino (13%). Por faixa etária, os resultados foram de 5% de 0 a 23 meses, 4% de 1 a 5 anos e 12% de 5 a 10 anos, o que se deve provavelmente ao menor número de indivíduos de 1

a 5 anos nas amostras dos estudos incluídos. Foram consideradas 108.754 crianças no total (CASTRO et al., 2019).

2.2 COMPLICAÇÕES DA OBESIDADE INFANTIL

Na 10ª edição da Classificação Internacional de Doenças (CID) a obesidade foi considerada como uma doença endócrina, nutricional e metabólica, sendo caracterizada como o excesso de massa gorda (SANTOS et al., 2021). Diante disso, essa doença se tornou uma das mais comuns na população pediátrica em nível mundial e nacional, ganhando notoriedade por se apresentar em países que estão em desenvolvimento, onde antes predominava a desnutrição, a obesidade e sobrepeso ganham destaques constituindo-se em uma prioridade epidemiológica nessa transição nutricional que é possível observar (CARLEVARO et al., 2021).

A obesidade infantil também pode ser apontada como fator de risco capaz de acarretar várias doenças e por isso é relacionada como um fator preocupante e um grave problema de saúde pública em todo o mundo (DE FARIA; COUTINHO; KANDLER, 2020).

Para Campos (2017), a obesidade na infância é um fator de extrema preocupante, por apresentar riscos de complicações de comorbidades, como diabetes, hipertensão, dislipidemia, complicações cardiovasculares e ainda podendo na maioria das vezes se manter persistente na fase adulta.

Vale lembrar que as consequências da obesidade infantil são meramente idênticas a obesidade adulta, não havendo distinção de suas complicações (NERES, 2019). Agindo de modo a afetar não apenas o estado físico, mas também o psíquico, interferindo na qualidade de vida da criança (ALVES; FAUSTINO, 2020).

Neres (2019) afirma que a obesidade infantil interfere na saúde mental trazendo consequências como o bullying e isolamento, pode desencadear também baixa autoestima e sintomas da depressão, solidão, rejeição do corpo e exclusão social.

Essa condição observada em crianças e adolescentes leva a dificuldades nas relações sociais, trazendo sérios danos psicológicos, estes comportamentos são associados com a insatisfação de sua imagem corporal, se excluindo socialmente e com a vitimização que são experiências vividas com frequência por estes indivíduos. Além de potencializar disfunções musculoesqueléticas nessa importante fase de crescimento do corpo humano e problemas como fadiga, dores musculares ou mesmo outras comorbidades desencadeadas em decorrência do excesso de peso corporal também poderão exercer impactos negativos nos níveis de adaptação psicossocial destes indivíduos (PEIXOTO, 2020; CARLEVARO et al., 2021)

Neres (2019), afirma que a obesidade infantil interfere na saúde mental trazendo consequências como o bullying e isolamento, pode desencadear também baixa autoestima e sintomas da depressão, solidão, rejeição do corpo e exclusão social.

Santos (2020), afirma que a obesidade infantil traz impactos para a saúde devido a sua possível evolução para doenças crônicas degenerativas não transmissíveis, como se pode citar diabetes melIitus tipo 2, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. Partindo do princípio que uma criança obesa se tornará um adulto obeso e o risco de continuar com essa condição aumenta com a idade do paciente e com o grau da doença.

As complicações da obesidade infantil são diversas. Mas se pode citar as complicações metabólicas, como hiperinsulinêmica, hipertensão arterial e hiperlipidemia, onde existem também desordens ortopédicas diante da sobrecarga nas articulações, e o surgimento de alterações dermatológicas com o aparecimento de estrias e acantose nigricans. Podendo essas complicações se complicarem e se cornificarem se fazendo presentes na vida adulta. Dentre as repercussões nos aspectos psicossociais é uma condição agravada, pois a sociedade e mídia impõe o conceito social de corpo feito e quando confrontada com a realidade da criança obesa gera um prejuízo da autoimagem, uma insatisfação corporal, angústia, vergonha, além de discriminação pelos colegas e amigos, prejudicando diretamente seus relacionamentos sociais (PEIXOTO, 2020).

Entre as complicações cardíacas se pode citar desenvolvimento de hipertensão, infarto agudo do miocárdio, a formação de placas de ateroma, o aumento de triglicerídeos, colesterol e aterosclerose (NERES, 2019).

Alves; Faustino (2020), afirmam a ocorrência de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, doenças respiratórias. Lopes (2021) ainda agrega que as comorbidades associadas à obesidade existem fortes evidências de uma relação entre ela e um processo de inflamação, gerando impacto negativo na resposta imunológica, processo aterosclerótico e doença cardiovascular

A obesidade pode desencadear o processo inflamatório denominado clinicamente como aterosclerose, uma doença inflamatória que gera o espessamento da parede vascular e diminuição da elasticidade das artérias de grande e médio calibre, sendo uma das principais causas para desencadear outras doenças como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Acidente Vascular Cerebral (AVC), dentre outas (CRISTINA, 2020).

O excesso de gordura em tronco e abdome, a quantidade de gordura total e aumento de gordura visceral são fatores importantes para o desenvolvimento de doenças crônicas. O risco de desenvolvimento de DM2 é triplicado com o sobrepeso. Assim como a obesidade, o hábito

de fumar, o nível de colesterol aumentado e a presença HAS, DM2 ou sedentarismo são fatores de risco independentes para doença coronariana (LOPES, 2021)

Em suma De Faria; Coutinho; Kandler (2020) afirma que a obesidade infantil traz o aumento do colesterol e dos triglicérides, hipertensão, alterações ortopédicas, problemas respiratórios e dermatologias. Há uma correlação entre a obesidade infantil e aspectos psicológicos, tais como depressão, ansiedade e déficits de competência social. Estes aspectos destacam-se, a partir do momento que a criança obesa é descriminada por colegas não obesos.

2.3 DIAGNÓSTICO DA OBESIDADE INFANTIL

Para se fazer o diagnóstico da obesidade podemos utilizar diversos métodos, porém os antropométricos são os de mais fácil manuseio, inócuos, de baixo custo e os mais indicados para a prática diária (PEIXOTO, 2019). Avaliação antropométrica das crianças, destina-se a coleta de medidas, como peso, e estatura. Crianças com diagnóstico de obesidade são estudadas e sinalizados aos pais esse diagnóstico (UESSUGUE; BRASIL; SANCHES, 2018).

Na infância e adolescência a avaliação do estado nutricional difere da avaliação na população adulta, pois analisa-se um número maior de variáveis, como o sexo e a idade (CARANHA et al., 2021). Para o diagnóstico de obesidade em crianças a OMS indica a utilização das curvas americanas de IMC do National Center for Health Statistics (NCHS), específicas para cada sexo (CRIPPA; CAPOBIANCO, 2021).

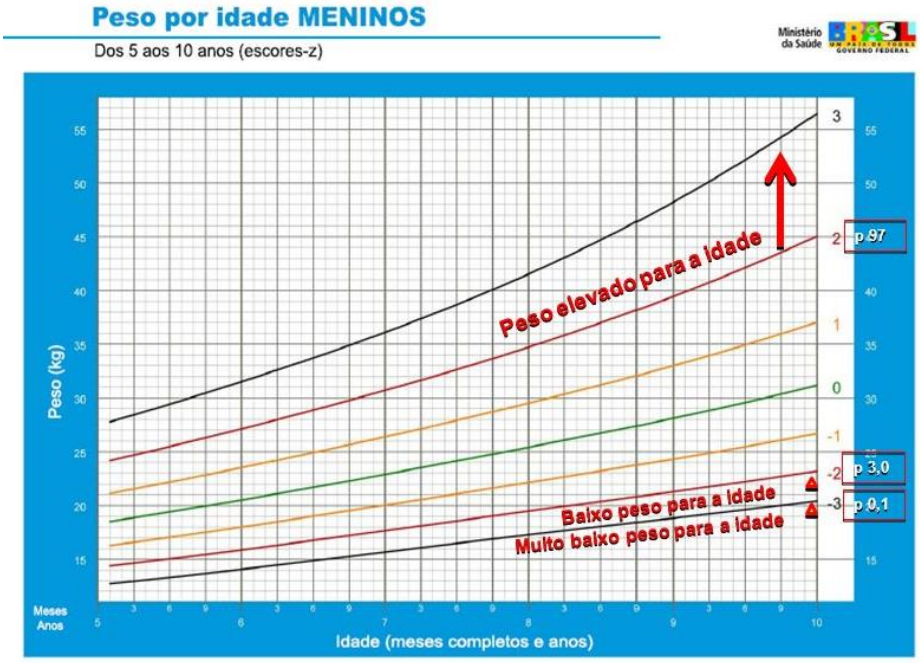
O diagnóstico da obesidade, a princípio, se dá através do cálculo do IMC, onde pacientes com índice maior a 30 Kg/m2 são considerados obesos, porém as medições dos perfis através de exames de sangue para as frações de colesterol total (CT), HDL-c e LDL-c confirma e diagnostica a obesidade (CRISTINA, 2019). O IMC/I é um parâmetro fácil de ser avaliado e é um forte preditor de risco metabólico em crianças. A circunferência abdominal também é um importante fator de risco para doença cardiovascular, dislipidemia e hipertensão arterial, além de ser indicativa de adiposidade abdominal ou central. O monitoramento desses índices pode ser uma estratégia potencial para identificar crianças e adolescentes com maior risco cardio-metabólico (LOPES et al., 2021).

Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM), a medida considerada mais objetiva para se diagnosticar a obesidade é através da aferição do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC é determinado pela divisão do peso do indivíduo (em quilos) pelo quadrado de sua altura (em metros) (CARANHA et al., 2021).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a apresentação dos índices (peso/estatura) sob a forma de escores “Z”, que representam o número de desvios padrão abaixo ou acima da mediana. A OMS utiliza como ponto de corte para diagnóstico da obesidade excessos de peso superiores a dois escores “Z” para a relação peso/estatura, ou seja, valores de peso acima de dois desvios-padrão em relação à mediana dos pesos para cada faixa etária (PEIXOTO, 2019).

Para o diagnóstico da obesidade infantil (até 10 anos) é utilizado um método que correlaciona o peso e estatura, considerando-se obesas aquelas com a porcentagem do peso ideal acima de 120%. Existem também outros métodos para avaliar a obesidade, que permitem classificar em níveis, como a radiologia, a ultrassonografia, a ressonância magnética ou a tomografia computadorizada, métodos laboratoriais, como por exemplo, hidrometria, impedância bioelétrica (BIA), infravermelho (NIRI) e a densitometria, entretanto, estes exigem equipamentos especializados e demandam alto investimento (MOREIRA et al., 2021).

Figura 01: Escore de referência de IMC para meninos

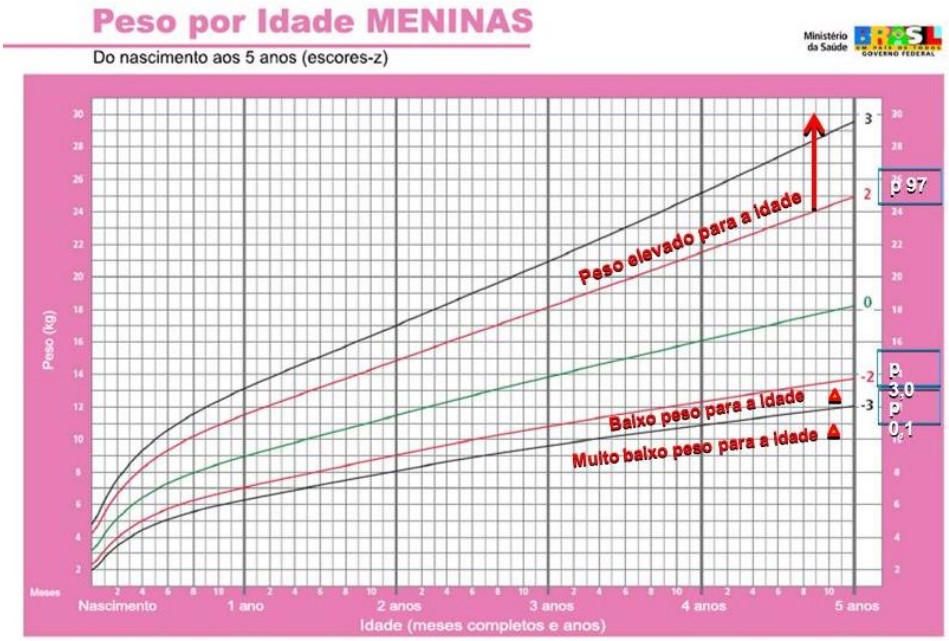


Fonte: Google, 2021.

Segundo a Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), os índices nutricionais adequados para a faixa etária pediátrica recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e adotados pelo Ministério da Saúde de 0 a 36 meses e de 2 a 10 anos, que abrangem peso por idade (P/I) – que expressa a massa corporal para a idade cronológica, de grande utilidade para

o acompanhamento do crescimento infantil; altura por idade (A/I): aponta o crescimento linear da criança, considerado o indicador mais sensível para aferir a qualidade de vida; peso por altura (P/A) mostra a harmonia entre as dimensões de massa corporal e altura, sendo sensível para o diagnóstico de excesso de peso, porém, faz-se necessário medidas complementares para o diagnóstico preciso de sobrepeso e obesidade, sendo divididas por sexos, onde a figura 01 expressa os valores referenciais para meninos e a figura 02 valores referenciais para meninas. (CRIPPA; CAPOBIANCO, 2021).

Figura 02: Escore de referência de IMC para meninas



Fonte: Google, 2021.

2.4 MANEJO E PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

A infância é uma das fases mais oportunas para prevenir a obesidade; entretanto, seu manejo é mais complexo quando comparado à fase adulta. Isto se deve ao fato de envolver mudanças de hábitos e disponibilidade, não somente por parte da criança, mas também da família (BRASIL, 2019)

O manejo da obesidade infantil é articulado, principalmente, com o foco em instruções e incentivo para a mudança nos hábitos de vida, promovendo e traçando estratégias para o paciente obeso pediátrico englobando a promoção de prática de atividades físicas, alimentação saudável e regular as horas de sono (MOTTA et al., 2021).

Diante da complexidade multifatorial que circunda a obesidade infantil e da necessidade de mudanças comportamentais duradouras, é essencial que as ações de enfrentamento do problema envolvam a criança e toda família, utilizando-se de estratégias inovadoras, motivacionais e atraentes também são bem-vindas para trazer resolubilidade nesse contexto (BRASIL, 2019)

Saraiva; Slonczewski; Clisnei (2017) cita que essas ações se resumem à intervenção, a educação em saúde com o incentivo dos chamados 'hábitos saudáveis': dietas universalmente reconhecidas como saudáveis (ricas em frutas, vegetais e fibras, e pobres em sal, gorduras e calorias), aliando a prática de atividade física regular, prevenção contra o consumo de álcool, drogas e tabagismo em uma abordagem universal são consideradas ferramentas fundamentais neste processo.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) que promove direitos humanos relacionados com a saúde e alimentação é baseada em nove diretrizes que corroboram para o combate da obesidade infantil. Entre elas se pode citar: 1) Organização da Atenção Nutricional; 2) Promoção da Alimentação Adequada e Saudável; 3) Vigilância Alimentar e Nutricional; 4) Gestão das Ações de Alimentação e Nutrição; 5 Participação e Controle Social; 6) Qualificação da Força de Trabalho; 7) Controle e Regulação dos Alimentos; 8) pesquisa, Inovação e Conhecimento em Alimentação e Nutrição; 9) Cooperação e articulação para a Segurança Alimentar e Nutricional (DA MOTTA et al., 2021).

A quadro abaixo traz quatro estágios utilizados para o controle de peso em crianças e adolescentes.

Quadro 01: Abordagem por estágios para controle de peso em crianças e adolescentes

Estágio 01	Pode ser implementado em um ambiente de consultório de atenção primária, 5 ou mais porções de frutas e vegetais por dia, minimizar ou eliminar o consumo de bebidas contendo açúcar, < 2 horas de tela e > 1 hora de atividade física por dia.
Estágio 02	Pode ser implementado em um consultório de cuidados primários com um nutricionista, incluem diretrizes do Estágio 1 além de maior estrutura de refeições e lanches com atenção à densidade energética dos alimentos
Estágio 03	Pode ser implementado em um consultório de atenção primária com uma equipe multidisciplinar e instalações externas para atividade física estruturada, incluindo diretrizes do estágio 2, mais atividade física estruturada aumentada e programa alimentar.

Estágio 04	Pode ser idealmente implementado em um centro de controle de peso pediátrico com uma equipe multidisciplinar com experiência em obesidade pediátrica, incluindo, além das recomendações do estágio 3, medicamentos, regimes alimentares extremamente estruturados ou cirurgia bariátrica.

Adaptado de: Almeida et al., 2021.

Diante disso a presença de complicações é considerada determinantes primários para seleção da modalidade de tratamento e a intensidade da terapia para perder peso, onde entre essas medidas são encontradas três opções: 1) intervenção do estilo de vida: modificação de comportamento, dieta e atividade física; 2) farmacoterapia; 3) procedimento para perda de peso: cirurgia bariátrica, dispositivos envolvendo estimulação elétrica ou balão gástrico (MELLO; NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, 2017).

Almeida et al., (2018), afirma que a abordagem de tratamento da obesidade infantil é bastante desafiadora para todos os profissionais, e uma maneira de facilitar essa difícil missão é classificar adequadamente cada caso, identificando as causas envolvidas no processo de acometimento dessa.

Diante disso o Comitê norte americano especialista em avaliação, prevenção e tratamento de sobrepeso e obesidade infantil e no adolescente recomendou uma abordagem em estágios para o manejo do peso em crianças:

> Estágio 1: inclui dieta e atividade física, incluindo aumento no consumo de frutas e vegetais e limitando as atividades sedentárias como assistir televisão, jogar vídeo games e uso de computadores e tablets. Se não houver melhora no IMC em 3 a 6 meses passar para o próximo estágio. Estágio 2: recomenda a ingestão de alimentos com baixa densidade calórica e dieta balanceada, refeições estruturadas, atividade física supervisionada de no mínimo 60 minutos por dia, 1 hora ou menos de televisão e/ou computadores e tablets e auto monitoramento por meio de recordatórios alimentares e de atividade física. Acompanhamento com nutricionista é necessária nesse estágio com retornos mensais ajustados a necessidade do paciente e família. De acordo com a resposta ao tratamento deve-se avaliar a necessidade de seguir para o próximo estágio, levando em consideração os riscos à saúde dos pacientes, idade e motivação do paciente e da família. Estágio 3: caracteriza-se por um contato mais próximo com os profissionais da saúde e uso de mais estratégias comportamentais e monitoramento. Retornos semanais nas primeiras 8 a 12 semanas seguidas por retornos mensais são recomendados. Envolvimento dos pais de forma mais efetiva para crianças menores de 12 anos. Esse estágio requer o envolvimento de uma equipe multidisciplinar com experiência em obesidade infantil incluindo um aconselhador comportamental (assistente social, psicólogo e enfermeiro especialista em trabalhos comportamentais), nutricionista registrado e educador físico. Um consultório de atendimento primário com nutricionista e psicólogo pode fornecer esse atendimento

> juntamente com parceiros comunitários como programas de saúde pública e escolas locais. Crianças com resposta inadequada ao estágio 3, com riscos aumentados a saúde e baixa motivação deve ser considerados para o estágio 4. Estágio 4: inclui dietas com baixa calorias, uso de medicações e/ou cirurgia. Esse estágio requer uma equipe multidisciplinar especialista em obesidade infantil em um centro pediátrico contendo protocolos clínicos e pesquisa de avaliação e evolução dos resultados e riscos no manejo de obesidade infantil (CAMPANHOLI; WEFFORT, 2018, p. 93).

Diante disso os principais objetivos do tratamento da obesidade infantil incluem: a) redução do IMC; b) prevenção das comorbidades observadas nos adultos; c) adequação do desenvolvimento e crescimento; d) manter, a longo prazo, o peso e um estado de saúde saudáveis; e) otimizar o desenvolvimento psicoafetivo e cognitivo (DE MELLO; NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, 2017).

Diante disso as intervenções nutricionais precoces durante a infância são propostas como um meio para evitar que a obesidade se prolongue até a vida adulta, reduzindo o risco de desenvolver comorbidades graves. Já a intervenção farmacológica nessa fase da vida deve ser de forma bem cautelosa, indicada quando há comorbidades associadas à obesidade grave, como depressão e compulsão alimentar, dentre outros transtornos psiquiátricos (GUSMÃO et al., 2021). Pastor-Villaescusa et al., (2017) traz em seu estudo que a farmacologia mais utilizada nesses casos inclui Metformina, Orlistate, Liraglutida, Prebióticos e a administração de Ômega-3 para os pacientes que apresentaram hipertrigliceridemia.

Já o Plano de Ação para a Prevenção e Controle da Obesidade em Crianças e Adolescentes, do Brasil, exige a implantação de políticas fiscais, como impostos sobre alimentos com baixo valor nutricional, regulamentação da rotulagem e venda de alimentos, melhoria da alimentação nas escolas e em locais de atividade física, promoção do aleitamento e alimentação saudável (DA MOTTA et al., 2021)

A adaptação do manejo de obesidade adulta no público pediátrico aprovada pelo "Food and Drug Administration" (FDA) nos Estados Unidos têm mostrado benéficos em determinadas manifestações clínicas mais graves da obesidade, onde existe risco de complicações e síndrome metabólica, mas essa conduta ainda não é padronizada (SRIVASTAVA et al., 2019)

A prevenção da obesidade infantil está relacionada à alteração no estilo de vida e hábitos alimentares não saudáveis da criança, visto que isso deve partir dos pais e assim conseguir a prevenção adequada, diminuindo a vulnerabilidade das crianças para a obesidade infantil (DE SOUZA LOPES et al., 2021). Para Almeida et al., 2021 essa mudança no estilo de vida é comprovada o manejo mais eficaz da obesidade infantil e considerada a primeira linha de tratamento recomendada por ser seguro e com um impacto significativo na redução do Índice

de Massa Corporal. Aliando a isso a atividade física e qualidade do sono junto com a adesão a longo prazo desses hábitos.

Diante disso a prevenção da obesidade leva a redução de 30% em sua incidência, diminuindo assim os custos diretos e indiretos da obesidade que são elevadíssimos (DEL-RÍO-NAVARRO et al., 2019). É sugerido que o monitoramento alimentar seja executado até que o paciente perca peso, por meio do registro alimentar, que inclui quantidades, preparação, alimentos, tabela nutricional entre outros (MOTTA et al., 2021).

2.5 O PAPEL DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

A prevenção é um método efetivo para o controle da obesidade na infância, porém, é necessário um melhor entendimento dos fatores associados ao comportamento dos pais para estimular um comprometimento maior no tratamento da obesidade. Com isso é necessário a atuação de uma equipe multidisciplinar e desenvolvimento de ações juntamente com as crianças, famílias, comunidade e escola (SILVA, 2020).

A prevenção pode ser apresentada por três fases: primária, secundária e terciária. A fase primária compreende a realização da promoção ou educação em saúde. A fase secundária são as ações de cuidado que procura evitar a evolução da obesidade infantil e o aparecimento de doenças crônicas. Por último, a terceira fase contempla ações de reabilitação (ALVES, 2020).

O objeto de prevenção para os estudos aplicáveis são a orientação de não deixar a criança ter uma vida sedentária e consequentemente a obesidade. Assim como prevenção a ingestão de alimentos pouco saudáveis, dos hábitos alimentares devido a cultura, alimentos que são inapropriados para crianças e a ajuda dos pais (DE OLIVEIRA; DE SOUSA, 2021).

A prevenção da obesidade infantil pode ter início já no útero da mãe, o controle dessa doença, que é considerada crônica, se dá com uma alimentação balanceada para não prejudicar a saúde do bebê e de sua mãe. A promoção e a prevenção da obesidade é a base para o desenvolvimento de atenção à saúde elaboração de planos e projetos educativos que possibilitam a conscientização da população a respeito da importância da prevenção da obesidade infantil e incentivando a ter hábitos saudáveis, pois é na infância que os bons hábitos alimentares devem ser estabelecidos (SILVA, 2020).

Baseado nesse contexto, dentre os diversos profissionais e áreas afins que podem contribuir com a prevenção da obesidade, pode-se citar o enfermeiro que através do acompanha-

mento das crianças é capaz de detectar precocemente a obesidade infantil e tratá-la. Essa identificação ocorre com a mensuração do peso e altura, sendo assim, um dos primeiros parâmetros para avaliar o estado de saúde da criança. Isto quer dizer que as medidas antropométricas devem ser incorporadas como prática habitual do enfermeiro no atendimento a esse público (DOS SANTOS LOPES; AGUIAR, 2020).

O enfermeiro é o profissional de saúde que está diretamente ligado com a atenção básica na educação à saúde e possui todas as etapas de tratamento direcionado a obesidade infantil. As práticas e ações são de suma importância para que este indicador de obesidade infantil seja reduzido no território brasileiro, através da recuperação e manutenção, nas ações de coordenação e na gestão eficiente das avaliações dos cuidados prestados às famílias e comunidades (DE OLIVEIRA; DE SOUSA, 2021).

O campo de atuação da enfermagem tem por objetivo a prevenção, tratamento, reabilitação e promoção da saúde; contudo, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem por foco principal o combate à desnutrição, tendo necessidade de aumentar suas ações com o intuito de restringir doenças metabólicas como a obesidade na infância. A enfermagem possui um ofício relevante em relação a promover a prática de uma alimentação saudável, constatação de riscos e identificação precoce da obesidade infantil. Desta maneira, é de grande valia a criação de um conhecimento científico pelo qual auxiliará, de forma positiva, pesquisas futuras que objetivem a promoção da saúde infanto-juvenil (ALVES, 2020).

A enfermagem contribui de forma positiva na prevenção e promoção da obesidade infantil, uma vez que participa dos cuidados direcionados a criança desde o ventre materno, nas consultas de enfermagem no pré-natal, onde o enfermeiro pode orientar a gestante quanto à escolha certa de alimentos saudáveis e os benefícios do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida da criança. Cabe ao profissional, dentro do âmbito de atuação, conhecer o ambiente familiar onde à criança está inserida e os conflitos evidenciados, que funcionam como mediadores da obesidade infantil, pois, grandes são as influências dos aspectos psicossociais no desenvolvimento da obesidade, muitas vezes sendo necessário o desempenho do enfermeiro como mediador (SOUSA, 2018).

A enfermagem coopera de modo positivo na prevenção da obesidade infantil e promoção da saúde, visto que contribui para os cuidados específicos da criança desde o ventre materno, onde o enfermeiro, nas consultas do pré-natal, atua nas orientações à gestante na escolha adequada de alimentação saudável e quanto à importância da amamentação exclusiva até o sexto mês de vida do bebê, pois é um fator de proteção contra a obesidade (ALVES, 2020).

O Enfermeiro tem uma função de suma importância, no qual tem de ter a qualificação de realizar uma previsão dessa obesidade infantil, acompanhando, avaliando, realizando sempre o propósito de desenvolvimento da criança; melhoria na Qualidade de Vida (QV). Cabe ao Enfermeiro estar sempre atualizado, versando estudos com o objetivo de elucidar as principais causas e ações em torno da prevenção e redução da obesidade infantil (DE OLIVEIRA; DE SOUSA, 2021).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo consiste em um estudo qualitativo, do tipo estudo bibliográfico, com enfoque na revisão integrativa de literatura. Para Taquette (2016) a pesquisa qualitativa é um campo de investigação que atravessa disciplinas e temas, que pode ser considerado um grande guarda-chuva que recobre diferentes abordagens usadas para descrever, compreender e interpretar experiências, comportamentos, interações e contextos sociais. As abordagens qualitativas na saúde abarcam também diversas teorias e modelos de estudo, como etnografia, estudo de caso, história oral, análise documental, dentre outros. A cientificidade da pesquisa qualitativa se comprova, teoricamente, pelos fundamentos de sua abordagem (MINAYO, 2017).

Para Bagdonas; Zanetic; Gurgel (2014), as pesquisas bibliográficas buscam identificar o que foi produzido de conhecimento pela comunidade científica sobre um determinado tema e, ao mesmo tempo, avaliar as principais tendências da pesquisa sobre ele. Partindo do princípio de que, ao iniciar-se uma nova pesquisa acadêmica, tudo o que está sendo discutido, publicado e gerado de conhecimento nessa linha de pesquisa deve ser mapeado para a construção do conhecimento a ela relacionado. Uma investigação dessa natureza é particularmente útil quando se inicia uma pesquisa exploratória em áreas de desenvolvimento incipiente, podendo assegurar que o trabalho seja controlado, rigoroso, sistemático, válido e verificável. É baseada na análise da literatura já publicada em forma de livros, artigos e literatura (teses, dissertações, trabalhos apresentados em congressos, relatórios, etc.).

Já os estudos de revisão integrativas surgiram como alternativa para revisar rigorosamente e combinar estudos com diversas metodologias, por exemplo, delineamento experimental e não experimental, e integrar os resultados. Tem o potencial de promover os estudos de revisão em diversas áreas do conhecimento, mantendo o rigor metodológico das revisões sistemáticas. O método de revisão integrativa permite a combinação de dados da literatura empírica e teórica que podem ser direcionados à definição de conceitos, identificação de lacunas nas áreas de estudos, revisão de teorias e análise metodológica dos estudos sobre um determinado tópico. A combinação de pesquisas com diferentes métodos combinados na

revisão integrativa amplia as possibilidades de análise da literatura (FERENHOF; FERNANDES, 2016).

3.2 COLETA DE DADOS

3.2.1 Fonte de busca de dados

A pesquisa iniciou primeiramente com o levantamento de dados sobre o tema utilizando-se dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), na Biblioteca Virtual de Saúde: “Obesidade”, “Infância”, “Influência”, além da procura por termos livres que possibilitaram uma recuperação de um número maior de referências, garantindo a detecção da maioria dos trabalhos publicados dentro dos critérios pré-estabelecidos.

As bases utilizadas para o levantamento dos dados foram as plataformas digitais Medical Literature on Line (MEDLINE), Literatura da América Latina e Caribe (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico, publicações de artigos em revistas eletrônicas da área e anais de eventos com o tema proposto. A busca pelos artigos ocorrera entre os meses de março e maio de 2022.

3.2.2 Definição dos critérios de inclusão e exclusão

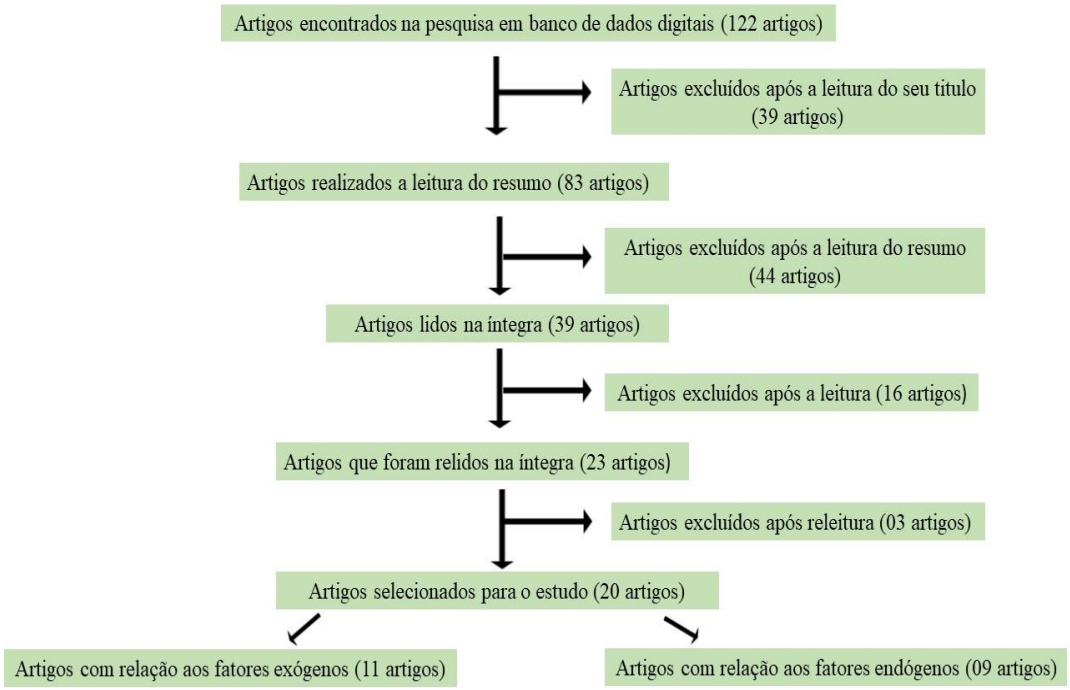
Para o artigo ser considerado relevante para a pesquisa, foram utilizados como critérios de inclusão: ter data de publicação a partir do ano de 2017 até a data atual, artigos de livre acesso, ser inscrito em português, em espanhol e inglês, os artigos em língua estrangeira foram traduzidos, e só assim utilizados na confecção do trabalho, quanto a metodologia de estudo dos artigos buscados estes poderiam os estudos de delineamento experimental (ensaios clínicos, randomizados ou não) ou observacional (estudos de caso-controle e estudos de coorte), realizados em humanos, além de alguns artigos de revisão de literatura.

Quanto aos critérios de exclusão se foi levado em consideração, artigos que fugiam dos objetivos de pesquisa do autor, artigos de bases digitais pagos e/ou aqueles que não estão disponíveis na integra para a leitura, além daqueles com data de publicação inferior a 2017.

3.2.3 Categorização, avaliação e análise dos estudos selecionados

Os artigos encontrados na fase de busca somaram-se 122 artigos, onde todos eles tiveram os títulos lidos pelo autor e 39 foram excluídos por não se encaixarem nos objetivos da pesquisa, restando assim 83 artigos que tiveram seus resumos lidos e relido duas vezes pelo autor, após a leitura dos resumos ficou explicito que 44 artigos não eram elegíveis para a pesquisa, pois não condiziam com as expectativas do autor para serem utilizados na elaboração de seus resultados e discussões por não apresentarem características que se alinhavam aos objetivos deste estudo, ficando a soma de 39 artigos, estes artigos foram lidos na íntegra pelo autor, e após a leitura de todos 16 artigos foram descartados do estudo, pois seus resultados não eram os esperados pelo autor, restando assim 23 artigos que foram relidos na integra novamente e após essa releitura mais 03 artigos foram dispensados, restando assim 20 artigos para uso do autor. Estes artigos foram lidos novamente e divididos em duas categorias a critério do autor, a primeira categoria se refere aos fatores influenciáveis da obesidade infantil considerados exógenos (11 artigos) e a segunda categoria se refere aos fatores que influenciam na obesidade infantil considerado endógenos (09 artigos), assim como explica a Figura 03 que se refere ao fluxograma da seleção da Categorização, avaliação e análise dos estudos selecionados.

Figura 03: Fluxograma da seleção da Categorização, avaliação e análise dos estudos selecionados.



Fonte: Dados do autor, 2022.

Estes artigos serviram de base para o autor elabora e sintetizar seus resultados e discussões, com a elaboração de tabelas e quadros.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, a obesidade vem crescendo cada vez mais. O problema aqui explanado é crítico, em razão do perigo de morbidades associadas à doença, outrossim, pode ter como consequência a redução da expectativa de vida, gerando uma incapacidade funcional e aumentando a mortalidade do indivíduo como já explanado neste trabalho, é uma doença que consiste no excesso de gordura corporal ou adiposidade, haja vista que são diferentes variáveis que são determinantes para seu acometimento, como os fatores exógenos e endógenos (TIMM, 2020).

A literatura investigada se mostrou bastante clara quantos aos fatores que podem influenciar no processo de obesidade infantil, não elencando apenas um fator, mais vários, de diferentes tipos e com estímulos influenciáveis diferentes neste processo. Diante disso, os resultados desta pesquisa tornam-se importantes, pois, visa estabelecer uma análise sobre os fatores que mais contribuem para a obesidade ocorrida na infância, trazendo à tona também uma reflexão sobre as consequências da obesidade infantil para a obesidade na vida adulta. A bibliografia possibilitou diferençar os fatores que influenciam a obesidade na adolescência em dois tipos: os fatores exógenos e endógenos.

Para Faria (2021), os fatores exógenos são todos aqueles que advém dos hábitos do indivíduo, condições socioambientais, falta de aptidão física gerada pelo sedentarismo, vícios alimentares, ansiedade, transtornos psicológicos e sociais, e a introdução dos alimentos ultr-processados na alimentação das famílias.

Dentre os fatores endógenos se pode citar: fatores genéticos, histórico familiar, condições de saúde, neuroendócrinos e desequilíbrio hormonal. Ela pode estar associada a síndromes genéticas ou alterações endócrinas metabólicas, caracterizado por um estado inflamatório crônico e acúmulo excessivo de gordura corporal (CAPISTRANO et al., 2022).

Diante disso, para melhor exposição dos artigos selecionados para este estudo foram elaboradas duas tabelas, quadro 02 artigos incluídos na temática fatores influenciáveis da obesidade infantil considerados exógenos, e quadro 03 artigos incluídos na temática fatores que influenciam na obesidade infantil considerado endógeno. Trazendo informações quanto ao ano de publicação, autores, título do artigo, objetivo, metodologia e resultados.

Quadro 02: artigos incluídos na temática fatores influenciáveis da obesidade infantil considerados exógenos

ANO	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS
2021	Interferência da família na obesidade infantil	FARIA, Eliane Cristina.	Verificar como hábitos e comportamentos dos familiares podem elevar o índice da obesidade; levantar dados sobre a percepção dos pais e em relação ao sobre peso de seus filhos.	O trabalho foi uma revisão bibliográfica para obtenção de conhecimento sobre a relação de hábitos, comportamentos familiares e obesidade infantil.	Observou-se que a família exerce um papel muito importante no contexto da obesidade infantil, por ser a responsáveis pelos hábitos alimentares e de estilo de vida das crianças. Elas comem o que o adulto oferecer, comprar, preparar e distribuir para os filhos.
2020	Obesidade Infantil: Plano de Intervenção para Incluir Educação nas Escolas sobre a Obesidade Infantil no Município de Breu Branco - Pará	TIMM, Ermerson Machado	Combater a obesidade infantil, por meio do emprego de educação escolar sobre os riscos da doença, conscientizando a criança sobre os hábitos que tem contribuído para o aumento da obesidade infantil, demonstrando meios de superá-la.	Ações que incluem palestras periódicas nas escolas, avaliação das crianças e de seu ambiente, orientando as crianças e seus responsáveis como enfrentar a obesidade.	A proposta de enfrentamento do obesidade infantil por meio da educação escolar, alcançando o maior número possível de crianças em um ambiente que podem apreender informações suficientes por meio de ações programadas e acompanhamento familiar das crianças obesas
2021	Obesidade infantil e sua relação com diabetes mellitus tipo II	CRIPPA, João Emmanuel Gonçalves; CAPOBIANCO, Marcela P.	Demonstrar os principais fatores que levam a obesidade infantil.	Trata-se de uma revisão bibliográfica baseada em artigos científicos e revistas eletrônicas por meio de site de busca como Scielo e Google Acadêmico.	Os principais fatores relacionados a obesidade infantil são: maus hábitos alimentares e a falta de atividades físicas.

2022	Obesidade infantil e suas consequências: uma revisão da literatura.	CAPISTRANO, Gisele Bailich et al.	Promover uma reflexão teórica sobre a obesidade infantil e identificar os aspectos gerais associados a esta patologia, destacando aspectos epidemiológicos, etiológicos, consequências e tratamento, considerando a importância da atividade física (AF).	Revisão de literatura de caráter qualitativo. O levantamento bibliográfico foi conduzido nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, onde os estudos variam entre os anos de 2003 à 2021	Se verificou a importância de uma equipe multidisciplinar, promovendo a saúde e prevenir a doença, o que implica a alteração de hábitos de vida, como também os fatores culturais, sociais e ambientais
2020	Fatores ambientais na obesidade infantil.	BRIOSCHI, Fernanda Rodrigues.	Identificar os possíveis fatores ambientais que podem gerar o quadro de obesidade infantil e quais as formas de se prevenir essa doença.	Revisão da Literatura	Existem diversos fatores que podem interferir na alimentação, podendo ser citadas as características familiares, culturais, mídia alimentícia, fast food, e até aspectos psicológicos.
2020	Influência do ambiente familiar no tratamento de obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão de literatura.	GALDINO, Selma Aires Monteiro et al.	Analisar a influência familiar exercida sobre crianças e adolescentes em tratamento de obesidade.	Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que buscou analisar de que forma o ambiente familiar influencia no tratamento de obesidade de crianças e adolescentes a partir de leitura de artigos produzidos entre os anos de 2010 a 2019.	Grande parte dos estudos indicam a grande responsabilidade por parte dos pais a respeito do desenvolvimento dessa comorbidade em suas crianças e adolescentes, visto que são os responsáveis pela compra e incentivo à alimentação com alto teor de gordura.
				Revisão de literatura que	Os resultados dessa pesquisa pretendem

2020	Obesidade infantil: uma revisão bibliográfica sobre fatores que contribuem para a obesidade na infância.	DOS SANTOS, Elaine Matias; ROCHA, Mikele Miranda Santos; DE OLIVEIRA DIAS, Thamires.	Investigar através de revisão bibliográfica os resultados obtidos sobre os fatores que contribuem para obesidade infantil.	ocorreu nas bases de SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico - Google Scholar, no período de agosto de 2019 a abril de 2020.	contribuir para a melhoria da qualidade do acervo bibliográfico a respeito dos fatores que contribuem para a obesidade infantil, pois trazem apenas análise de poucos fatores conclusivos para cada estudo encontrado.
2018	Influência da mídia no consumo alimentar inadequado de crianças e adolescentes como promotora de doenças crônicas: uma revisão da literatura.	DE SOUSA, José Thiago Alves et al.	Realizar uma revisão da literatura analisando o papel da mídia na alimentação infantil e os possíveis impactos ao longo da vida.	Um estudo do tipo bibliográfico, exploratório e retrospectivo.	A partir do que foi analisado o excesso de tempo diante da televisão impede que as crianças desenvolvam noções mais concretas no campo nutricional, pois são facilmente influenciadas por produtos vinculados a personagens, consequentemente podem ser informadas mais cedo sobre hábitos saudáveis e também viciadas mais cedo em hábitos não saudáveis.
2021	Fatores associados à obesidade infantil: uma revisão de literatura.	FERREIRA, Bruna Rocha et al.	Realizar uma revisão bibliográfica, com enfoque na obesidade infantil e discutir os fatores que influenciam no estilo de vida das crianças, como a mídia audiovisual, as relações no núcleo familiar, as escolas e a ausência de atividade física.	Os artigos foram selecionados pelas bases de dados PubMed, Scielo, LILACS e Google Acadêmico e publicados entre os anos 2004 a 2019.	Foram encontrados 315 artigos, selecionados os publicados entre 2010 a 2020, e utilizados 20 artigos para comporem esta revisão de literatura. Dentre os 20 artigos selecionados e analisados todos representaram o cenário brasileiro (artigos nacionais).

2021	Obesidade infantil: Um grave problema que necessita de prevenção.	DOS SANTOS, Jéssica Araújo Santana et al.	Descrever as medidas profiláticas da obesidade infantil.	Artigo realizado por meio de Revisão Integrativa. O intervalo das datas de publicação dos estudos foi de 2010 a 2020.	Ao término das buscas obteve-se 7 resultados de um total de 15.596. A maior parte são pesquisas brasileiras realizadas no ambiente estudantil e apenas 1 discutiu o tema "Educação Alimentar" com os responsáveis pela criança
2021	Inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental.	SILVA, Welinton Santos da.	Analisar as causas, consequências e o papel da Educação Física perante a inatividade física, o sedentarismo e a obesidade em escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental.	Revisão de literatura onde resultará no trabalho de conclusão de curso (TCC).	Foi possível inferir que, a inatividade física, comportamento sedentário e obesidade podem ser extremamente prejudiciais à saúde e qualidade de vida, especialmente, nos escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, que foram objeto de estudo desse trabalho. Ao mesmo tempo, observou-se que, a Educação Física exerce papel crucial nesse processo, como forma de amenizar e sanar os danos causados por esses malefícios, principalmente durante a infância e adolescência, faixa etária em que se encontro o público-alvo do estudo.

Fonte: Dados do Autor, 2022.

Quadro 03: Artigos incluídos na temática fatores que influenciam na obesidade infantil considerado endógeno.

ANO	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS
2020	OBESIDADE INFANTIL: fatores desencadeadores da obesidade infantil.	GOMES, Monielli Monteiro et al.	Identificar o papel da equipe de saúde frente à obesidade infantil.	Foi feito um estudo de revisão integrativa da literatura com busca de dados em fontes secundárias de material científico já publicado sobre a temática.	Ficou evidenciado que os fatores que podem contribuir para o aumento da obesidade entre as crianças foram o sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, sendo que esses podem contribuir para o aparecimento de complicações tais problemas psíquicos, físicos e metabólicos
2020	Predisposição genética como fator determinante para a ocorrência da obesidade infantil	RODRIGUES, Gabriela Meira et al.	Obter mais conhecimento sobre a patologia interligada com os fatores genéticos.	Revisão de literatura, Por isso, a pesquisa ocorreu na plataforma SCIELO (Scientific Electronic Library Online)	A obesidade possui uma taxa de herdabilidade significativa, na qual indivíduos com parentes obesos têm de 30% a 75% de probabilidade de apresentar o mesmo fenótipo
2017	Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa.	JARDIM, Jean Brum; DE SOUZA, Inês Leoneza.	Analisar e discutir as publicações acerca da obesidade infantil no Brasil e para tal realizou-se.	Revisão integrativa de 39 artigos selecionados através de busca nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde, até janeiro de 2016.	Os resultados comprovaram a presença de índices alarmantes de obesidade infantil nas crianças brasileiras, bem como a multiplicidade de causas e efeitos.
2021	Fatores que desencadeiam a obesidade infantil e importância do papel do nutricionista em âmbito escolar Fatores que desencadeiam a	GUTIERREZ, Sarah Matos; DE VENDAS, José Carlos.	Relacionar o papel e o exercício da função do profissional de nutrição em ambiente escolar com ascendente número de	Revisão de literatura, para o levantamento da pesquisa foi utilizado Livros, Revistas, Diretrizes Sociedades	Os principais resultados apresentados pelo estudo mostraram que a atuação do profissional de nutrição nas escolas de forma ativa e contínua é

	obesidade infantil e a importância da atuação do nutricionista no ambiente escolar.		obesidade infantil.	Brasileiras, artigos nos bancos de pesquisas SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (US National Library of Medicine).	realizada de forma precária, pois os nutricionais escolares muitas vezes acabam exercendo a função de forma indireta, apenas com cuidados e atividades diretamente ligadas a cozinha da escola, sendo pouco ativo de forma a promoção da alimentação saudável com as crianças
2017	Investigação molecular de variantes genéticas do gene FTO na obesidade infantil.	CARVALHO, Mariana Teixeira de et al.	Investigar as frequências das variantes genéticas rs9940128, rs8050136, rs9939609 do gene FTO, em crianças com sobrepeso e obesidade e verificar associação destas e parâmetros como sexo, histórico de obesidade na família e atividade física com a obesidade infantil.	Estudo do tipo caso-controle retrospectivo com 364 indivíduos, dos quais o grupo de estudo compreendeu 186 crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos diagnosticadas com sobrepeso ou obesidade	A frequência do genótipo heterozigoto foi maior nos grupos estudados para as três variantes genéticas. Na análise de regressão logística, o parâmetro mãe com excesso de peso e presença do alelo A da variante genética rs9940128 foram estatisticamente significativos (0,0225 e 0,0439, respectivamente). Não foi encontrada associação das variantes genéticas rs9940128 G>A, rs8050136 A>C e rs9939609 A>T, dos haplótipos, modelos de herança mendeliana e os parâmetros estudados com a obesidade infantil, exceto para mãe com excesso de peso, o que pode conduzir a

					pesquisas acerca do papel da8 herdabilidade nesta doença e no monitoramento familiar de crianças que apresentam excesso de peso
2022	Predisposição Genética a Obesidade.	LOPES, Isabela Carvalho et al.	Avaliar os genes que predispões a obesidade.	Uma revisão integrativa de literatura com buscas nas bases de dados Lilacs, Medline e Scielo.	A inativação de genes que regular o poder energético pode resultar em distúrbios endócrinos, hiperfagia e saciedade, que culmina na obesidade.
2017	Influência de variantes no gene do receptor secretago do hormônio do crescimento (GHSR) na obesidade e no risco de compulsão alimentar e síndrome metabólica em crianças e adolescentes obesos.	ARTHUR, Thaís.	Estudar a frequência de variantes polimórficas e de gene receptor e sua associação com a obesidade.	Estudo experimental com modelo de ensaio clinico não controlado.	Considerando os resultados deste estudo as variantes polimórficas e gene de receptores tem intima relação com o comportamento alimentar de crianças e adolescentes.
2021	Efeitos do Desmame Precoce Associado ao Estresse Alimentar Agudo e Crônico Sobre os Comportamentos Emocional e Alimentar em Ratas Wistar Fêmeas Adultas.	DÍAZ, Víctor Isaac Meléndez.	Avaliar os efeitos da exposição ao estresse alimentar na infância e vida adulta sobre o comportamento semelhante à ansiedade e parâmetros do comportamento alimentar em fêmeas adultas que foram desmamadas precocemente.	Estudo experimental e ensaio clinico realizado em ratas de laboratório.	Não houve diferença entre os pesos corporais do grupo controle e desmamados nas idades avaliadas. Não houve diferença no consumo de dieta padrão entre os grupos controle e desmamado em nenhum dos dias avaliados. No entanto o grupo de ratas que foram privadas do

					controle do hormônio estrogênio tiveram seu peso elevado, sugerindo assim sua relação.
2017	Solicitações de frações livres de hormônios tireoidianos, espermograma e globulina ligadora de hormônios sexuais na obesidade: uma perspectiva atual à prática clínica.	SANTOS, Heitor Oliveira; PAES, Santiago Tavares.	Levantar, discutir e sintetizar a importância da demanda de triiodotironina (T3) e tiroxina livre (T4), bem como a relevância do espermograma e da Globolina Ligadora de Hormônios Sexuais (SHBG) como parâmetros bioquímicos para a avaliação e tratamento da obesidade.	Foi realizada revisão de literatura utilizando como referência os artigos publicados entre 2000 e 2017 nas bases de dados Pubmed.	Os resultados demonstram a importância da estratificação e avaliação das funções tireoidianas através dos valores do hormônio tireoidiano livre para melhor acurácia do aspecto metabólico prejudicado pela obesidade, bem como a necessidade e relevância clínica do espermograma e das taxas de SHBG.

Fonte: Dados do Autor, 2022.

4.1 FATORES EXÓGENOS QUE INFLUENCIAM NA OBESIDADE INFANTIL

A maior parte dos casos de obesidade provém do balanço energético positivo ligado ao sedentarismo e a ingestão excessiva de alimentos. Evidentemente os fatores ambientais envolvidos na etiologia da obesidade, são o consumo excessivo de energia, principalmente de fontes lipídicas (GOMES et al., 2020).

Diante disso, a literatura mostrou vários ambientais que influenciam na obesidade infantil, vale lembrar que estes fatores são considerados todos modificáveis. Entre os fatores exógenos se pode citar: alimentação inadequada, influencia familiar, sedentarismo atrelada ao uso excessivo de tecnologias, entre outros.

Crippa, Copobianco (2021) frisa que as condições ambientais são as que têm exercido grande influência para o aumento da obesidade.

Foi citado por diversos estudos que esses fatores foram se alterando ao longo do tempo na sociedade, que as próprias condições de vida das famílias se modificaram e contribuíram

para criar este cenário, tanto a oferta de tipos de alimentos inadequados, como as atividades de recreação do público infantil.

Como cita Dos Santos et al., (2021) que essas modificações das condições de vida da população têm influenciado a dinâmica familiar e afetado a população infantil que progressivamente vem sofrendo com o sedentarismo, gerando diversos problemas de saúde, como a obesidade. Os fatores ambientais estão relacionados a uma elevada ingestão de alimentos processados, de baixo custo e de grande concentração energética. Somam-se a esses fatores os costumes sociais e culturais que influenciam na ingesta de alimentos prejudiciais, bem como na falta de atividade física, resultando no excesso de peso.

Houve mudanças nos hábitos e comportamentos familiares nos últimos anos, influenciando a forma de alimentação e modo de vida dos brasileiros. Introduziu-se alimento pronto, pré-preparado, industrializado, ultra processado e fast-foods (DE FARIA, 2021). As crianças e adolescentes são expostos com grandes frequências a ambientes insalubres, pela falta de aptidão física, pelos vícios alimentares e pelos estilos de vida adotados pelos familiares (CRIPPA; CAPOBIANCO, 2021).

A alimentação de uma criança é baseada conforme as suas refeições familiares, sendo isto um fator decisivo para as escolhas que os mesmos farão durante a vida (BRIOSCHI, 2020). A influência do comportamento alimentar parental afeta os hábitos das crianças e está associado a maiores riscos de desenvolvimento e manutenção da obesidade. Os pais não estabelecem limites e muito menos regras para os filhos em relação aos seus hábitos alimentares (GALDINO et al., 2020).

A interação dos pais com seus filhos é cada vez menor, e comodidade de uma alimentação rápida e fácil tem deixado as características alimentares cada vez mais rica em gordura, pobre em fibras, os crescentes hábitos de assistir à televisão eficar ao computador, podem transformar as crianças em pequenos obesos (DOS SANTOS; ROCHA; DE OLIVEIRA DIAS,2020).

Silva et al (2019) em seu estudo bibliográfico cita que é na infância que ocorre a formação dos hábitos alimentares, afirmando que é nesta fase que as crianças formam preferências alimentares que se estenderão pelo resto de suas vidas. Estes autores observaram que os pais têm total influência no comportamento alimentar dos filhos e que os mesmos se espelham nas escolhas alimentar dos pais, que muitas vezes apresentam sobrepeso e índice massa corporal elevada, concluindo que os pais são os principais responsáveis pela escolha

alimentar de seus filhos e que os mesmos podem contribuir para o excesso do peso de seus filhos.

Com o desenvolvimento da tecnologia, surgiram aparelhos como: televisões que se conectam à internet, computadores, videogames e Smartphones que vêm cada vez mais fazendo parte da rotina familiar. Esses avanços levam ao comodismo do indivíduo, que não precisa se deslocar para realização de atividades; resolvendo os assuntos necessários com apenas um "clique". Além da rotina agitada, deve-se adicionar como fator predisponente para obesidade o sedentarismo, que vem acompanhado do uso excessivo de aparelhos celulares e redes sociais (FERREIRA et al.,2021).

O sedentarismo, inatividade física e se mostram cada vez mais presentes na vida das crianças, o sedentarismo não se caracteriza apenas pela não prática de atividade física, mas por um comportamento diário, ou seja, quando um indivíduo mantém uma rotina em que há pouco gasto energético comparado aos níveis de repouso, ou executa diariamente, atividades de baixo gasto energético (SILVA, 2021).

Os avanços tecnológicos ou a falta de atividades físicas fazem com o que as crianças não se esforcem muito, causando sedentarismo (BRIOSCHI, 2020). Essas novas tecnologias têm deixado a vida cada vez mais prática, rápida e sedentária, resultando em um aumento da ingestão calórica e diminuição do consumo de energia pelo corpo, essa sobra será convertida em reserva de gordura (principal causa da obesidade infantil) (DE FARIA, 2021).

Outro fator que atua como determinante da obesidade infantil é o sedentarismo, causado pela falta de estímulos para a prática dos exercícios, tornando as crianças em adultos sedentários que acabam sendo acometidos pelos fatores psicológicos como depressão, estresse e distúrbios alimentares (CRIPPA; CAPOBIANCO, 2021).

A influência midiática também se configura como uma das causas do exponencial crescimento dos seus casos, principalmente em crianças e adolescentes, visto que estimula o hábito de alimentações rápidas como os fast-foods, alimentos enlatados, ultra processados entre outros (SILVA et al., 2019).

Outro forte fator que influencia na obesidade infantil é o papel da mídia como indutor ao consumo de determinados tipos de alimentos pois ela tem participação ativa e majoritária na infância; por meio dessas mídias, empresas estimulam o consumo de alimentos com alto teor de gorduras, sódio e outras substâncias nocivas à saúde, o uso de brinquedos e personagens infantis são utilizados pela publicidade para atrair as crianças adquirir os alimentos anunciados (DE SOUSA et al.,2018).

Em síntese a literatura investigada quanto aos fatores exógenos, observa que uma das causas principais da obesidade infantil é o acesso a alimentos poucos saudáveis e a cultura de algumas famílias por fatores socioeconômicos em acesso a alimentos hipercalóricos. Frisando que o aumento de casos de obesidade Infantil são a falta de percepção e consciência dos pais quanto ao estado nutricional dos filhos.

4.2 FATORES ENDÓGENOS NA INFLUENCIAM DA OBESIDADE INFANTIL

Diante dos fatores que influenciam na obesidade infantil a literatura demostrou que os fatores endógenos possuem uma carga de relevância considerável no acometimento da obesidade infantil. Entre estes fatores se podem incluir características genéticas e endócrinas.

Estudos realizados apontam que 80% da variação do IMC são dirigidas a fatores genéticos, os resultados obtidos apresentam significativa e importante influência que filhos de pais obesos apresentam uma maior predisposição para tornarem-se crianças com sobrepeso, apresentando uma taxa de herdabilidade significativa, na qual indivíduos com parentes obesos têm de 30% a 75% de probabilidade de apresentar o mesmo fenótipo (RODRIGUES et al., 2020)

Jardim e Souza (2017) afirmam em seu estudo que a presença ou ausência de fatores genéticos possa proteger ou predispor uma pessoa à obesidade, apontando que a genética é responsável por menos de 5% dos casos de obesidade. Essa informação reafirma que, embora a genética possa influenciar o ganho de peso, ela não é a razão para o aumento dramático da obesidade infantil. Por isso, é preciso levar em consideração os demais fatores.

Vários estudos têm encontrado associação entre genes que estruturam proteínas, como serotonina, grelina, leptina, neuromedina, entre outras, intimamente relacionadas ao sobrepeso e obesidade. Diversas estratégias estão sendo utilizadas para levantar os fatores genéticos da obesidade, como os estudos de associação, estudos de associação genômica ampla (GWAS) e de variantes genéticas, formas monogênicas de obesidade e síndromes genéticas com anomalias do desenvolvimento associadas à obesidade (RODRIGUES et al., 2020).

Atualmente, são conhecidos mais de 600 genes envolvidos no controle do peso corporal e desenvolvimento da obesidade. A maioria desses genes possui mecanismos de regulação gênica associados a fatores ambientais, como presença de determinados hormônios e dieta rica em lipoproteínas (CARVALHO et al., 2017).

Os genes envolvidos nesse processo participam através do controle das vias eferente, porém como essas entradas interagem com fatores genéticos, epigenéticos e de desenvolvimento que predispõem à obesidade é uma questão que deve ser melhor estudada (GUTIERREZ; DE VENDAS, 2021; LOPES et al., 2022)

A serotonina é um gene que age sinalizando quando ocorre a ingestão de alimentos e vice-versa, sendo este gene conhecido como hormônio da felicidade trazendo prazer ao ato de se alimentar, em caso de doses muito elevadas as refeições tendem a ser repitidas pois o indivíduo que cada vez a sensação de prazer obtida. Já a leptina é uma citocina produzida predominantemente pelo tecido adiposo, os níveis de leptina transmitem informações sobre as reservas de energia do corpo aos centros que regulam a homeostase energética, quando ocorre uma queda nos níveis circulantes de leptina, associada ao balanço energético negativo no corpo, desencadeia um estímulo para comer e conservar energia podendo a obesidade está associada à resistência à leptina, um fenômeno que é semelhante à resistência à insulina em pacientes com (CARVALHO et al., 2017).

O principal gene relacionado com a massa gorda e o surgimento da obesidade é o FTO, que conta com o polimorfismo de um único nucleotídeo e associa-se a alterações metabólicas. (RODRIGUES, et al; 2020). De acordo com alguns estudos, pessoas homozigotas para o alelo A possuem em média 3kg a mais e tem 1,7 vezes mais risco de serem obesas, se comparados aos homozigotos para o alelo T (LOPES et al., 2022).

A grelina é um neuroptideo hormonal produzido em sua maioria pelo estômago e está envolvida na ingestão alimentar e do balanço energético, estimulando o apetite e a lipogênese e ainda reduz a taxa metabólica. Estudos apontam que ocorre um aumento na sua secreção em casos de déficit energético e diminuída em energético positivo, como no caso da obesidade infantil. Ela implica na regulação do peso corporal pois a exposição prolongada a ela aumenta o acumulo de taxa gorda (ARTHUR, 2017).

Enquanto que a neuromedina (NMUR2), é um receptor neuropeptídeo do SNC envolvido na regulação do comportamento alimentar, onde sua densidade se correlaciona positivamente com a compulsão, seu desiquilíbrio impulsiona a criança a buscar mais alimentos. Na presença de alimentos gordurosos sua síntese é aumentada, fazendo com que o apetite por comer mais aumente (DÍAZ, 2021).

Há uma forte ligação entre a obesidade infantil e várias comorbidades, sendo comum o hipotireoidismo e disfunções hormonais, como o hipogonadismo, é normal haver duas situações clínicas diferentes em relação a hormônios tireoidianos séricos em pacientes obeso, ponde o

hipotireoidismo pode estar associado com a obesidade, entretanto, pacientes obesos podem apresentar também maiores níveis de hormônios tireoidianos comparados com indivíduos eutróficos, mas este aumento não chega ao ponto de um hipertireoidismo (SANTOS; PAES, 2017).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente estudo percebe-se que a obesidade na infância é uma patologia multicausal, e que é relacionada a obesidade na vida adulta, com repercussões graves. É um tema amplamente discutido na literatura, assim como os fatores que são considerados desencadeadores da mesma. Diante da ampla busca e discussão da literatura vigente atualmente foi possível se ter uma ideia mais clara de, como os pesquisadores consideram os fatores influenciáveis no processo de obesidade infantil e como a criança se relaciona com eles.

Diante do exposto ficou claro que esta pesquisa alcançou todos os seus objetivos propostos, visto que identificou na literatura fatores que interferem na obesidade infantil, como os fatores exógenos que incluem alimentação inadequada, vida sedentária, envolvimento com tecnologias que influenciam a não pratica de atividade física, e também se citou os fatores endógenos foi encontrado na literatura fatores genéticos como carga hereditária, desordens hormonais tireoidianas, genes específicos herdados de carga genética.

Em suma, os resultados desta pesquisa mostraram-se relevantes, uma vez que a maioria dos fatores influenciáveis são considerados fatores modificáveis, a pesquisa também mostrou que quando não tratada ainda na infância pode influenciar no fato dessa criança se tornar um adulto obeso e com possíveis complicações advindas da obesidade.

A prevenção é considerada o melhor caminho, com início na amamentação materna, o que inclui até os três primeiros meses de vida, com introdução de alimentos saudáveis em quantidade adequada após o desmame, o estímulo a prática de atividade físicas desde a infância. Com participação da escola quando ingresso na vivência escolar, através de práticas nutricionais e físicas, atuam diretamente na profilaxia da obesidade infantil.

A partir de então, este estudo serve como direcionamento e como embasamento científico para mais estudos com essa temática, e para a construção de políticas públicas que tenham como alvo esta doença, levando em foco a promoção e prevenção da saúde infantil. Tendo em vista que apesar de haver vários estudo relacionados, existe a necessidade de ampliação de estudos na área, com foco na criança e seu desenvolvimento, acompanhamento familiar, e estímulo a práticas saudáveis a serem desenvolvidas pela família como suporte a criança com obesidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos Alberto Nogueira de et al. Classificação da obesidade infantil. **Medicina. Ribeirão Preto. vol. 51, n. 2 (2018), p. 138-152**, 2018. Disponível em:<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/188136/001084479.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

ALMEIDA, Sersie Lessa Antunes Costa et al. Abordagem terapêutica da obesidade crônica em pacientes pediátricos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4570-4581, 2021. Disponível em:<https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/25670/20444>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

ALVES, Jéssica de Almeida Rodrigues. **Atuação da enfermagem na prevenção da obesidade infantil e promoção da saúde.** 2020. Disponível em:< https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/15037/1/Jessica%20Almeida.pdf>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

ALVES, Neidiane dos Santos Souza; FAUSTINO, Thaisa Kerolainy Alencar. **Assistência de enfermagem na obesidade infantil: uma revisão integrativa.** 2020. Disponível em:<https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/268/1/Neidiane%20Santos%20Souza%20Alves_0003959.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

ARTHUR, Thaís. **Influência de variantes no gene do receptor secretagogo do hormônio do crescimento (GHSR) na obesidade e no risco de compulsão alimentar e síndrome metabólica em crianças e adolescentes obesos**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2017. Disponível em:<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5135/tde-18012013-111033/publico/ThaisArthur.pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

BAGDONAS, Alexandre; ZANETIC, João; GURGEL, Ivã. Controvérsias sobre a na-tureza da ciência como enfoque curricular para o ensino da física: o ensino de his-tória da cosmologia por meio de um jogo didático. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 7, n. 2, p. 242-260, 2014. Disponível em:< Disponível em:< https://www.academia.edu/download/66944771/download.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

BAGGIO, Maria Aparecida et al. Obesidade infantil na percepção de crianças, familiares e profissionais de saúde e de educação. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/tce/a/mp3T7RYL7xwqt6ZRgfdQDZh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

BORFE, Leticia et al. Associação entre a obesidade infantil e a capacidade cardiorrespiratória: revisão sistemática. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 1, 2017. Disponível em:<https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/5598/pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

BRASIL, Christina César Praça et al. Expectativas e Motivações de Pais para Inclusão dos Filhos em Programa de Enfrentamento à Obesidade Infantil. In: **Conference Ebook**. 2019. p. 101. Disponível em:<https://eu-central-1.linodeobjects.com/evt4-media/documents/ICCA_ebook__2019.pdf#page=105>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

BRIOSCHI, Fernanda Rodrigues. Fatores ambientais na obesidade infantil. **Conhecimento em Destaque**, v. 7, n. 18, 2020. Disponível em:<http://ead.soufabra.com.br/revista/index.php/cedfabra/article/view/179/175>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

CAMPANHOLI, Diana Ruffato Resende; WEFFORT, Virgínia Resende Silva. 7. **Tratamento Dietoterápico da Obesidade Infantil.** 2018. ORIENTAÇÃO MANUAL DE, p. 93. >. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

CAMPOS, Luísa Camila Nascimento De. **TRATAMENTO E PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES NA OBESIDADE INFANTIL: INTERVENÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**. 2017. Disponível em:< https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/23236 >. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

CAPISTRANO, Gisele Bailich et al. Obesidade infantil e suas consequências: uma revisão da literatura. **Conjecturas**, v. 22, n. 2, p. 47-58, 2022. Disponível em:<http://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/614/483>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

CARANHA, Alcielle Liborio et al. **Obesidade infantil e correlação com atitudes alimentares, imagem corporal, depressão e qualidade de vida.** 2021. Disponível em:< https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/8187/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o_AlcielleCaranha_PPGPSI.pdf>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

CARLEVARO, Carin Cristina Uhlmann et al. OBESIDADE INFANTIL E SUAS COMPLICAÇÕES: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. **Revista Faculdades do Saber**, v. 6, n. 13, p. 963-971, 2021. Disponível em:<https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/134/100>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

CARVALHO, 2012. OBESIDADE: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E PREVENÇÃO. RMMG - **REVISTA MÉDICA DE MINAS GERAIS,** VOLUME: 23. DISPONÍVEL EM: <File:///C:/Users/DELL/Downloads/RMMG%20-%20Revista%20M%C3%A9dica%20de%20Minas%20Gerais%20-%20Obesidade_%20aspectos%20epidemiol%C3%B3gicos%20e%20preven%C3%A7%C3%A3o.Html >.

CARVALHO, Mariana Teixeira de et al. **Investigação molecular de variantes genéticas do gene FTO na obesidade infantil.** 2017. Disponível em:<http://200.131.62.27/bitstream/tede/785/5/Dissert%20Mariana%20T%20Carvalho.pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

CASTRO, Andresa et al. Prevalência da obesidade infantil no Brasil: revisão sistemática e meta-análise. **Revista dos Trabalhos de Iniciação Científica da UNICAMP**, n. 27, p. 1-1, 2019. Disponível em:<https://econtents.bc.unicamp.br/eventos/index.php/pibic/article/view/2440/2482>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

CORRÊA, Vanessa Pereira et al. O impacto da obesidade infantil no Brasil: revisão sistemática. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 85, p. 177-183, 2020. Disponível em:<https://www.researchgate.net/profile/Fernanda-Yasmin-Padilha/publication/344729071_O_impacto_da_obesidade_infantil_no_Brasil_revisao_sistem

atica/links/5fdcbbad92851c13fe9c1609/O-impacto-da-obesidade-infantil-no-Brasil-revisao-sistematica.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

CRIPPA, João Emmanuel Gonçalves; CAPOBIANCO, Marcela P. OBESIDADE INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM DIABETES MELLITUS TIPO II. **Revista Científica**, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em:< http://189.112.117.16/index.php/revista-cientifica/article/view/572/356>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

CRIPPA, João Emmanuel Gonçalves; CAPOBIANCO, Marcela P. OBESIDADE INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM DIABETES MELLITUS TIPO II. **Revista Científica**, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em:<https://unigy.edu.br/repositorio/2015-2/Nutricao/NUT%203%202015-2.pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

CRISTINA, LORRAINE. **OBESIDADE INFANTIL COMO FATOR DE RISCO PARA ATEROSCLEROSE.** 2002. Disponível em:<https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200209_174458.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DA MOTTA, Ana Clara Pellizzaro et al. OBESIDADE PEDIÁTRICA E O SEU IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2021. Disponível em:<https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/181/150>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DA SILVA, Francisco de Assis Lopes; BEZERRA, José Airton Xavier. Benefícios da atividade física no controle da obesidade infantil. **Revista Campo do Saber**, v. 3, n. 1, 2017. Disponível em:<https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/69/57>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DE FARIA, Eliane Cristina. INTERFERÊNCIA DA FAMÍLIA NA OBESIDADE INFANTIL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 9, p. 276-294, 2021. Disponível em:<https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/2192/870>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

DE FARIA, Ezequiel Patricio; COUTINHO, Fabio Gonçalves; KANDLER, Ingrid. OBESIDADE INFANTIL NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA. **Revista Inova Saúde**, v. 10, n. 2, p. 178-201, 2020. Disponível em:< http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/5696/5381>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DE GUSMÃO, Anaís Bezerra et al. Manejo nutricional e farmacológico da obesidade pediátrica: um tratamento multiprofissional. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e60010111797-e60010111797, 2021. Disponível em:<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11797/10798>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DE MELLO, Elza Daniel; NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, Carlos Alberto. Manejo da obesidade infanto-juvenil. **International Journal of Nutrology**, v. 10, n. S 01, p. S322-S324, 2017. Disponível em:<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0040-1705657.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DE OLIVEIRA, Amanda de Cássia Costa; DE SOUSA, Nelita Moreira. A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE À PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, v. 2, n. 5, p. 220-240, 2021. Disponível em:< https://iessa.edu.br/revista/index.php/fsr/article/view/1979/840>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

DE SOUSA ESKENAZI, Ednalva Maria et al. Fatores socioeconomicos associados a obesidade infantil em escolares do municipio de Carapicuiba (SP, Brasil). **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 3, p. 247-254, 2018. Disponível em:<https://periodicos3.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/29758/19857>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DE SOUSA, 2016. O PAPEL DO ENFERMEIRO NA OBESIDADE INFANTIL: **REVISTA DE ENFERMAGEM DA FACIPLAC,** V. 1, N. 1. Disponível Em: <Http://Revista.Faciplac.Edu.Br/Index.Php/REFACI/Article/View/190>. Acesso Em: 16 De Junho De 2021.

DE SOUSA, José Thiago Alves et al. Influência da mídia no consumo alimentar inadequado de crianças e adolescentes como promotora de doenças crônicas: uma revisão da literatura. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. S 01, p. Trab479, 2018. Disponível em:<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1674776>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

DE SOUZA ALECRIM, Jackeline et al. Prevalência de obesidade infantil em uma escola pública da Cidade de Ipatinga (MG). **Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 22-26, 2018. Disponível em:<http://143.106.227.105/handle/REPOSIP/353686>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DE SOUZA LOPES, Julia et al. A importância da atuação dos cuidadores primários no desenvolvimento ou prevenção da obesidade infantil: uma revisão integrativa. **Global Academic Nursing Journal**, v. 2, n. Sup. 3, p. e187-e187, 2021. Disponível em:<https://www.globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/231/383>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DEL-RÍO-NAVARRO, Blanca E. et al. Effect of supplementation with omega-3 fatty acids on hypertriglyceridemia in pediatric patients with obesity. **Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism**, v. 32, n. 8, p. 811-819, 2019. Disponível em:<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jpem-2018-0409/html>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

DÍAZ, Víctor Isaac Meléndez. **Efeitos do Desmame Precoce Associado ao Estresse Alimentar Agudo e Crônico Sobre os Comportamentos Emocional e Alimentar em Ratas Wistar Fêmeas Adultas**. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em:<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/43374/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20V%c3%adctor%20Isaac%20Mel%c3%a9ndez%20D%c3%adaz.pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

DOS SANTOS LOPES, Indiara Kelwia; AGUIAR, Ricardo Saraiva. Contribuições da Enfermagem na prevenção da obesidade infantil: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e162985626-e162985626, 2020. Disponível em:< https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5626/4615>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

DOS SANTOS, Elaine Matias; ROCHA, Mikele Miranda Santos; DE OLIVEIRA DIAS, Thamires. Obesidade infantil: uma revisão bibliográfica sobre fatores que contribuem para a obesidade na infância. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, v. 9, n. 1, p. 57-62, 2020. Disponível em:<https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rbraf/article/download/717/637>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

DOS SANTOS, Jéssica Araújo Santana et al. Obesidade infantil: Um grave problema que necessita de prevenção. **Revista Liberum Accessum**, v. 9, n. 2, p. 9-20, 2021. Disponível em:<http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/95/95>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

FERENHOF, Helio Aisenberg; FERNANDES, Roberto Fabiano. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SSF. **Revista ACB**, v. 21, n. 3, p. 550-563, 2016. Disponível em:< https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

FERREIRA, Bruna Rocha et al. Fatores associados à obesidade infantil: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 25, p. e6955-e6955, 2021. Disponível em:<https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/6955/4782>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

FERREIRA, Carolina Muller et al. Prevalência de obesidade infantil no Brasil: revisão sistemática e meta-análise. 2020. Disponível em:< https://ensaioseciencia.pgsskroton.com.br/article/view/4501>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

FRANCISCHI, 2000. OBESIDADE: ATUALIZAÇÃO SOBRE SUA ETIOLOGIA, MORBIDADE E TRATAMENTO. **Rev. Nutr., Campinas**, 13(1). Disponível Em: <Https://Www.Scielo.Br/J/Rn/A/Tgpps8yhncmfkdjgmw9dtym/?Lang=Pt&Format=Pdf>.

GALDINO, Selma Aires Monteiro et al. Influência do ambiente familiar no tratamento de obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 89478-89484, 2020. Disponível em:<https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/20093/16093>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

GOMES, Monielli Monteiro et al. **OBESIDADE INFANTIL: fatores desencadeadores da obesidade infantil.** 2020. Disponível em:<http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/OBESIDADE_INFANTIL__fatores_desencadeadores_da_obesidade_infantil.pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

GUEDES, Patriciane Freitas; ALMEIDA, Kathlen Becker; MORAES, Larissa Penha. A prevalência da obesidade infantil entre os alunos do ensino fundamental nas escolas da rede pública: Revisão sistemática da literatura. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 2, n. 2, p. 36-40, 2019. Disponível em:<https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/217/78>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

GUTIERREZ, Sarah Matos; DE VENDAS, José Carlos. Fatores que desencadeiam a obesidade infantil e importância do papel do nutricionista em âmbito escolar Fatores que desencadeiam a obesidade infantil e a importância da atuação do nutricionista no ambiente escolar. **Revista Brasileira de Desenvolvimento** , v. 7, n. 10, pág. 97539-97550, 2021.

Disponível em:<https://scholar.archive.org/work/ptgfnql2qzfc5ovuzlydttswdq/access/wayback/https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/37866/pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

HENRIQUES, Patrícia et al. Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4143-4152, 2018. Disponível em:<https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n12/4143-4152/>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

JARDIM, Jean Brum; DE SOUZA, Inês Leoneza. Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 8, n. 1, p. 66-90, 2017. Disponível em:<https://jmphc.com.br/jmphc/article/view/275/419>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

JARDIM, Jean Brum; DE SOUZA, Inês Leoneza. Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 8, n. 1, p. 66-90, 2017. Disponível em:<http://jmphc.com.br/jmphc/article/download/275/419>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

LOPES, Amanda Brandão et al. Aspectos gerais sobre a obesidade infantil: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 37, p. e8993-e8993, 2021. Disponível em:<https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/8993/5468>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

LOPES, EDUARDA DE MEDEIROS; DALMASO, MIRTES; SIMÕES, GABRIELLA BASTOS DA SILVA. Obesidade infantil. **ANAIS CONGREGA MIC-ISBN 978-65-86471-05-2**, p. 729, 2017. Disponível em:<http://ediurcamp.urcamp.edu.br/index.php/congregaanaismic/article/view/1405/89903 de Mar de 2022.

LOPES, Isabela Carvalho et al. Predisposição Genética a Obesidade. **Revista Brasileira de Saúde** , v. 5, n. 1, pág. 578-585, 2022. Disponível em:<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/42570/pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

MACIEL, DAHMER, 2021. OBESIDADE INFANTIL E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento**. Ano 06, Ed. 04, Vol. 12, Pp. 161-171. Abril De 2021. Issn: 2448-0959. Disponível Em: < Https://Www.Nucleodoconhecimento.Com.Br/Saude/Impactos-Na-Qualidade>. Acesso Em 17 De Junho De 2021.

MARTINS, 2018. É PRECISO TRATAR A OBESIDADE COMO UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA. **REV. ADM. EMPRES**. 58 (3). Disponível em: < https://doi.org/10.1590/s0034-759020180312>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Cientificidade, generalização e divulgação de estudos qualitativos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 16-17, 2017. Disponível em:< Disponível em:< https://www.scielosp.org/article/csc/2017.v22n1/16-17/>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

MOREIRA, FABIANA CEOLIN et al. **CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE FATORES RELACIONADOS À OBESIDADE INFANTIL**. 2021. Disponível em:< https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2021/CA_02530.pdf>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

NERES, Camila Rodrigues Pereira. Complicações e fatores de risco para a obesidade infantil. **Anais do Seminário Regional de Extensão Universitária da Região Centro-Oeste (SEREX)(ISSN 2764-1570)**, n. 3, p. 28-28, 2019. Disponível em:<https://www.anais.ueg.br/index.php/serex/article/download/14427/11391>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil.** 2016. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf;jsessionid=294EA680DA3F186117F96AD6810B69C2?sequence=1>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

PAIVA, Ana Carolina Teixeira et al. Obesidade Infantil: análises antropométricas, bioquímicas, alimentares e estilo de vida. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 3, p. 2387-99, 2018. Disponível em:<https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/575/1022>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

PASTOR-VILLAESCUSA, Belén et al. Metformin for obesity in prepubertal and pubertal children: a randomized controlled trial. **Pediatrics**, v. 140, n. 1, 2017. Disponível em:<https://www.academia.edu/download/73950351/e20164285.full.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

PEIXOTO, Milena Rocha. **A EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO COMBATE A OBESIDADE INFANTIL À OBESIDADE INFANTIL**. 2020. Disponível em:<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/21240>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

QUINTANILHA, 2014. **CONTROLE DA OBESIDADE INFANTIL EM ESCOLAS MUNICIPAIS DA CIDADE DE BURITIS – MINAS GERAIS**. Curso De Especialização Em Atenção Básica Em Saúde Da Família. Disponível Em: <File:///C:/Users/DELL/Downloads/Controle-Obesidade-Infantil-Escolas-Municipais.Pdf>. Acesso Em 10 De Maio De 2021.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: **Atlas**, 2006. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33863767/metodologia_de_pesquisa_aplicavel_as_ciencias_sociais.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1554828827&Signature=pPqZaFDfdYnH1pVU5REZUy3%2BYtg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMetodologia_de_pesquisa_aplicavel_as_cie.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

ROCHA, Marília et al. Aspectos psicossociais da obesidade na infância e adolescência. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 18, n. 3, p. 712-723, 2017. Disponível em:<https://www.redalyc.org/pdf/362/36254714007.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

RODRIGUES, Gabriela Meira et al. PREDISPOSIÇÃO GENÉTICA COMO FATOR DETERMINANTE PARA A OCORRÊNCIA DA OBESIDADE INFANTIL. **Revista Liberum accessum** , v. 5, n. 1, pág. 32-41, 2020. Disponível em:<http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/59/58>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

SANTOS, Heitor Oliveira; PAES, Santiago Tavares. Solicitações de frações livres de hormônios tireoidianos, espermograma e globulina ligadora de hormônios sexuais na obesidade: uma perspectiva atual à prática clínica. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 67, p. 630-643, 2017. Disponível em:<file:///C:/Users/FAM%C2%B3/Downloads/Dialnet-SolicitacoesDeFracoesLivresDeHormoniosTireoidianos-6301498.pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

SANTOS, Mariana Abreu de Sousa. Os efeitos da obesidade infantil na gestão financeira do Fundo de Saúde do Exército **(FUSEX).** 2020. Disponível em:<https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/7542/1/Cap_Mariana%20Abreu%20de%20Sousa%20Santos.pdf>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

SARAIVA, José Francisco Kerr; SLONCZEWSKI, Tatiana; CLISNEI, Isabella Maria Machado. Estratégias interdisciplinares na abordagem do risco cardiovascular para combate à obesidade infantil. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 15, n. 3, p. 214-220, 2017. Disponível em:<https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/300/272>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

SILVA, Amanda Adriane Alencar da. **Saúde do escolar: enfermagem na prevenção da obesidade infantil no contexto escolar**. 2020. Disponível em:< https://dspace.unice-plac.edu.br/bitstream/123456789/270/1/Amanda%20Adriane_0000595.pdf>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

SILVA, Welinton Santos da. **Inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental**. 2021. Disponível em:<http://repositorio.aedb.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/66/G12%20%28Welinton%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

SOUSA, Rosiane Gomes de. **A atuação da enfermagem na prevenção da obesidade infantil.** 2018. Disponível em:< https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13011/1/21388585.pdf>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

SRIVASTAVA, Gitanjali et al. Clinical considerations regarding the use of obesity pharmacotherapy in adolescents with obesity. **Obesity**, v. 27, n. 2, p. 190-204, 2019. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/oby.22385>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

TAQUETTE, Stella. Análise de dados de pesquisa qualitativa em saúde. **CIAIQ**. 2016, v. 2, 2016. Disponível em:< https://www.proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/download/790/777>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

TESTA, Wagner Luiz et al. ExercÃcio fÃsico com atividades recreativas: uma alternativa para o tratamento da obesidade infantil. **RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, v. 11, n. 62, p. 49-55, 2017. Disponível em:<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/419/416>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

TIMM, Ermerson Machado. **Obesidade Infantil: Plano de Intervenção para Incluir Educação nas Escolas sobre a Obesidade Infantil no Município de Breu Branco-Pará**.

2020. Disponível em:<https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/23735/1/emerson_timm-obesidade_infantil.pdf>. Acesso em: 05 de Mai de 2022.

TRICHES, GIUGLIANI, 2005. Obesidade, Práticas Alimentares E Conhecimentos De Nutrição Em Escolares. **Rev. Saúde Públic**. Disponivel Em: <Https://Www.Scielo.Br/J/Rsp/A/S8cbzgyvrwsrjngdm4fcwhg/?Lang=Pt.>. Acesso Em 17 De Junho De 2021 As 10h00min Horas.

UESSUGUE, Paula; BRASIL, Lourdes Mattos; SANCHES, Henderson Maatsura. Utilização do sistema especialista para diagnóstico de obesidade infantil em uma creche no DF. **Brazilian Journal of Health Review,** v. 1, n. 2, p. 513-519, 2018. Disponível em:< https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/830/708>. Acesso em 04 de Abr de 2022.

WAGNER, Katia Jakovljevic Pudla et al. Posição socioeconômica na infância e obesidade em adultos: estudo de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 15, 2018. Disponível em:<https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2018.v52/15/pt>. Acesso em: 03 de Mar de 2022.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade Estadual do Tocantins (SIBUNI)
Repositório Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

Eu, Lucyana Braga da Silva, Nacionalidade Brasileira, Documento de Identidade, Nº: 1072-905, órgão emissor: SSP-TO, CPF: 059.190.661-99, Matrícula: 2018101400100159, na qualidade de titular dos direitos morais e patrimoniais de autor que recaem sobre o meu Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem – TCC, com o título: FATORES QUE INFLUENCIAM A OBESIDADE INFANTIL - UMA REVISÃO DE LITERATURA, com fundamento nas disposições da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, autorizo a Universidade Estadual do Tocantins - UNITINS, publicar, em ambiente digital institucional, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da obra acima citada, em formato PDF, a título de divulgação da produção acadêmica para fins de leitura, impressão ou *download.*

O autor(a) do trabalho acadêmico:

a) Declara que o documento é trabalho original e detém o direito de conceder os direitos contidos nesta autorização. Declara que a entrega do documento, bem como os termos nele contidos não infringem os direitos de qualquer pessoa, entidade, Instituição ou órgão público.

b) Declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Estadual do Tocantins os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue, no caso do documento entregue conter material do qual não detém os direitos de autor.

AUGUSTINÓPOLIS-TO, 20 DE JUNHO DE 2022.
Local Data

Lucyana Braga da Silva
Assinatura da Autora

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade Estadual do Tocantins (SIBUNI)
Repositório Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

Eu, Paulo César Alves Paiva, matrícula funcional n°: 840409, lotado no curso Enfermagem, declara que atuou na condição de professor orientador do acadêmico Lucyana Braga da Silva, no semestre letivo 2022.1, que culminou no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, intitulado: Fatores que influenciam a obesidade infantil: Uma revisão de literatura.

O professor orientador declara que:

a) Promoveu o acompanhamento, orientação, correção, revisão, auxílio quanto à formatação, indicação de títulos bibliográficos durante a execução do trabalho acadêmico, assegurando, tanto quanto lhe é possível saber, que se trata de obra original, da qual detém o autor/acadêmico os direitos legítimos para publicação digital no Repositório Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso desta Instituição.

b) O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC observou o cumprimento de todos os requisitos e regras presentes definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, naquilo que couber, e pelo Manual de Trabalhos de Conclusão de Cursos da Universidade Estadual do Tocantins, de modo que o documento encontra-se apto à publicação no Repositório Digital da Instituição.

Augustinopolis/TO , 20/06/2022
Local / Data

Paulo César Alves Paiva

Assinatura do Orientador