



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA.



FELIPE JOSE VANIN

Exercício físico e alimentação saudável no tratamento da obesidade infantil

GUAIRA – PR
2021

FELIPE JOSE VANIN

Exercício físico e alimentação saudável no tratamento da obesidade infantil

Trabalho de Conclusão de Curso para a apresentação da banca examinadora do curso de Educação física da Universidade Paranaense – UNIPAR, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Educação física.

Orientador: Prof. Me. Fabio Ricardo Acencio.

GUAÍRA – PR

2021

AGRADECIMENTOS

Por Deus, pela minha vida, que me permitiu superar todas as dificuldades encontradas para a realização deste trabalho.

Ao meu pai, Mauro, minha mãe Ana, minha namorada Abigail e a todos que ajudaram nesse processo, a assistência emocional, pelo apoio incondicional no desenvolvimento deste trabalho final.

Ao meu orientador pela grande ajuda para que eu chegasse neste objetivo com muita paciência, mesmo com tantos problemas que enfrentamos este ano em meio a pandemia.

Obrigado por tudo.

*“Escreva algo que valha a pena ler
ou faça algo que valha a pena
escrever”.*

Benjamin Franklin

Sumário

1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA	9
3 Revisão de literatura.....	10
3.1 Obesidade infantil e prevalência da obesidade infantil	10
3.2 Influência do exercício físico na obesidade infantil e métodos de análise corporal.....	12
3.3 Métodos e influência da análise corporal	15
3.4 A influência da mídia na obesidade infantil.....	17
3.5 Influência do exercício físico com orientação alimentar na obesidade infantil	18
3.6 Tratamento da obesidade infantil	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
5 REFERÊNCIAS	22

RESUMO

A obesidade é definida como uma doença crônica não transmissível (DCNT), é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, o que é prejudicial à saúde. Dessa maneira, ao vermos que o excesso de peso e obesidade é uma dificuldade de enorme significância no público infantil, sendo uma doença causada por vários fatores, sendo eles: ambientais, psicológicos, genéticos e socioeconômicos. Nas crianças e adolescentes, o aumento da atividade física pode auxiliar na melhorara do perfil lipídico, ajudando a reduzir a prevalência de obesidade. A atividade física e o exercício físico são indispensáveis para uma vida mais saudável e deve ser incentivada, pois, traz consigo uma boa interação, satisfação e prazer, para buscar qualidade de vida e com isso muda-se o quadro de obesidade infantil. Nesta pesquisa, o estudo tem como objetivo pesquisar na literatura exercícios físicos e alimentação saudável no combate e no tratamento da obesidade infantil.

Palavras chave: Obesidade infantil, exercício físico, alimentação saudável e composição corporal.

ABSTRACT

Obesity is defined as a chronic non-communicable disease (NCD), characterized by excessive accumulation of body fat, which is harmful to health. Thus, when we see that overweight and obesity is a difficulty of enormous significance in children, being a disease caused by several factors, namely: environmental, psychological, genetic and socioeconomic. In children and adolescents, increased physical activity can help improve the lipid profile, helping to reduce the prevalence of obesity. Physical activity and physical exercise are essential for a healthier life and should be encouraged, as it brings with it a good interaction, satisfaction and pleasure, in order to seek quality of life and with this the childhood obesity picture changes. In this research, the study aims to search the literature for physical exercise and healthy eating in combating and treating childhood obesity.

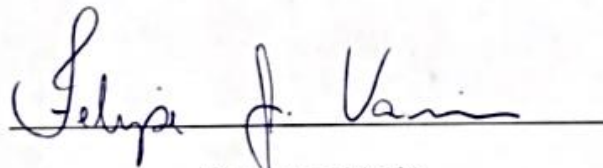
Key words: Childhood obesity, physical exercise, healthy eating and body composition.

Guaíra, 25 de outubro de 2021.

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Declaro para os devidos fins que eu, Felipe Jose Vanin, RG: 12.585.851-1 – SSP-PR, aluno(a) do Curso de Educação Física, Campus de Guaíra sou autor do trabalho intitulado: “Exercício físico e alimentação saudável no tratamento da obesidade infantil”, que agora submeto à banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso – Educação Física.

Também declaro que é um trabalho inédito, nunca submetido à publicação anteriormente em qualquer meio de difusão científica.

A handwritten signature in black ink, reading "Felipe J. Vanin", written over a horizontal line.

Felipe Jose Vanin

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como uma doença crônica não transmissível (DCNT), é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, o que é prejudicial à saúde. Tem a ver outras complicações, como dislipidemia, diabetes, hipertensão e hipertrofia ventricular esquerda, todos esses são fatores de risco coronariano (CUPPARI, 2009).

A prevalência vem se elevando gradativamente, desenvolvendo grandes complicações na fase infantil, e vem acarretando doenças e problemas na fase adulta. A obesidade pode ser determinada como uma doença que ocasiona a elevação de gordura corporal, ou também pode ser definida como o acúmulo de tecido gorduroso, que se localiza no corpo inteiro. O tratamento com a criança pode ser mais dificultado, pois, ela não entende o quão grave pode ficar o seu estado de saúde, e mais a diante a necessidade de alterações de hábitos nutricionais e esportivos juntamente com o acompanhamento dos pais. Os resultados ocasionam danos à saúde na grande maioria dos casos, tais como: hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças crônicas, menor qualidade de vida, mal funcionamento metabólico, alterações na percepção do corpo que podem causar em uma baixa autoestima, entre outras consequências (SILVA, 2007).

A alimentação saudável e a nutrição estabelecem condições básicas para a promoção da qualidade de vida. Uma alimentação saudável deve se fundamentar em hábitos alimentares com relação social e cultural. A alimentação saudável é aquela que atende todas as necessidades do corpo, não estando nem acima nem a baixo das exigências do organismo. Além disso, a alimentação envolve vários aspectos diferentes, tais como: valores culturais, sensoriais, afetivos e sociais. A população não se alimenta se nutrientes e sim, de alimentos palpáveis, com cheiro, sabor, textura, cor, diante disso, o alimento tem como fonte de prazer e identidade familiar e cultural, também é um comportamento para se buscar uma boa qualidade de vida (BRASIL, 2007).

Considera-se criança, a pessoa com até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade. A obesidade infantil pode ser desenvolvida em qualquer idade e está ligada a vários fatores como: alimentação incorreta, problemas atrelados a alimentação, convívio com os pais e família e também está ligada ao desmame precoce. Na atualidade há um fator significativo que é o sedentarismo, onde vem se elevando muito com novas formas que as crianças passam o tempo livre, usando celulares, computadores e outros aparelhos eletrônicos, e acabam trocando muitas horas na frente destes aparelhos por atividade física ou algum exercício físico (LACERDA, et al., 2014).

Dessa maneira, ao vermos que o excesso de peso e obesidade é uma dificuldade de enorme significância no público infantil e ao conceituar que é uma doença causada por vários fatores, seja eles: ambientais, psicológicos, genéticos e socioeconômicos, torna-se indispensável e fundamental ao desenvolvimento dos estudos e pesquisas que classifiquem os principais motivos englobados no progresso das doenças no público infantil com a intenção de criar-se planejamentos para tratamento e redução da prevalência de obesidade infantil (SOUZA, 2019).

A discussão e os estudos demonstrados neste estudo, irá contribuir com os profissionais de saúde, pais e cidadãos que estão atentos na atenção e na ajuda para as crianças em todas as fases de sua vida, também pensando no desenvolvimento de novos hábitos alimentares e hábitos da prática de exercícios, desenvolvimento de novas políticas públicas para tratamento e controle da obesidade infantil.

Demonstrando os dados do ministério da saúde, (2021), onde há uma estimativa de crianças com excesso de peso chega a 6,4 milhões de crianças, e 3,1 milhões já possuem obesidade. Para o Ministério da saúde:

A doença afeta 13,2% das crianças entre 5 e 9 anos acompanhadas no Sistema Único de Saúde (SUS), do Ministério da Saúde, e pode trazer consequências preocupantes ao longo da vida. Nessa faixa-etária, 28% das crianças apresentam excesso de peso, um sinal de alerta para o risco de obesidade ainda na infância ou no futuro. Entre os menores de 5 anos, o índice de sobrepeso é de 14,8, sendo 7% já apresentam obesidade. (Ministério da saúde, 2021).

Levando em consideração aos índices de obesidade infantil, o estudo tem como objetivo pesquisar na literatura exercícios físicos e alimentação saudável no combate e no tratamento da obesidade infantil.

2 METODOLOGIA

Em concordância com o estudo de Estrela (2018), sua pesquisa refere-se de uma verificação de revisão bibliográfica, para a presente revisão foi utilizado estudos científicos de natureza qualitativa, disponíveis em versões online em formato pdf, dentre os anos de 2001 a 2020. Sendo as publicações publicadas no Google Acadêmico, Pubmed, Medline, Scientific Electronic Library Online (SciELO). O estudo de revisão bibliográfica conta com cerca de 20 artigos científicos, publicado entre as bases de dados

citados acima. Entre os 20 artigos encontrados todos os estudos são publicados nacionalmente, não tendo a presença de artigos na língua inglesa. Para a pesquisa dos estudos foi utilizado as seguintes palavras, obesidade infantil, importância do exercício físico, benefícios da alimentação adequada e exercício físico no tratamento ou prevenção da obesidade infantil, influência da mídia no consumo de alimentos ultra processados e com relação a inatividade física.

3 Revisão de literatura

3.1 Obesidade infantil e prevalência da obesidade infantil

A obesidade é uma disfunção metabólica caracterizada por um estado inflamatório e acúmulo de gordura corporal, no qual, apresenta um grande risco a saúde humana. A obesidade pode contribuir para o aparecimento de diversas outras patologias, tais como: diabetes 1 e 2, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, diversos tipos de câncer entre outros (PELEGRINI et al., 2015).

Segundo Pitanga, (2005), o percentual de gordura para meninos é: 19 a 25% moderadamente alto, 26 a 32% alto e maior que 32% ignifica muito alto em gordura corporal. Para as meninas, 26 a 30% moderadamente alto, 31 a 35% alto e maior que 35% significa muito alto, esses valores correspondem a taxa de gordura corporal.

As amostras do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apresentam que uma em cada conjunto de três crianças, com faixa etária entre 5 e 9 anos, está acima do peso no Brasil. De acordo com o estudo de Passadore, et al., (2020), demonstra-se que 16,33% das crianças brasileiras entre 5 e 10 anos estão com sobrepeso; 9,38% com obesidade; e 5,22% com obesidade grave.

Há três fases que são críticas na vida: último trimestre da gravidez, visto que, os hábitos da mãe podem intimamente influenciar a composição corporal do feto em formação, o primeiro ano de vida, onde os alimentos ofertados irão modular os hábitos alimentares da criança e na adolescência. Os quais podem acontecer a elevação na quantidade de células adiposas, isto é, a hiperplasia que também estão referentes aos momentos graves do aparecimento da obesidade (MCARDLE; KATCH; KATCH, 1996).

Essa obesidade se manifesta na infância, que é provocada pelo aumento da quantidade de células adiposas no corpo humano, aumentando a dificuldade na redução de peso corporal e isso pode ocasionar uma obesidade futura (MCARDLE; KATCH; KATCH, 1996).

Ainda é possível observar a elevação no número de obesos no mundo, visto que de acordo com as estatísticas do relatório, a prevalência de obesidade no mundo quase duplicou entre 1980 e 2008. Em 2008, 10% das pessoas do sexo masculino e 14% do sexo feminino, eram obesas, totalizando em cerca de 500 milhões de pessoas, comparando a 1980 onde 5% dos homens e 8% das mulheres tinham obesidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

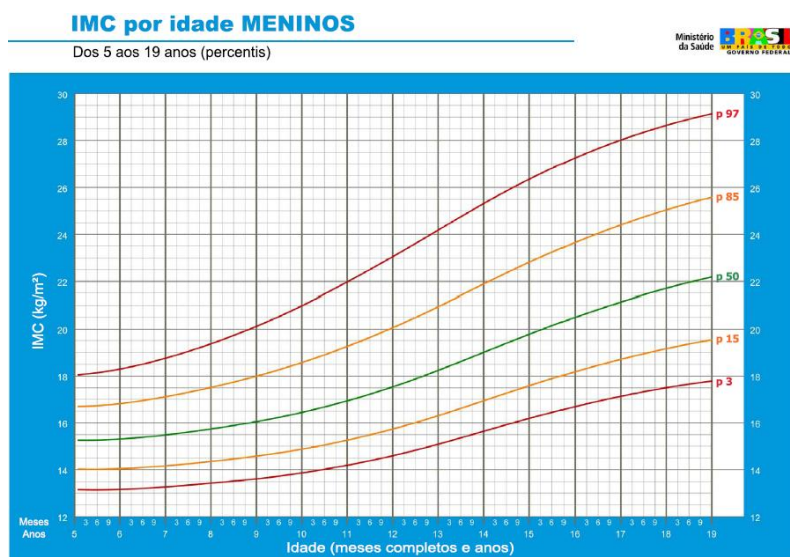
No Brasil obteve-se impacto na saúde e na qualidade de vida das crianças e na vida dos adultos, devido a comorbidades associadas a esta DCNT (FAGUNDES et al., 2008).

O desenvolvimento precoce da obesidade forneceu dados alarmantes para crianças e adolescentes e para pesquisadores em todo o mundo, que tendem a ser retidos em todas as fases da vida. A obesidade infantil tem consequências de curto e longo prazo e é um importante preditor de obesidade na vida. Portanto, considerando que os hábitos alimentares são formados no primeiro ano após o nascimento, é necessário intervir desde o nascimento. Uma vez que altos níveis de açúcar ou sal são usados, as crianças tendem a recusar outras formas de preparação de alimentos (BRASIL, 2002).

Na região centro-oeste do Brasil, a obesidade e a falta de nutrição correta existem, e foi mostrado no trabalho feito por Ribas et al., (2001), onde foi evidenciado sobre o estado nutricional indígena. Foi realizado com cerca de 100 crianças do Mato Grosso do Sul, com diferentes faixas etárias entre 0-6 anos, os resultados obtidos foram de 8% para desnutrição e demonstrou também um valor de 5% para obesidade. Segundo os pesquisadores, essa condição foi motivada pela renda, sexo, faixa etária.

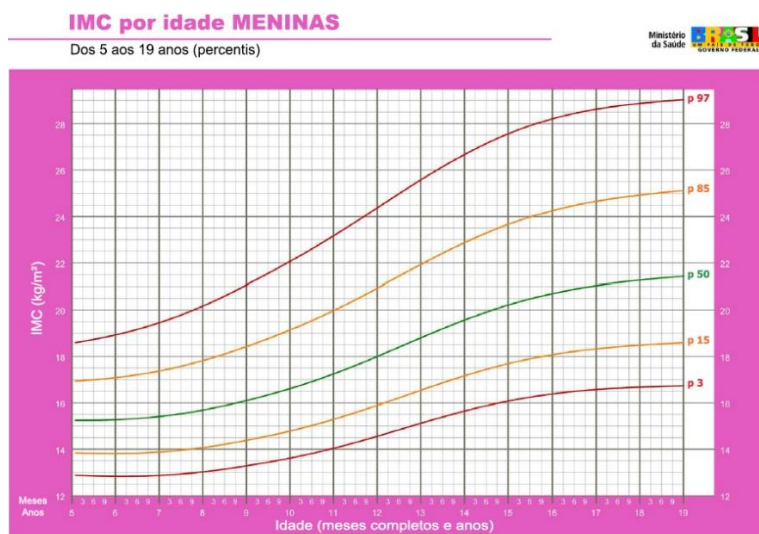
Mello, Luft e Meyer, (2004), mostra que é necessário intervir na atividade física para uma boa saúde das crianças, para que possam adquirir hábitos saudáveis, com a finalidade de minimizar riscos de sobrepeso ou obesidade. Realizar atividades com o princípio da individualidade, não acarretando desistência ou desânimo da criança, e que assim possam ficar mais motivados para a melhora da qualidade de vida.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2007), as classificações do IMC por idade para meninos de 5 a 19 anos:



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2007), as classificações do IMC por idade para meninas de 5 a 19 anos:



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

3.2 Influência do exercício físico na obesidade infantil e métodos de análise corporal

Nas crianças e adolescentes, o aumento da atividade física pode auxiliar na melhoria do perfil lipídico, ajudando a reduzir a prevalência de obesidade. Embora assim, crianças ativas também têm maior probabilidade de se tornarem adultos ativos (LAZZOLI, 1998).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, (2020), a recomendação de exercícios físico para crianças e adolescentes de 5 a 17 anos é de: 60 minutos por dia com atividade física de moderada a vigorosa intensidade, sendo a maior parte dessa atividade

aeróbica, por pelo menos 3 dias na semana, observando atividades onde fortalecem os músculos, articulações e ossos. As crianças devem começar fazendo pequenas quantidades de atividade física e ir aumentando gradativamente sua frequência, intensidade e duração.

Entretanto, na perspectiva da saúde pública e da medicina de prevenção, incentivar a prática de exercícios físicos na infância e na adolescência constitui espalhar uma base para a diminuição da prevalência pela falta de exercícios físicos na vida adulta, colaborando para a melhoria da qualidade de vida. Neste caso, mostra-se que a atividade física é o resultado da contração da musculatura esquelética, que faz com que o gasto energético ultrapasse o repouso (LAZZOLI, 1998).

A obesidade infantil é tema prioritário de saúde pública, que vem se elevando cada vez mais no Brasil, alavancando doenças crônico-degenerativas que antes não era possível se detectar em crianças, causando vários transtornos psicossociais tais como: ansiedade e depressão. A obesidade vem influenciando na estética, que por sua vez acaba acarretando problemas no âmbito psicológico do indivíduo no meio social (OLIVEIRA; COSTA, 2016).

Neste aspecto, Oliveira e Costa (2016), ainda trazem uma ideia que deixar claro para as crianças todos os benefícios de uma qualidade de vida é dever dos pais, que também vão agir em conjunto com o desenvolvimento educacional e também nutricional. Nas entidades de ensino e aprendizagem, há a responsabilidade da criança ser orientada quanto a prática de atividades e exercícios físicos por profissionais de educação física, desta forma, para que se tenha uma boa amplitude de movimento, desenvolvendo a psicomotoridade da criança.

Fernandez et al., (2004), verificaram as influências do exercício aeróbio e anaeróbio na composição corporal de adolescentes obeso do sexo masculino. A pesquisa foi feita com a participação de 28 voluntários com idades entre 15 a 19 anos que possuíam obesidade grave. Os participantes foram espalhados em 3 grupos aleatórios, o grupo 1 fizeram exercícios anaeróbio, grupo 2 fizeram exercícios aeróbio e o grupo 3 era o grupo controle, sem atividade física. Os grupos tiveram orientações nutricionais, a pesquisa foi executada em três meses. Os participantes da pesquisa realizaram densitometria óssea com uma análise corporal, avaliações medicas e aptidão física. Os pesquisadores realizaram uma amostra de dados antes e depois e observaram redução na massa corporal, gordura corporal total. Quando comparado os grupos 1 e 3, foi observado que houve mudanças na porcentagem de gordura total de membros superiores e inferiores. O estudo

promove que a prática de exercícios físicos tanto os exercícios aeróbicos como anaeróbicos, coligado a uma boa alimentação é capaz de reduzir gordura corporal total quando comparado a somente orientação alimentar, visto que, o exercício aeróbio é mais eficiente na redução de gordura corporal, e os exercícios anaeróbios foi mais eficaz para preservar ou aumentar massa livre de gordura.

Um estudo de Fernandes et al., (2012), demonstraram a prevalência do excesso de peso em 357 alunos de seis a dez anos de idade de uma rede pública da cidade de Formiga – MG, o estudo relaciona o desempenho físico das crianças com sobrepeso e obesidade com crianças eutróficas. Conforme os resultados obtidos, 76,19% das crianças eutróficas, 11,48% obesas, 6,44% com sobrepeso, 2,8% como desnutridos e 3,08% para crianças que tem riscos de desnutrição. Os dados de testes de força explosiva, flexibilidade, velocidade demonstraram que as crianças com sobrepeso e obesidade tiveram um desempenho inferior quando comparado a crianças eutróficas. A partir dos resultados os autores do presente estudo todos os aspectos fisiopatológicos, decorrências e prevenção da obesidade infantil, e a partir desses resultados, demonstrou-se possível perceber a real importância da nutrição adequada na manutenção da saúde.

Em um estudo de Sabia et al., (2004) com 28 adolescentes com uma média de 13 anos de idade com índice de massa corporal acima do percentil 95 para sexo e idade, os adolescentes foram divididos em dois grupos aleatórios, caminhada contínua (n:13) e exercícios com corrida intermitente (n:15) os adolescentes realizaram exercícios três vezes por semana por aproximadamente 20 a 40min por um período de 16 semanas completas, totalizando um total de 48 treinamentos. O estudo ofereceu orientação nutricional para os adolescentes uma vez por semana durante 60 minutos. Foi realizado medidas de peso, altura, pregas cutâneas, circunferências, composição corporal por bioimpedância elétrica, análises bioquímicas e determinação de consumo de oxigênio (VO₂ máx.) e limiar anaeróbio no início e no fim do estudo. Os resultados obtidos na pesquisa foram a diminuição de massa corporal, pregas cutâneas com uma diferença expressiva nos dois grupos. Na avaliação bioquímica demonstrou diminuição nos níveis séricos de HDL e LDL, colesterol total, obteve-se um aumento de triglicérides e glicemia no grupo de caminhada contínua. Já no grupo de corrida contínua o HDL e triglicérides obteve-se uma diminuição. O VO₂ aumentou significativamente nos dois grupos. Com esses resultados foi possível concluir que a atividade física e uma boa orientação alimentar, para os dois grupos foi suficiente, com diminuição no peso corporal, diminuição dos níveis lipídicos e com elevação na capacidade aeróbia dos adolescentes.

Com a introdução da atividade física, é de suma importância que as instituições de ensino juntamente com um nutricionista façam um trabalho de orientar as crianças quanto aos hábitos alimentares, de forma que as crianças aprendam a escolher bem seus alimentos, junto ao valor nutricional, fazendo com que as crianças compreendam os princípios de uma boa qualidade de vida, levando isso para toda sua vida, dessa maneira, será um adolescente/adulto preocupado em manter sua saúde, será um influenciador dos hábitos alimentares de toda família, evitando doenças futuras (OLIVEIRA; COSTA, 2016).

O estudo de Epstein et al., (1996), que retrata sobre o exercício no tratamento de obesidade em crianças e adolescentes demonstra que a atividade física quando associado ao planejamento dietético é mais eficaz na diminuição e manutenção de peso. As atividades físicas ajudam na prevenção da perda de massa magra durante o plano alimentar. O programa de exercícios ou atividades físicas para as crianças obesas sugere atividades com capacidade individual, já que isto é um fator decisivo para que não haja desistência dos treinamentos, desta forma, assegurando a aderência das crianças.

Os exercícios que são aconselháveis: Natação, caminhada, ciclismo, todos os exercícios aeróbicos de forma geral, exercícios posturais, exercícios resistido, exercícios de coordenação motora, exercícios de agilidade e equilíbrio. Algumas atividades que não são recomendadas são exercícios que há um impacto mais, exercícios que aumentam o risco de lesões, exercícios que provoquem muito calor, baixa ventilação, roupas não adequadas para a prática de cada exercício (EPSTEIN et al., 1996).

3.3 Métodos e influência da análise corporal

A composição corporal determina-se referindo a diferença entre os componentes corporais e a massa corporal total, demonstrada pela massa livre de gordura e percentual de gordura corporal, desta forma, podendo diagnosticar o estado de saúde de um indivíduo, no que se mostra um importante parâmetro do estado nutricional (GONÇALVES; MOURÃO, 2008).

A observação do aumento da composição corporal vem despertando interesses em pesquisadores da saúde e profissionais como: médicos, nutricionistas, profissionais de educação física, psicólogos que estudam a área, o que vem proporcionando o crescimento de novas ideias e meios tecnológicos que vem oferecendo e trazendo o aperfeiçoamento de novas técnicas na interpretação dos componentes da composição corporal (BOCCAETTO, 2005).

A análise de composição corporal é de extrema importância para identificar o estado nutricional e não somente para avaliação da obesidade, com a análise de composição corporal podemos observar o efeito de uma dieta, exercícios físicos, atividades físicas e outras alterações que estão ligadas ao estado nutricional do indivíduo (PÉREZ; MATTIELLO, 2018).

A composição corporal é uma referência essencial para os profissionais de educação física, visto que, tais componentes da composição corporal estão intimamente alusivos com o desempenho físico quanto a aptidão física na prática dos exercícios (DOS SANTOS; BRANQUINHO; RIBEIRO, 2011).

Em um estudo de Botelho Santos, et al., (2016), eles fizeram uma comparação e concordância da gordura corporal das crianças a partir de 3 métodos diferentes, participaram 90 crianças de ambos os sexos com uma idade média de 9 anos, foi feito 3 métodos de avaliação, sendo: Bioimpedância tetrapolar, dobras cutâneas e índice de adiposidade corporal. Os resultados demonstraram que houve concordância e uma correlação positiva entre os métodos. Como demonstra-se no estudo, o grupo dos meninos foi identificado uma diferença significativa na porcentagem de gordura resultante das avaliações da Bioimpedância e índice de adiposidade corporal, confirmando aproximadamente 3% de diferença superior a bioimpedância. No grupo das meninas foi identificado diferenças nos métodos de bioimpedância X dobras cutâneas e bioimpedância X índice de adiposidade corporal, onde os resultados apresentaram um menor percentual de gordura corporal, com uma média de 5% menor que os outros métodos. Na amostra geral dos participantes, os pesquisadores identificaram uma diferença entre a bioimpedância X dobras cutâneas e bioimpedância X índice de adiposidade corporal, a metodologia com a bioimpedância demonstrou um resultado entre 3,5% a 4%, sendo inferior a outros métodos. A pesquisa demonstrou a importância de comparar-se os métodos de avaliação de composição corporal para a detecção da obesidade infantil, principalmente usar-se métodos a baixo custo como o índice de adiposidade corporal e os dados obtidos por dobras cutâneas apresentaram um resultado próximo a gordura corporal, enquanto a bioimpedância demonstra um resultado inferior, porém deve-se levar em consideração as orientações para se realizar o exame para não haver comprometimento nos resultados.

Pierine, et al., (2006), avaliou a composição corporal, atividade física e o consumo alimentar em alunos do ensino fundamental e médio. O estudo contou com 441 indivíduos com idade média de 11 anos, foi aplicado um questionário de atividades físicas, foi

realizado medição de IMC, dobras tricipitais, circunferência do braço. Foi observado excesso de peso em 33% dos alunos avaliados, com inatividade física em 60% dos alunos. Portanto a prevalência do sedentarismo entre os alunos participantes, serve de alerta para as escolas e colégios criarem programas de exercícios físicos para seus alunos.

Feferbaum, et al., (2012), fizeram uma avaliação antropométrica e por bioimpedância de um programa de educação nutricional para escolares na faixa etária de 7 a 14 anos durante um período de 10 meses. Foi avaliado 416 crianças que frequentavam duas escolas, examinou-se o peso, estatura, IMC, massa magra e gordura corporal, na escola 1 que era o grupo de intervenção que foi ministrado na prática de atividades físicas e também teve orientação nutricional para os participantes, na escola 2 era grupo controle. No início da pesquisa constatou excesso de peso com 28% e obesidade 10,4%. Após o período de intervenção, foi visto que a massa magra aumentou nas escolas 1 e 2, acompanhado com redução de IMC, a gordura corporal diminuiu apenas na escola 1, sem alterações na escola 2. Observa-se que estes resultados conduzem para uma necessidade de prosseguir realizando novas pesquisas clínicas. Desta maneira, será possível obter-se uma evolução no aperfeiçoamento de uma maneira mais efetiva para a prevenção da obesidade infantil, visto que, ensaiar a eficácia de intervenções de curto prazo com atenção primária e elaborar uma merenda escolar mais saudável, objetivando impor um hábito de consumir uma alimentação mais saudável.

3.4 A influência da mídia na obesidade infantil

A obesidade infantil pode ter múltiplos motivos como justificativa, do sedentarismo a hereditariedade, da vida ativa a inatividade física, advindo até pela semelhança entre as propagandas alimentícias e nas mídias sociais. Considera-se que ao passar dos anos as empresas do ramo de produtos alimentícios começaram a investir uma grande quantia de dinheiro no design das propagandas e embalagens, desta forma, aumentando valor ao seu produto adaptando efetivamente o produto às necessidades e expectativas dos consumidores com atenção na praticidade e conveniência. O desenho da embalagem é um grande cartão de visitas de diversos produtos. Os anúncios atuam numa proporção enorme para o público infantil, obtendo uma grande influência no bem estar físico e psicológico, desta forma, as crianças ficam suscetíveis aos conhecimentos do marketing, sabendo que as crianças não possuem a capacidade de considerar se está certo ou errado, contudo, acabam induzidas e estimuladas pela vontade de ter algum produto,

com a ambição de querer mais e mais (DOS SANTOS; SCHERER, 2014; ALBUQUERQUE, 2020).

No estudo de Rossi et al., (2010), demonstrou que quanto mais elevado o período de tempo das crianças fazendo o uso de televisão ou aparelhos eletrônicos, mais baixo é o consumo de frutas, verduras e legumes, portanto um maior tempo em frente à televisão o consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcar, elevados índices de sódio e gordura. Neste mesmo estudo foi associado que os indivíduos que se alimentam em frente à televisão, está intimamente ligado a obesidade, contudo sendo plausível que este hábito esteja associado em boa proporção a propaganda dos alimentos, e isso tem uma boa influência dos filhos na compra destes produtos.

Impor um bom comportamento alimentar desde a fase infantil, auxilia e reduz a chance de obesidade na fase adulta. Pois uma boa alimentação desde a infância, com refeições adequadas é incisiva para reduzir e combater o sobrepeso ou a obesidade. O intuito de criar-se bons hábitos alimentares deve ser começada o mais breve possível, visto que na adolescência ocorre várias alterações fisiológicas no corpo e em sua personalidade e por isso deve ser vista com importância, para a criança não desenvolver problemas de saúde em sua vida adulta, e já obter hábitos saudáveis desde o início da sua vida (ALBUQUERQUE, 2020).

3.5 Influência do exercício físico com orientação alimentar na obesidade infantil

Em um estudo de Valério e Prati, (2007), onde investigaram a influência do exercício físico e orientação alimentar em níveis de trigliceridemia de adolescentes obesos, eles fizeram uma pesquisa de campo com 44 adolescentes voluntários, com faixa etária de 12 a 17 anos, da cidade de Maringá-PR, obesos com IMC $>25\text{Kg/m}^2$, 16 voluntários foram submetidos a uma equipe multidisciplinar de emagrecimento durante 8 meses, com duas sessões por semana com duração média de 60min, sessão de treino composta por exercícios aeróbios, exercícios resistidos, de força, flexibilidade e de resistência muscular, o estudo também contou com orientações nutricionais individualizada. Após os 8 meses de duração do estudo, os resultados foram bastante significativos, as medias do IMC era de $30,3\text{ kg/m}^2$, e obteve-se uma diminuição para $27,8\text{kg/m}^2$. Os níveis de triglicéride baixaram de $127,7\text{mg/dl}$ para $77,8\text{mg/dl}$. O estudo demonstrou que uma boa orientação nutricional juntamente com a pratica de exercícios pode promover diminuição do peso corporal e também minimiza as chances de a criança

desenvolver doenças cardiovasculares, possibilitando uma melhor saúde na infância e futuramente na fase adulta.

De acordo com Poeta et al., (2013), buscaram em uma pesquisa de campo informações e dados sobre os efeitos do exercício físico e da orientação nutricional no perfil de risco cardiovascular de crianças obesas, o estudo ocorreu com cerca de 44 crianças com faixa etária de 8 a 11 anos de idade, foram divididas em 2 grupos, separaram em grupo de intervenção e grupo controle, os voluntários do grupo de intervenção fizeram exercícios recreativos por 12 semanas e três sessões semanais e uma vez por semana os voluntários passavam por orientação nutricional. Os dados dos voluntários foram anotados antes e depois da intervenção. O grupo controle não participou da intervenção citada acima, mas ambos os grupos participaram de orientações médicas tradicionais. Os resultados obtidos através da pesquisa foram significativos onde apresentou diminuição no índice de massa corporal, colesterol total, LDL, pressão arterial diastólica, e também na espessura médio-intimal média e máxima. O grupo controle apresentou aumento do perímetro abdominal, glicemia, Proteína C reativa, e redução do HDL, colesterol total e aumento na espessura médio-intimal média e máxima. Desta forma, o estudo conclui que utilizar sessões de exercícios em conjunto com orientação nutricional se demonstra efetivo na redução de indicadores de obesidade infantil, evidenciando que exercícios e alimentação adequada é o melhor caminho para o tratamento da obesidade.

Na pesquisa de Pierine, et al., (2006), avaliou o consumo alimentar por meio do questionário de frequência alimentar e recordatório alimenta. Com o cálculo do cardápio da escola foi constatado que o lanche escolar tem 17% de lipídios, 21% de carboidratos e 6% de proteínas. O cardápio é rico em sódio com 348mg e apenas 2g de fibras. A recomendação da distribuição lipídica é abaixo para gorduras poliinsaturadas com 5%, e dentro das recomendações em gorduras saturadas 7% e monoinsaturadas 9%. Desta forma, o estudo demonstra-se um grande alerta para as escolas proporcionarem programas de reeducação alimentar juntamente com a ajuda de um nutricionista.

3.6 Tratamento da obesidade infantil

Os pesquisadores analisam e consideram que ficar à frente da televisão acarreta na falta de exercícios físicos das crianças e consideram como um dos principais fatores da obesidade infantil. Vários especialistas demonstram que para cada hora de atividade física de média intensidade ou alta intensidade a taxa de obesidade reduziu em 10%, mostrando que as crianças que fazem alguns exercícios físicos são saudáveis do que as

outras crianças que não fazem exercícios (GROSS, 2014; LOPES, 2014; ROSSI et al., 2010).

A atividade física é indispensável para uma vida mais saudável e deve ser incentivada, pois, traz consigo uma boa interação, satisfação e prazer, para buscar qualidade de vida e com isso muda-se o quadro de obesidade infantil (GUEDES et al., 1995).

Nos estudos de Mello, Luft e Meyer, (2004), onde fizeram uma abordagem sobre como ser eficaz na obesidade infantil, as crianças com faixa etária entre 4 a 6 anos, que tem gasto calórico menor, por meio de dietas, ainda são consideradas obesas pois, a prática de exercícios físicos é irregular. O excesso de peso corporal, não se correlaciona somente com a ingestão calórica, mas também se influencia pelo tempo diário gasto na frente da televisão, vídeo games e outros aparelhos eletrônicos, dessa forma, permanecendo sem se exercitar.

McArle et al., (1998), descreve que uma criança que reduz o período de inatividade física ajuda a combater o risco de obesidade na infância e posteriormente na vida adulta. Um aumento na atividade física quando ajustado com uma boa alimentação, podem trazer alterações significativas na distribuição de gordura corporal. Exercícios aeróbicos diminui o peso e a gordura corporal, elevando a massa livre de gordura com um treinamento resistido.

Para a abordagem da obesidade infantil, se mostra essencial um grupo multiprofissional, que é composta por: médico, nutricionista, profissional de educação física e psicólogo. Há algumas observações a serem adotadas, uma reeducação alimentar, que determine uma alimentação correta para a perda ou manutenção do peso; exercícios físicos aconselhados por um profissional, com duração de 50-60 minutos, intensidade de 50% do VO₂ máximo, com uma periodização de 3x por semana, no mínimo) e redução do tempo de inatividade física (SOARES; PETROSKI, 2003).

Portando melhorar a alimentação e aumentar a atividade física a longo prazo, se mostra elementos essenciais para a melhoria da qualidade de vida. Os pais devem cooperar para este processo e devem entender que obesidade é um grande fator de risco para diversas doenças a curto, médio e longo prazo, no entanto, a prevenção com a melhoria do estilo de vida se mostra o melhor caminho (SOARES; PETROSKI, 2003).

O profissional de educação física vem sendo mais requisitado para cuidar da população que vem se elevando de maneira acentuada e convertendo-se em um grande problema de saúde pública. Esse profissional por meio de seus conhecimentos na área de

exercícios, colabora para o desenvolvimento de uma população saudável. Os benefícios da prática de exercícios são numerosos, alguns deles são: prevenção de alterações metabólicas, prevenção de doenças cardiovasculares, melhoria do sono, melhora do desenvolvimento intelectual, coordenativo, controle de estresse e com tudo a melhora do aspecto físico (DA SILVA; BEZERRA, 2017).

Relacionado a estes fatores, visto que a prevalência de obesidade infantil se elevou muito, tanto no Brasil como no mundo, se torna um assunto muito importante, visto que, a forma mais eficaz de combater a obesidade infantil é obtendo uma boa alimentação e praticar exercícios físicos (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de atividades e exercícios programados, de qualquer natureza, demonstra trazer grandes benefícios no tratamento da obesidade infantil, consequentemente traz uma boa qualidade de vida, tanto na fase infantil quanto na fase adulta futuramente. Em um período menor, os exercícios e a alimentação adequada podem promover uma das boas estratégias para o tratamento da obesidade infantil. O hábito de praticar exercícios e/ou atividades físicas demonstra-se muito efetivo na estimulação do gasto energético, aumento de força, equilíbrio corporal, coordenação motora, resistência muscular, melhora da função cardiovascular, função cardiorrespiratória, diminuição do IMC, e que por consequência promove a saúde corporal da criança. Após essa demonstração de estudos bibliográficos, sugiro novas pesquisas para que se possa demonstrar ainda mais a importância de se praticar exercícios físicos e/ou atividades físicas e também a alimentação adequada juntamente com acompanhamento nutricional para o tratamento da obesidade infantil já que, é uma grande preocupação pela sua alta prevalência e ter uma elevação gradativa, visto que, a obesidade infantil traz consigo complicações na vida adulta.

5 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Joaquina Portela Amorim de. A influência da mídia nos hábitos alimentares infantis. 2020.

BOCCALETTO, Estela Marina Alves et al. Estado nutricional e composição corporal de crianças do ensino fundamental do município de Vinhedo-SP. 2005.

BOTELHO-SANTOS, Giancarla Aparecida et al. Comparação e Concordância da gordura corporal em crianças através de três métodos duplamente indiretos. **Revista de la Facultad de Medicina**, v. 65, n. 4, p. 609-614, 2017.

BRASIL. Ministério da educação. Secretaria de educação básica. Alimentação saudável e sustentável. Brasília. Universidade de Brasília, p. 92, 2007

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: 2002.

CUPPARI. Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis. Barueri: editora Manole, 2009.

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.

DOS SANTOS, A. M.; SCHERER, P. T. Mídia e obesidade infantil: uma discussão sobre o peso das propagandas. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 208-223, 2 jun. 2014.

DOS SANTOS, Kátia Rosa; BRANQUINHO, Gláucio Antônio Caixeta; RIBEIRO, Yuri Garcia. Composição corporal e aptidão física dos acadêmicos do curso de Educação Física do Campus Catalão, GO e sua relação com a qualidade de vida. **Revista Digital**. Buenos Aires, Nº 154, 2011.

Epstein LH, Coleman KJ, Myers MD. Exercício no tratamento da obesidade em crianças e adolescentes. 1996. Em: Banco de dados de resumos de revisões de efeitos (DARE): Revisões avaliadas pela qualidade [Internet]. York (Reino Unido): Centro de Revisões e Disseminação (Reino Unido); 1995.

Estrela, C. (2018). Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. Editora Artes Médicas.

FAGUNDES, M.; et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares na região de Parelheiros do município de São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 3, p. 212-217, 2008.

FEFERBAUM, Rubens et al. Avaliação antropométrica e por bioimpedância de um programa de educação nutricional para escolares na faixa etária de 7-14 anos durante o período de 10 meses. **Journal of Human Growth and Development**, v. 22, n. 3, p. 283-290, 2012.

FERNANDES, Marcela de Melo; PENHA, Daniel Silva Gontijo; BRAGA, Francisco de Assis. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: prevalência e consequências para flexibilidade, força explosiva e velocidade. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 23, p. 629-634, 2012.

FERNANDEZ, Ana Cláudia et al. Influência do treinamento aeróbio e anaeróbio na massa de gordura corporal de adolescentes obesos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, p. 152-158, 2004.

GONÇALVES, Francisco; MOURÃO, Paulo. A avaliação da composição corporal - A medição de pregas adiposas como técnica para a avaliação da composição corporal. **Motricidade**, v. 4, n. 4, p. 14-22, 2008.

GROSS, Júlia da Silveira. Efeitos agudos do exercício de média e alta intensidade sobre a curva lipêmica em adolescentes saudáveis. 2014.

GUEDES, D'Artagnan Pinto. Atividade física e saúde: orientações básicas sobre atividades físicas e saúde para usuários. Brasília: Ministério da educação e do desporto, 1995.

Katch, F. I.; Mcardle, W. D. Nutrição, Exercício e Saúde. 4ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI. 1996.

LACERDA, L. R. F. de et al. Prevalência de obesidade infantil e sobrepeso em escolares. **Revista Interfaces**, vol. 2, nº 5, ano 2, 2014.

LAZZOLI, José Kawazoe et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 4, n. 4, p. 107-109, 1998.

LOPES, André Luiz. Efeitos do exercício aeróbio de intensidade baixa sobre a lipemia pós-prandial e hormônios do apetite em sujeitos eutróficos e obesos de grau 1. 2014.

McArle, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L.; Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

MELLO, L.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 173-182, 2004.

MINISTERIO DA SAUDE. Obesidade infantil afeta 3,1 milhões de crianças menores de 10 anos no Brasil. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/obesidade-infantil-afeta-3-1-milhoesdecriancasmenoresde10anosnobrasil#:~:text=Nessa%20faixa%20de%20crian%20menores%20de%2010%20anos%20no%20Brasil,sendo%20que%207%25%20j%C3%A1%20apresentam%20obesidade.> Acesso em: 23/10/21.

OLIVEIRA, Luís Fernando de Lima; COSTA, Célia Regina Bernardes. Educação física escolar e a obesidade infantil – **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento**, Ano 1. Vol. 10, Pp. 87-101. Novembro De 2016.

PASSADORE, Mariana Doce; DO CARMO LEUNG, Maria; MONTESINOS, Rafaela Yumi. Impacto do programa educa e nutre como recurso de orientação alimentar para crianças. **Advances in Nutritional Sciences**, v. 1, n. 1, p. 14-20, 2020.

PELEGRINI, Andreia et al. Indicadores antropométricos de obesidade na predição de gordura corporal elevada em adolescentes. **Revista paulista de pediatria**, v. 33, n. 1, p. 56-62, 2015.

PÉREZ, Lisiane Marcal; MATTIELLO, Rita. Determinantes da composição corporal em crianças e adolescentes. **Revista Cuidarte**, v. 9, n.2, p. 2093-2104, 2018.

PIERENE, et al. Composição corporal, atividade física e consume alimentar de alunos do Ensino fundamental e medio. Motriz. **Jornal of physical education**. UNESP. Rio claro, v.12, n.2, p. 113-124, 2006.

Pitanga FJ. Testes, medidas e avaliação em educação física e esportes. São Paulo: Phorte; 2005.

POETA, Lisiane Schilling et al. Efeitos do exercício físico e da orientação nutricional no perfil de risco cardiovascular de crianças obesas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, p. 56-63, 2013.

ROSSI, Camila Elizandra et al. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, v. 23, p. 607-620, 2010.

SABIA, Renata Viccari; SANTOS, José Ernesto dos; RIBEIRO, Rosane Pilot Pessa. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, p. 349-355, 2004.

SILVA, Diego Augusto Santos; ARAÚJO, Frederico Lemos. Obesidade infantil: etiologia e agravos à saúde. In: Livro de Memórias do III Congresso Científico Norte-nordeste–CONAFF. 2007.

SOARES, Ludmila D.; PETROSKI, Edio L. Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. **Rev. Brás Cineantropom Desempenho Hum**, v. 5, n. 1, p. 63-74, 2003.

SOUZA, Joseane Conceição et al. Fatores que contribuem para o desenvolvimento da obesidade infantil: revisão integrativa. 2019.

VALERIO, Ciliane; PRATI, Sérgio Roberto Adriano. Influência do exercício físico e orientação alimentar em níveis de trigliceridemia de adolescentes obesos. 2007. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/6512>

World Health Organization, 2012. Word Health Statistics 2012. Parte II. 34-36. Disponível em: <http://www.who.int/>

World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2020.