

ATIVIDADE FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM A OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*PHYSICAL ACTIVITY AND ITS RELATIONSHIP WITH CHILDHOOD OBESITY:
LITERATURE REVIEW*

*ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA OBESIDAD INFANTIL: UNA REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA*

Fabiana Barcela¹
Carlos Alberto Holdefer²
Grasiele Almeida³

Resumo

Nos últimos anos a obesidade infantil vem gradativamente aumentando e pode-se constatar um grande percentual de crianças obesas. No Brasil, os índices de sobrepeso e obesidade refletem os padrões mundiais. Os dados são tão alarmantes, que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, em 2025, o número de crianças obesas no planeta chegue a 75 milhões. O consumo excessivo de açúcar, gorduras saturadas, processados e ultraprocessados, a publicidade de alimentos não saudáveis dirigida ao público infanto-juvenil e a inatividade física, são alguns dos fatores que contribuem para o aumento do número de obesos. Este artigo teve como objetivo investigar a prevalência da obesidade infantil, identificar os possíveis fatores etiológicos, verificar quais as intervenções que se destacaram nesta última década e como a atividade física pode ajudar de maneira a diminuir e/ou prevenir a obesidade em crianças. Teve como metodologia o levantamento bibliográfico, que buscou fontes ligadas à obesidade infantil, à sua prevenção, à importância da atividade física e da família no processo de manutenção e possível cura desse problema de saúde pública. Os resultados apontam para uma preocupação de profissionais ligados à saúde e educação, mostram a importância da atividade física no combate a comorbidades ligadas ao sedentarismo e como a comunidade e o seio familiar são importantes nesse processo, que pode comprometer o desenvolvimento saudável dos indivíduos.

Palavras-chave: atividade física; qualidade de vida na infância; obesidade; criança.

Abstract

In recent years, childhood obesity has been gradually increasing and a large percentage of obese children can be seen. In Brazil, the rates of overweight and obesity reflect global patterns. The data are so alarming that the World Health Organization (WHO) estimates that, in 2025, the number of obese children on the planet will reach 75 million. Excessive consumption of sugar, saturated, processed, and ultra-processed fats, advertising of unhealthy foods for children and adolescents, and physical inactivity are some of the factors that contribute to the increase in the number of obese people. This article aimed to investigate the prevalence of childhood obesity, identify possible etiological factors, verify which interventions stood out in the last decade and how physical activity can help to reduce and/or prevent obesity in children. The methodology was the bibliographic survey, which sought sources related to childhood obesity, its prevention, the importance of physical activity, and the family in the process of maintenance and possible cure of this public health problem. The results point to a concern of health and education professionals, showing the importance of physical activity in combating comorbidities related to sedentary lifestyle and how the community and the family are important in this process, which can compromise the healthy development of individuals.

Keywords: physical activity; quality of life in childhood; obesity; child.

¹ Acadêmica do curso de Bacharelado em Educação Física. Centro Universitário Internacional Uninter. E-mail: fabi.barcella@gmail.com.

² Especialista em gestão de projetos em eventos. Professor em Centro Universitário Internacional Uninter. E-mail: carlos.h@uninter.com.

³ E-mail: profgrasi.uninter@gmail.com.

Resumen

En los últimos años, la obesidad infantil ha venido aumentando gradualmente y se puede constatar un gran porcentaje de niños obesos. En Brasil, los índices de sobrepeso y obesidad reflejan los patrones mundiales. Los datos son tan alarmantes, que la Organización Mundial para la Salud (OMS) estima que, en 2025, el número de niños obesos en el planeta llegue a 75 millones. El consumo excesivo de azúcar, grasas saturadas, procesados y ultraprocesados, la publicidad de alimentos no saludables dirigida al público infantojuvenil y la inactividad física, son algunos de los factores que contribuyen para el aumento del número de obesos. Este artículo tuvo como objetivo investigar el predominio de la obesidad infantil, identificar los posibles factores etiológicos, verificar las intervenciones que se han destacado en la última década y cómo la actividad física puede ayudar a disminuir y/o prevenir la obesidad en niños. Tuvo como metodología la revisión bibliográfica, que buscó trabajos sobre obesidad infantil, su prevención, la importancia de la actividad física y de la familia en el proceso de mantenimiento y posible cura de ese problema de salud pública. Los resultados apuntan para la preocupación de profesionales de la salud y educación, muestran la importancia de la actividad física en el combate a enfermedades vinculadas al sedentarismo y cómo la comunidad y el grupo familiar son importantes en ese proceso, que puede comprometer el desarrollo saludable de los individuos.

Palabras-clave: actividad física; calidad de vida en la infancia; obesidad; niño.

1 Introdução

A evolução tecnológica atual reduz o tempo gasto em atividades de maior dispêndio energético, o que pode contribuir para a prevalência de obesidade em crianças. Com o objetivo de evitar efeitos negativos no peso corporal e na saúde de crianças, deve-se reduzir o tempo de lazer sedentário.

Segundo o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA), são considerados crianças, indivíduos até doze anos de idade. Esta afirmação está no art. 2º: “considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade” (BRASIL, 1990).

Um fator preocupante da atualidade é o sedentarismo infantil; para Antunes e Bertolo (2017, p. 8) “o sedentarismo e uma alimentação inadequada e a falta de atividade física são fatores exponenciais na obesidade infantil”. Já para Soares e Petroski (2003), o tratamento das crianças obesas necessita de acompanhamento e orientação de uma equipe de profissionais, tais como médicos, nutricionistas, psicólogos e profissionais de Educação Física; deve seguir orientações, protocolos e balancear a alimentação, sempre considerando o peso e idade da criança. Os mesmos autores acrescentam que o papel dos pais é fundamental nesse processo, para se atingir um bom resultado.

Para Abrantes (2002 apud LOPES; PRADO; COLOMBO, 2010, p. 74), entende-se obesidade como:

Uma doença complexa que apresenta graves dimensões sociais e psicológicas, afeta praticamente todas as faixas etárias e grupos socioeconômicos. É considerada uma doença não transmissível, que tem como características: longo período de latência, longo curso assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e permanentes

manifestações clínicas com períodos de remissão e de exacerbação e de múltiplas determinações, com forte componente ambiental.

Lazzoli *et al.* (1998, p. 107) estabelecem uma relação entre a falta de atividade física e a má alimentação de crianças obesas, afirmando que, se elas criarem hábitos saudáveis e uma vida ativa na infância e adolescência, poderão reduzir a probabilidade de se tornarem adultos obesos e desencadear problemas de saúde, como as doenças cardiovasculares.

Este estudo teve o propósito de investigar a prevalência e impactos de saúde oriundos da obesidade infantil, identificar os possíveis fatores que a causam, verificar quais intervenções profissionais e sociais se destacaram nesta última década e como a atividade física pode ajudar a diminuir e/ou prevenir a obesidade em crianças. Destacou-se também, nesse estudo, a importância de uma equipe multidisciplinar para o acompanhamento e tratamento desse problema de saúde pública, que se tornou preocupação no campo profissional e acadêmico nos últimos tempos.

Como resultados da pesquisa, podemos indicar que houve um crescimento da obesidade infantil nos últimos anos e isso pode estar relacionado a fatores genéticos, maus hábitos alimentares provenientes da praticidade que o setor de alimentos oferece (impulsionado também pela mídia), com produtos industrializados, de fácil consumo, que implicam má qualidade da alimentação. Percebeu-se uma diminuição da prática esportiva que potencializou a obesidade entre as crianças. Os estudos apontaram que a atividade física é grande aliada no combate à obesidade e quando trabalhada em todas as esferas sociais (familiar e escolar), causa a diminuição desse problema e proporciona mais qualidade de vida aos indivíduos. A atividade física também pode contribuir para motivar a escolha de uma alimentação saudável, oferecer à criança oportunidade para o lazer, integração social e desenvolvimento. Constata-se que o apoio da família e da escola é muito importante para a criança no processo de reeducação alimentar e incentivo para a prática de atividade física em busca de uma vida saudável.

Para a produção deste artigo adotou-se a metodologia de pesquisa exploratória qualitativa e bibliográfica, fundamentada na coleta de informações de artigos; foi utilizada a estratégia de busca na base de dados dos sites Google Acadêmico e Scielo e busca secundária na lista bibliográfica de artigos.

Para Martins e Theóphilo (2016 apud SOARES; PICOLLI; CASAGRANDE, 2018, p. 317):

Uma pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais, sites, CDs, anais de congressos etc. Busca conhecer, analisar e

explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema. A pesquisa bibliográfica é um excelente meio de formação científica quando realizada independentemente — análise teórica — ou como parte indispensável de qualquer trabalho científico, visando à construção da plataforma teórica do estudo.

Oliveira (2007 apud SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009) afirma que a pesquisa bibliográfica é considerada uma modalidade de estudo por meio de análise de documentos de domínio científico e destaca, como fontes de pesquisa, livros, periódicos, enciclopédias, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos.

A pesquisa embasou-se em artigos com as palavras-chave *exercícios físicos, benefícios das atividades físicas em crianças obesas, qualidade na infância e adolescência*; não se definiu o gênero, porém especificou-se a faixa etária de crianças (0 a 12 anos). Selecionaram-se os artigos que mostraram maior adequação para a elaboração do trabalho e não houve definição de períodos específicos para a busca de informações.

2 Questões introdutórias sobre a obesidade e as crianças

Considerando os malefícios da obesidade no público infantil, vem-se pesquisando e aprimorando os métodos para prevenção e tratamento desta doença, que pode ser evitada por meio de práticas de atividades físicas. A *Guia de atividade física para a população brasileira* (BRASIL, 2021) preconiza que a atividade física deve ser incentivada desde muito cedo, para que se torne um hábito de vida nos indivíduos. Afirma que, esse trabalho, se bem realizado na infância, reduz consideravelmente as possibilidades de manifestações de algumas doenças crônicas como câncer, doenças cardíacas, diabetes, pressão alta, entre outras, além de produzir melhora na disposição e na interação social, visto que essas atividades são realizadas, de modo geral, em grupos de amigos, na rua onde vivem, ou em projetos de esportes dentro ou fora da comunidade escolar.

A obesidade implica danos fisiológicos, psíquicos e sociais, o que demonstra a importância de seu tratamento precoce. Ramos-Silva, Silva e Maranhão (2019, p. 14) afirmam que:

A atividade física programada e regular parece estar associada a mudanças no estilo de vida e na composição corporal, sendo importante na promoção de saúde e prevenção de doenças cardiovasculares, metabólicas e musculoesqueléticas desde a infância. O efeito da atividade física aeróbica pode reduzir o perfil lipídico de crianças e adolescentes, além de melhora da sensibilidade à insulina, diminuição do IMC, da pressão arterial, da frequência cardíaca e, por consequência, do risco cardiometabólico.

Muito se discute sobre os conceitos de atividade física, que não raramente é confundida com exercício físico. Para esclarecer essas dúvidas, trazemos o conceito de atividade física citado por Lazzoli *et al.* (1998, p. 107), que afirmam que é “qualquer tipo de movimento corporal que produz gasto energético acima dos níveis de repouso e não necessariamente a prática esportiva”. Carpersen (1985 apud MACIEL, 2010) complementa que pode ser considerada atividade física uma caminhada, dança, jardinagem, subir escadas, entre outras. Os mesmos autores definem exercício físico como toda atividade estruturada, planejada, que se repete, buscando o objetivo de melhoria e manutenção dos componentes da aptidão física.

Diante dessas afirmações, busca-se na atividade física uma aliada desde a infância. Para Almeida Amaral e Pimenta (2001), a atividade física é, desde a infância, o caminho para obter qualidade de vida e proporcionar uma vida adulta mais saudável. Portanto, investir na prevenção da obesidade, ainda na infância e adolescência, previne muitas doenças que vêm junto com ela.

Segundo Lazzoli *et al.* (1998), a infância é considerada um período de grande desenvolvimento físico e, de modo geral, é marcada pelo gradual crescimento da altura e do peso da criança, até a chegada da pré-adolescência, que ocorre geralmente a partir dos 10 anos.

Em publicação do Ministério da Saúde/SUS (BRASIL, 2021), estima-se que 6,4 milhões de crianças tenham excesso de peso no Brasil e 3,1 milhões já evoluíram para obesidade. A doença afeta 13,2% das crianças entre 5 e 9 anos acompanhadas pelo 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 que 7% já apresenta obesidade. Os dados são de 2019, baseados no Índice de Massa Corporal (IMC) de crianças que são atendidas na Atenção Primária à Saúde (SAPS).

Estes índices servem como alerta para a procura precoce de tratamento, evitando vários danos à saúde destes indivíduos, que fatalmente incidirão em comprometimentos relacionados à saúde na vida adulta. Moraes e Dias (2013 apud MENDES; BASTOS; MORAES, 2019), em um estudo qualitativo e sistêmico, realizado com crianças obesas e histórico familiar, entendem a obesidade infantil como um fenômeno relacional, considerando as trocas afetivas no ambiente em que vivem essas crianças com problemas de obesidade.

Destacam-se nesse processo, alguns comportamentos e influências dos pais nos padrões de estilo de vida dos filhos, incluindo a escolha dos alimentos, fatores biológicos, sociais e

afetivos, tendo a família um papel fundamental nesse processo. Corroborando essa premissa, Wilhelm, Lima e Schirmer (2007, p. 151) afirmam que:

São muitas as bases que contribuem para o comportamento alimentar de uma criança. O comportamento alimentar não somente de crianças, mas de qualquer indivíduo, possui bases biológicas (organismo da pessoa), bases sociais (meio social a que a pessoa está inserida) e bases psicológicas (aspectos psicológicos da pessoa) que são os comportamentos e sentimentos que pode apresentar diante de diferentes situações.

A obesidade tem efeito sobre os fatores de risco de saúde em crianças. Essa relação foi apontada em um estudo de Luiz (2005), que indica que a obesidade causa malefícios, desencadeando problemas psicológicos que podem levar à depressão, ansiedade e déficits de competência social. Também Kitamura *et al.* (2013, p. 11) afirmam que “A obesidade causa vários prejuízos na vida das crianças, como discriminação social, isolamento, frustração e retraimento”.

Para Moraes, Caregnato e Schneider (2014), a obesidade é uma doença crônica com etiologia multifatorial, associada ao excesso de gordura corporal, comumente produzida por um conjunto de aspectos genéticos, ambientais e psicológicos. Esta pode gerar comorbidades que afetam a qualidade de vida e implicam outros riscos à saúde, como disfunções cardiovasculares, neuroendócrinas e psíquicas.

De acordo com Ramos-Silva, Silva e Maranhão (2019b, p. 19):

[...] acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos. A sua etiologia é multifatorial com interação entre fatores genéticos, metabólicos, nutricionais, psicossociais, ambientais e as mudanças no estilo de vida parecem estar envolvidas na sua gênese. Reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a maior epidemia de saúde pública mundial, com elevação de sua prevalência tanto em países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento estando associada às doenças crônicas não transmissíveis que vêm afetando mais precocemente crianças e adolescentes.

Para Mello (2019, p. 46), a obesidade infanto-juvenil pode levar a diversas comorbidades como por exemplo, anormalidades endócrinas, cardiovasculares, gastrointestinais, pulmonares, ortopédicas, neurológicas, dermatológicas e psicológicas, sendo que algumas doenças eram consideradas de adultos, passam a fazer parte também da vida das crianças como a diabetes mellitus (DM) tipo 2 e esteatose hepática. Essas doenças aparecem devido ao crescimento da obesidade na população infantil.

Segundo Meyer (1999), crianças obesas são pouco hábeis no esporte e não se destacam; dessa maneira, poucos pais incentivam os filhos para que essa situação se modifique. O autor ainda salienta a importância de uma avaliação antes desses exercícios, que devem ser dirigidos em forma individual, para que seja considerado o nível de aptidão física do indivíduo. É uma

oportunidade de garantir a segurança e condicionar um adulto que irá manter uma vida saudável, prevenindo possíveis lesões e tornando a inserção no esporte mais divertida, tranquila e saudável.

A obesidade causa várias preocupações para os indivíduos e a família é parte importantíssima nesse processo. Moraes e Dias (2013 apud MENDES, BASTOS; MORAES, 2019, p. 239) destacam “a importância da família na formação do comportamento alimentar da criança em que é fundamental a cooperação dos pais diante do tratamento da obesidade infantil já instalada no contexto familiar”.

Para Brioschi (2020), uma melhora na alimentação nutricional das crianças depende de campanhas que impactem em redução de peso, considerando que a obesidade tem grande abrangência na população mundial. Tais campanhas devem demonstrar a importância da diminuição do tamanho das porções oferecidas às crianças, maior consumo de alimentos saudáveis, prática de atividades físicas regulares e ter acompanhamento de profissional da área da psicologia.

Para Rocha *et al.* (2017, p. 171):

Evidencia-se a existência de crianças e adolescentes com sintomas de ansiedade, depressão e estresse, oriundos da vivência da obesidade afetando suas relações intrapessoais e interpessoais, relativos aos padrões estigmatizados na sociedade. Concomitante a isso, percebe-se a falta de apoio familiar, no que diz respeito aos suportes afetivos e emocionais, interferindo na autoestima e percepção negativa das amostras investigadas.

Devido aos impactos psicológicos que a obesidade impõe às crianças, uma possibilidade não remota é o desencadeamento de comportamentos depressivos. Em um estudo utilizando amostras de um grupo de crianças obesas e um grupo de controle, Luiz (2010 apud EINSFELD *et al.*, 2018) constatou um maior índice de depressão em crianças obesas, sendo que também demonstraram déficits de competência social, tal como enfermidades comportamentais, tanto internas quanto externas.

Com a chegada da pandemia do novo coronavírus, no ano de 2020, as crianças tiveram a sua liberdade interrompida, sem poder frequentar escolas, parques e o seu lazer ficou restrito às atividades dentro de casa, sem contato com os amigos e familiares externos. Para Demoline *et al.* (2020 apud ROMOALDO; AGUILAR, 2021, p. 5):

Durante o período de isolamento, o fechamento das escolas afetou diretamente a rotina e os hábitos das crianças. Além do isolamento ter causado situações de estresse, modificando a ingestão alimentar em quantidade ou frequência, com o fechamento das escolas, muitas crianças deixaram de receber as refeições, expondo-as a uma alimentação pouco nutritiva e extremamente calórica em casa.

Destaca-se a importância de inserir atividade física na vida das crianças de forma prazerosa, para que não venha a causar danos em sua integridade física e emocional. O documento intitulado *Guia da atividade física para a população brasileira* aponta que “as crianças precisam ser fisicamente ativas e ter envolvimento em jogos e brincadeiras em vários momentos do dia e em todos os dias da semana” (BRASIL, 2021, p. 13). O mesmo documento complementa que o ambiente de casa é propício para atividades com familiares, sobretudo se as atividades ao ar livre não são opção para aquele momento, destacando a importância de as atividades físicas serem alegres, atrativas, como jogos e brincadeiras, para que tomem gosto por praticar a atividade e queiram continuar no decorrer dos anos, sempre supervisionada por uma pessoa responsável e profissional, para que se torne mais segura.

Gurmini (2019) aponta também que a relação entre a obesidade e o sistema musculoesquelético não é muito evidente, porém acredita que o aparelho locomotor é comprometido pela obesidade, uma vez que o tecido ósseo é modelado considerando a carga sobre ele exercida; durante a infância há uma maior concentração de colágeno nos ossos e com isso se tornam mais flexíveis, facilitando o processo de deformação plástica e tendo menor resistência à compressão. Contribui ainda afirmando que os indivíduos são mais propensos à deformação quando há um aumento da sobrecarga nas atividades.

3 Os benefícios da atividade física

Os benefícios da atividade física regular e contínua quando bem estabelecida são importantes e ela deve fazer parte dos cuidados de rotina da criança. Takeda e Stefanelli (2006, p. 174) acrescentam que “a atuação da atividade física nos domínios motor, afetivo-social e cognitivo, contribui com uma parcela importante no processo de reabilitação psicossocial”.

Várias organizações, entre elas a Organização Mundial da Saúde (apud RICO *et al.*, 2019, p. 136-138) afirmam que, visando o emagrecimento, recomenda-se para crianças de 5 a 12 anos de idade no mínimo 60 minutos de atividade moderada a intensa todos os dias da semana. É importante, também, fazer uma relação entre qualidade e quantidade dos exercícios físicos. Rico *et al.* (2019, p. 138) discorrem que:

Embora ainda existam lacunas na literatura sobre a relação quantidade e qualidade de exercício físico para a saúde, há evidências de que o aumento da atividade corporal seja um importante componente para a manutenção da saúde e da qualidade de vida.

A atividade física é importante aliada como parte do tratamento da obesidade infantil, pois os benefícios são mensuráveis e vão além da perda de peso. A prática da atividade física

na infância e adolescência serve de incentivo para a vida adulta. Fernandes, Sponton e Zanescio (2009, p. 365) corroboram com essa premissa afirmando que “as atividades físicas realizadas na infância e na adolescência estão associadas com menor ocorrência de dislipidemia na idade adulta”.

Um estudo realizado por Almeida Amaral e Pimenta (2001) revela uma grande tendência das crianças ao sedentarismo, pois ficam muito mais tempo em frente da televisão, em detrimento do tempo destinado à prática de atividade física. Os números coletados indicam que o tempo médio diário dedicado à atividade física foi de 68 minutos e o destinado a assistir televisão foi bem maior, 157,5 minutos.

A obesidade pode ser observada em todos os padrões sociais, mas ainda é mais forte na classe mais alta, devido ao fácil acesso às tecnologias do mundo moderno. Para Silva, Balaban e Motta (2005, p. 57), “o sobrepeso e a obesidade foram mais observados entre crianças e adolescentes de melhor poder aquisitivo”.

Em outro estudo, esse realizado por Moura (2010), observou-se que é grande a influência que a mídia exerce sobre as crianças e adolescentes, tanto na alimentação quanto no uso da tecnologia. O autor salienta a importância de os pais observarem e controlarem o tempo gasto pelos filhos assistindo ou jogando nesses eletrônicos para mudar esses hábitos.

Rinaldi *et al.* (2008, p. 271) acrescentam que a diferença entre o tempo de atividade física e o tempo de televisão sugere uma “influência considerável dos fatores ambientais, principalmente hábitos alimentares e inatividade física, no crescente aumento da prevalência de excesso de peso na população pediátrica”.

O envolvimento na atividade física regular desde as fases iniciais da vida da criança, durante a adolescência e a sua continuidade durante toda a vida é essencial para garantir o controle adequado de peso e da gordura corporal. Para Mello, Luft e Meyer (2004, p. 173):

É consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa e que ela determina várias complicações na infância e na idade adulta. Na infância, o manejo pode ser ainda mais difícil do que na fase adulta, pois está relacionado a mudanças de hábitos e disponibilidade dos pais, além de uma falta de entendimento da criança quanto aos danos da obesidade.

Muito fatores contribuem para aumentar a incidência da obesidade infantil. Rinaldi *et al.* (2008, p. 275) ressaltam: “O desmame precoce, a alimentação pouco balanceada e a inatividade física geraram um ambiente propício para o sobrepeso e obesidade”.

Ainda na linha dos benefícios da atividade física regular e contínua, Alves (2003, p. 2) afirma que:

Os benefícios da atividade física regular e contínua são bem estabelecidos e irrefutáveis. Infelizmente, no nível de atenção primária à saúde, os profissionais de saúde ainda não têm dispensado a atenção necessária ao tema. A sua promoção deve fazer parte dos cuidados de rotina para o bem-estar da criança e do adulto. Ser fisicamente ativo desde a infância, apresenta muitos benefícios, não só na área física, mas também nas esferas social e emocional, e pode levar a um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta.

As relações entre atividade física, obesidade e sedentarismo dividem a opinião de estudiosos. Matsudo e Matsudo (2006, p. 35) afirmam que “apesar da grande maioria das evidências indicarem que a inatividade física estaria entre as causas mais importantes da obesidade; há aqueles que atribuem à obesidade a causa do sedentarismo”.

Mantovani *et al.* (2008) afirmam que o exercício físico inclui vários benefícios aos indivíduos, como a redução da gordura total e visceral, melhora no metabolismo basal e perfil metabólico, pois aumenta a sensibilidade à insulina, reduzindo a concentração de ácidos graxos, colesterol LDL e triglicerídeos e produzindo um aumento do colesterol HDL.

Ainda para Mantovani *et al.* (2008), a promoção de um ambiente saudável, em casa ou na escola é de suma importância para a prevenção da obesidade infantil, sempre prezando por atividades de recreação e criando um ambiente psicológico propício para a realização dessas atividades físicas.

Para Dos Anjos Calvete (2007, p. 70):

As atividades repetitivas, como a corrida, podem causar lesões na placa de crescimento e precisam ser planejadas com cuidado no trabalho com indivíduos obesos. As limitações impostas pelas lesões músculo - esqueléticas podem contribuir na redução do potencial de crianças e jovens obesos para as atividades motoras e para o esporte. Assim, é necessário evitar práticas que possam levar à diminuição das atividades esportivas e dos exercícios físicos do obeso, visto que eles são imprescindíveis para sua saúde.

Com essa afirmação, percebe-se que os profissionais devem ter cuidado ao escolher os exercícios que melhor se adaptem às crianças nesse momento, para não acarretar lesões.

A *Guia de atividade física para a população brasileira* apresenta exemplos de atividades adequadas para crianças de 1 ano a 5 anos. Para crianças de até 1 ano recomenda atividades em que fiquem de bruços, que estimulem engatinhar; colocar brinquedos a uma distância determinada para que ela tente alcançar; rolar, mexer pernas e braços, sentar, levantar. Para crianças de 1 a 2 anos, sugere atividades que envolvam equilíbrio com os dois pés, escalar, pular, brincadeiras, jogos lúdicos, girar, saltitar, entre outros. Para crianças de 3 a 5 anos, brincadeiras que envolvam caminhadas, corridas, saltos; nessa idade também já se podem

incluir aulas mais elaboradas como natação, luta, ginástica e outros esportes com orientação de um profissional (BRASIL, 2021).

A atividade física traz vários benefícios para controle da obesidade infantil; previne doenças, auxilia e controla o estresse, melhora o desenvolvimento intelectual, controla alterações metabólicas e promove bem-estar geral.

4 Conclusão

Com base nos estudos supracitados, conclui-se que a obesidade infantil aumentou nos últimos anos por motivos que vão além da genética; pode-se destacar o sedentarismo e os maus hábitos alimentares, ambos influenciados pelas facilidades trazidas principalmente pelo uso excessivo da tecnologia e mídias. Percebe-se que a prática esportiva foi escassa ou nula em crianças obesas; assim, comprova-se que quanto mais cedo a criança for incentivada à prática de atividades físicas e a ter uma alimentação saudável, menor será a chance de se tornar um adulto obeso. A atividade física também pode contribuir para motivar a opção por uma alimentação saudável, oferecer à criança oportunidade para o lazer, integração social e desenvolvimento, que também produzem resultados significativos. Constatou-se que o apoio da família e da escola é muito importante para a criança no processo de reeducação alimentar e no incentivo à prática da atividade física em busca de uma vida saudável.

Espera-se que este estudo contribua para o desenvolvimento dos conhecimentos acerca dos benefícios da atividade física no controle da obesidade infantil, visando maior qualidade de vida das crianças. Por fim, destaca-se a importância da prática do exercício físico de forma orientada, com programas estruturados e acompanhados por profissionais habilitados, para que realmente o objetivo do treinamento seja alcançado. Assim, a criança terá resultados satisfatórios, que permitirão a socialização, o desenvolvimento da motricidade, o autoconhecimento corporal, a melhora da autoestima e o auxílio na prevenção da obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis.

Referências

ALMEIDA AMARAL, Ana Paula de; PIMENTA, Alexandre Palma. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, Brasília, v. 9, n. 4, p. 19-24, out. 2001.

ALVES, João Guilherme Bezerra. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife – PE, v. 3, n. 1, 2003.

ANTUNES, Rogéria Messias; BERTOLO, Mayara. Treinamento funcional e obesidade infantil: possibilidades de práticas e seus benefícios. **Revista Corpus Hippocraticum**, São José do Rio Preto, v. 1, n. 1, 2017.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos deputados, 1990. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRIOSCHI, Fernanda Rodrigues. Fatores ambientais na obesidade infantil. **Conhecimento em Destaque**, Serra – ES, v. 7, n. 18, 2020.

DOS ANJOS CALVETE, Suzete. A relação entre alteração postural e lesões esportivas em crianças e adolescentes obesos. **Motriz**, Rio Claro, v. 10, n. 2, p. 67-72, maio/ago. 2004.

EINSFELD, Eloisa *et al.* Associação entre obesidade infantil e depressão. **Anais de Medicina**, Joaçaba – SC, v. 1, p. 27-28, 2018.

FERNANDES, Rômulo Araújo; SPONTON, Carlos Henrique Grossi; ZANESCO, Angelina. Atividade física na infância e adolescência promove efeitos benéficos na saúde de adultos. **Rev SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 365-72, 2009.

GURMINI, Jocemara. Alterações ortopédicas. In: WEFFORT, V. R. S. (org.). **Obesidade na infância e adolescência**. Manual de orientação. 3. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia, 2019. p. 69-72.

KITAMURA, Jenifer Malgarin *et al.* Sintomas depressivos, indicadores emocionais e nível de maturidade mental em crianças com obesidade. **Psicologia. pt**, Porto – Pt, 30 mar. 2013.

LAZZOLI, José Kawzoe *et al.* Atividade física e saúde na infância e adolescência **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 4, n. 4, p. 107-109, jul./ago. 1998.

LOPES, Patrícia Carriel Silvério; PRADO, Sônia Regina Leite de Almeida; COLOMBO, Patrícia. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 1, p. 73-78, 2010.

LUIZ, Andreia Mara Ângelo Gonçalves *et al.* Depressão, ansiedade e competência social em crianças obesas. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 10, p. 35-39, 2005.

MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz: Revista de Educação Física**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 1024-1032, 2010.

MANTOVANI, Rafael Machado *et al.* Obesidade na infância e adolescência. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 18, 2008.

MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha. Atividade física no tratamento da obesidade. **Einstein**, São Paulo, v. 4, supl. 1, p. S29-S43, 2006.

- MELLO, Elza Daniel de. Diagnóstico das principais comorbidades. *In*: WEFFORT, V. R. S. (org.). **Obesidade na infância e adolescência**. Manual de orientação. 3. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia, 2019. p. 46-53.
- MELLO, Elza Daniel de; LUFT, Vivian; MEYER, Flávia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, jun. 2004.
- MENDES, Juliana de Oliveira Hassel; BASTOS, Rita de Cássia; MORAES, Priscilla Machado. Características psicológicas e relações familiares na obesidade infantil: uma revisão sistemática. **Revista da SBPH**, Belo Horizonte – MG, v. 22, n. 2, p. 228-247, 2019.
- MEYER, Flávia. Avaliação da saúde e aptidão física para recomendação de exercício em pediatria. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 5, n. 1, fev. 1999.
- MORAES, J. M.; CAREGNATO, R. C. A.; SCHNEIDER, D. S. Qualidade de vida antes e após a cirurgia bariátrica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, p. 157-164, 2014.
- MOURA, Neila Camargo de. Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas – SP, v. 17, n. 1, p. 113-122, 2010.
- RAMOS-SILVA, Valmin; SILVA, Janine Pereira da; MARANHÃO, Hércio de Souza. Bases conceituais da obesidade na infância. *In*: WEFFORT, V. R. S. (org.). **Obesidade na infância e adolescência**. Manual de orientação. 3. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia, 2019. p. 13-16.
- RAMOS-SILVA, Valmin; SILVA, Janine Pereira da; MARANHÃO, Hércio de Souza. Epidemiologia da obesidade na infância e adolescência. *In*: WEFFORT, V. R. S. (org.). **Obesidade na infância e adolescência**. Manual de orientação. 3. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia, 2019b. p. 17-21.
- RICCO, Rafaela Cristina; LAMOUNIER, Joel Alves; DAMASCENO, Vinícius Oliveira; GONÇALVES, Reginaldo. Atividade física visando emagrecimento. *In*: WEFFORT, V. R. S. (org.). **Obesidade na infância e adolescência**. Manual de orientação. 3. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia, 2019. p. 132-144.
- RINALDI, Ana Elisa M. *et al.* Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 26, n. 3, 2008.
- ROCHA, Marília et al. Aspectos psicossociais da obesidade na infância e adolescência. **Psicologia, Saúde e Doenças**, Lisboa – Pt, v. 18, n. 3, p. 712-723, 2017.
- ROMOALDO, Lorena Letícia de Souza; AGUILAR, Jéssica de Assis Santana. A influência da pandemia por COVID-19 no aumento da obesidade infantil: uma revisão narrativa. Trabalho de Conclusão de Curso. **Repositório Universitário da Ânima (RUNA)**, Contagem – MG, 17 dez. 2021.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristovão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Rio Grande – RS, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SILVA, Giselia Alves Pontes da; BALABAN, Geni; MOTTA, Maria Eugênia F. de A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife – PE, v. 5, p. 53-59, 2005.

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

SOARES, Sandro Vieira; PICOLLI, Icaro Roberto Azevedo; CASAGRANDE, Jacir Leonir. Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade. **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 308-339, 2018.

TAKEDA, Osvaldo Hakio; STEFANELLI, Maguida Costa. Atividade física, saúde mental e reabilitação psicossocial. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte – MG, v. 10, n. 2, p. 171-175, 2006.

WEFFORT, V. R. S. (org.). **Obesidade na Infância e Adolescência**. Manual de Orientação. 3. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia, 2019.

WILHELM, Fernanda Ax; LIMA, Jenniffer Haranda Colombo Antunes de; SCHIRMER, Keyla Franciani. Obesidade infantil e a família: educadores emocionais e nutricionais dos filhos. **Psicologia argumento**, Curitiba, v. 25, n. 49, p. 143-154, 2007.