

**FACULDADE CIDADE DE COROMANDEL
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

RONIELLA ALVES RODRIGUES

**A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MEIO DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS
DECORRENTES DA OBESIDADE INFANTIL**

**COROMANDEL
2020**

RONIELLA ALVES RODRIGUES

**A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MEIO DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS
DECORRENTES DA OBESIDADE INFANTIL**

Artigo apresentado a Faculdade Cidade de
Coromandel como requisito parcial para
conclusão do Curso de Educação Física.

Orientadora: Prof.^a Ana Lays de Lima
Rodrigues

Coorientador: Prof. Me. Douglas Pereira
Castro

**COROMANDEL
2020**

RODRIGUES, Roniella Aves

A Educação Física como Meio de Prevenção de Doenças Decorrentes da Obesidade Infantil / Roniella Alves Rodrigues – Orientadora: Prof.^a Esp. Ana Lays de Lima Rodrigues; Prof. Me. Douglas Pereira Castro Coromandel/MG: [s.n], 2020
20p.:il.

Artigo de Graduação – Faculdade Cidade de Coromandel.
Curso de Licenciatura de Educação Física

1 Jovens. 2 Nutrição. 3 Educação Física. I. Roniella Alves Rodrigues II. Título.

Fonte: Faculdade Cidade de Coromandel - FCC. Biblioteca

FACULDADE CIDADE DE COROMANDEL
RONIELLA ALVES RODRIGUES

**A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MEIO DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS
DECORRENTES DA OBESIDADE INFANTIL**

Artigo aprovado em 10 de Dezembro de 2020 pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: (a) Prof.^a. Ana Lays de Lima Rodrigues
Prof.^o.Me. Douglas Pereira Castro
Faculdade Cidade de Coromandel

Examinador: Prof.^o Esp. José Márcio Vilela do Amaral
Faculdade Cidade de Coromandel

Examinadora: Prof.^a. Dra. Luciana de Araújo Mendes Silva
Faculdade Cidade de Coromandel

A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MEIO DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS DECORRENTES DA OBESIDADE INFANTIL

Roniella Alves Rodrigues*

Ana Lays de Lima Rodrigues**

Douglas Pereira Castro***

RESUMO

Nos últimos anos, o Brasil apresentou avanço significativo no combate à pobreza e à desnutrição, problemas enfrentados há séculos pela sociedade brasileira; ao mesmo tempo, adjunto a essa mudança, houve um aumento exponencial dos índices de obesidade em todas as etapas da vida. Nesse sentido, a obesidade se trata de uma doença multifatorial, relacionada a vários motivos, como fatores biológicos, ambientais e comportamentais, acometendo, cada vez mais, as crianças, provocando sérias consequências para a saúde e qualidade de vida. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo elencar a interferência da Educação Física na prevenção da obesidade infantil, bem como das doenças relacionadas a essa condição. A pesquisa se deu por meio de uma revisão de literatura. Observou-se que fatores como predisposição genética, má alimentação, deficiência nutricional e sedentarismo, podem ser determinantes para a obesidade infantil, que pode ocasionar várias doenças, e que a Educação Física ao orientar atividades regulares apresenta resultados muito positivos.

Palavras-chave: Jovens. Nutrição. Atividade Física.

ABSTRACT

In recent years, Brazil has made significant progress in combating poverty and malnutrition, problems faced by Brazilian society for centuries; at the same time, along with this change, there has been an exponential increase in obesity rates at all stages of life. In this sense, obesity is a multifactorial disease, related to several reasons, such as biological, environmental, and behavioral factors, increasingly affecting children, causing serious health consequences, affecting the quality of life. In this sense, this study aims to list the interference of Physical Education in the prevention of childhood

*Graduanda em Educação Física pela Faculdade Cidade de Coromandel (FCC). e-mail roniella-horo@hotmail.com

**Fisioterapeuta pela Universidade de João Pinheiro, Especialista em Fisioterapia Traumatológico-Ortopédica pela Universidade Gama Filho e Fisioterapia Aplicada a Neurologia pelo Instituto Máximo. Docente do Curso de Graduação em Educação Física na FCC. [e-mail ana.fisioterapeuta@bol.com.br](mailto:ana.fisioterapeuta@bol.com.br)

*** Mestre em Promoção de Saúde pela Universidade de Franca. UNIFRAN. Biólogo. Docente do Curso de Educação Física da FCC.

obesity, as well as diseases related to this condition. It was observed that factors such as genetic predisposition, poor diet, nutritional deficiency and sedentariness can be determinant for childhood obesity, which can cause several diseases and that Physical Education when guiding regular activities presents very positive results.

Keywords: Childhood obesity. Diseases. Physical Education.

1 INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas na sociedade moderna motivaram uma transição nutricional, sobretudo nos países em desenvolvimento, nestes houve um crescimento do consumo de uma alimentação industrializada e enlatada, ricas em gorduras e pouco nutritivas, contribuindo na mudança do cenário da desnutrição para a obesidade, tais alterações associadas aos hábitos inadequados, especialmente no período da infância e da adolescência, acarretam doenças crônicas nas crianças que podem perdurar até a vida adulta, afetando não somente aspectos biológicos, mas também sociais.

A partir das inquietações provocadas por esse contexto o presente estudo apresenta-se enviesado em como a Educação Física pode se tratar de uma ferramenta de prevenção de doenças decorrentes da obesidade infantil.

O presente trabalho se justifica pelo interesse pela prevenção da obesidade infantil por meio da Educação Física, haja vista que há um grande aumento de sua prevalência, bem como por sua potencialidade para o acometimento de diversas doenças crônico-degenerativas.

O objetivo geral deste estudo é elencar a interferência da Educação Física na prevenção da obesidade infantil, bem como das doenças relacionadas a essa condição. Para isso foi realizada uma revisão da literatura.

Dalcastagné et. al.(2018) corroboram com os demais autores ao afirmarem que a obesidade pode ser conceituada como um acúmulo de gordura corporal em excesso, iniciando-se frequentemente no começo da infância, com uma origem multifatorial de ordem biológica, socioeconômica e psicológica. O autor infere que crianças obesas têm maior possibilidade de manter tal condição na vida adulta do que aquelas com gordura corporal em níveis normais, nessa perspectiva percebeu-se que filhos de pais obesos têm suas chances aumentadas no desenvolvimento da obesidade. Esse pressuposto associa-se não somente a fatores genéticos, mas

principalmente devido aos maus hábitos da família no que se refere à dieta e prática de exercícios.

2 OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL

A obesidade é uma doença crônica de origem multifatorial. De acordo com Sá (2018) a palavra possui origem etimológica do latim *obesitas* (Átis - gordura excessiva). A Organização Mundial da Saúde (OMS) a define como o acúmulo excessivo de gordura corporal que apresenta perigo para a saúde. Pode ser considerada ainda, como um acúmulo de tecido adiposo concentrado em determinadas partes do corpo, ou num todo, provocada por distúrbios genéticos, hormonais, metabólicos ou ainda por alterações nutricionais. Outra definição está ligada ao excesso de peso e à obesidade como sendo um desequilíbrio existente entre o excesso de energia absorvida procedente dos alimentos e um consumo insuficiente de energia, que se traduz em uma sobra de energia armazenada em forma de gorduras.

Nos aspectos fisiológicos, Vespasiano, Mota e Cesar (2015) afirmam que a obesidade pode ser caracterizada pelo excesso do tecido adiposo presente no organismo, sendo classificada uma doença crônica, de caráter epidêmico, com taxas crescentes, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. O autor ainda descreva a obesidade como uma doença multifatorial envolvendo a relação entre os fatores biológicos, ambientais e comportamentais, dificultando a caracterização de sua origem.

Para Moreira et al. (2014) a obesidade pode ser determinada pela grande quantidade de gordura no organismo provocada pelo desequilíbrio nutricional podendo ser relacionada ou não a distúrbios endocrinometabólicos ou genéticos, de modo que acontece um aumento no armazenamento de energia no tecido adiposo sob a forma de triglicerídeos.

Outra forma de determinação da obesidade é citada por Reis (2017) ao explicar o Índice de Massa Corporal (IMC), que é amplamente aceito pela comunidade científica como forma de avaliar os indivíduos tanto que estão abaixo do peso, como aqueles que estão acima do peso. O IMC se trata da razão entre o peso e a altura elevada ao quadrado. A obesidade é determinada quando o IMC possui resultado igual ou maior a 30 kg/m². Porém, o IMC não diferencia o peso que está relacionado

à massa magra do peso que está relacionado à massa gorda, que se altera de acordo com a composição e a formação corporal de cada pessoa, não sendo correspondente ao mesmo nível de gordura em todos os indivíduos. A predominância da obesidade em crianças e adolescentes tornou-se crescente na maioria dos países do mundo, transformando-se em uma das questões nutricionais mais significativas da atualidade, nesse sentido Lopes, Prado e Colombo (2010) explicam que a obesidade infantil apresenta-se frequente até mesmo em países em desenvolvimento, onde existem regiões e grupos sociais que ainda se encontram em situação de fome e desnutrição. Nessa perspectiva o autor apresenta relatos que indicam a existência de situações de desnutrição e obesidade em uma mesma residência.

A mudança dos desafios relacionados à saúde pública brasileira em relação aos fatores nutricionais nas últimas décadas é correlata a uma alteração da desnutrição infantil para a obesidade infantil, essa alteração foi denominada de “transição epidemiológica nutricional”, em suma esta provocou a redução da desnutrição, em razão da diminuição das doenças infectocontagiosas relacionadas à desnutrição, à fome, à falta de saneamento básico e à pobreza, concomitantemente ao crescimento do sobrepeso e da obesidade, relativos ao aumento das doenças crônicas que não são transmissíveis, associado ainda a um modo de vida mais urbano e industrializado. No entanto os jovens brasileiros começaram a consumir alimentos de valores nutricionais baixos e excessivamente gordurosos. Os *fast-foods* tornaram-se frequentes no cotidiano desses indivíduos bem como o consumo de refrigerantes e doces (CRUZ, 2016).

No Brasil, observa-se nos últimos anos um decurso de transição nutricional, que de acordo com Freitas, Coelho e Ribeiro (2009) essa transição se deu a partir dos anos de 1974 e 1989, quando ocorreu uma diminuição da predominância da desnutrição infantil e um crescimento na prevalência da obesidade nos adultos.

De acordo com Vespasiano, Mota e Cesar (2015) a obesidade resulta de uma relação entre a predisposição genética e o estilo de vida, pois Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (Sbem), quando os pais são obesos, bem como o peso do bebê ao nascer, o aleitamento materno, o sedentarismo e condições relacionadas ao crescimento estão entre as principais causas relacionadas à obesidade infantil.

Novaes et al. (2009) destacam que o peso do bebê quando nasce pode ter interferência do estado nutricional da mãe durante a gestação, haja vista que a

obesidade materna, durante este período, pode propiciar o ganho de gordura corporal nos recém-nascidos, de modo que sugere-se assim, que o nível de adiposidade, ao nascer, está correlacionado com o risco de obesidade, posteriormente.

A obesidade pode ser classificada, de acordo com Silva, Coelho e Ribeiro (2009) com base em sua origem como sendo: exógena ou endógena. Quando a obesidade é endógena ela apresenta relação a problemas hormonais ou ainda doenças endócrinas, não sendo a mais frequente, de modo que haja uma intervenção é preciso determinar a doença de base e realizar seu tratamento. Já a obesidade exógena é causada por fatores externos, ambientais, especialmente uma alimentação inadequada e o sedentarismo.

Reis (2017) completa que a obesidade é uma doença multifatorial, podendo ser exógena ou endógena, mas somente 5% dos casos são atribuídos às causas endógenas, de modo que a grande maioria é exógena sendo responsável por 95% das crianças consideradas obesas.

A obesidade não se trata de um acontecimento recente, porém Freitas, Coelho e Ribeiro (2009) explicam que sua predominância nunca tinha alcançado proporções tão epidêmicas como as que são registradas atualmente. Existe uma propensão de aumento das incidências de sobrepeso e obesidade, nos países desenvolvidos e também nos em desenvolvimento. Aspectos peculiares da transição nutricional acontecida neste século que são características comuns: a redução no gasto energético, a adoção de uma dieta farta em gordura, principalmente a de origem animal, bem como em açúcar e outros alimentos refinados, no entanto escassa em carboidratos complexos e em fibras.

No Brasil, foi possível observar um significativo crescimento de poder no período abrangido entre 1974 e 1989, Dalcastagné et al. (2018) estimam que atualmente um terço da população brasileira está acima da faixa de peso considerada ideal. A melhora das condições de vida, especialmente o acesso maior à alimentação pelas classes mais pobres da população, bem como a redução do gasto energético diário causado pelos avanços tecnológicos tem sido apontados como sendo responsáveis pelo aumento na incidência dos índices de obesidade na população brasileira, inclusive nas crianças.

Reis (2017) cita ainda outras causas da obesidade, podendo estar associada a vários elementos, tais como polimorfismos gênicos, alterações das ligações dos hormônios hipotalâmicos que são associados à fome, à saciedade e ao apetite,

aumento da perda de adipocinas pró-inflamatórias por meio do tecido adiposo branco e o balanço energético positivo, no qual há uma alta ingestão de calorias totais, com alimentos ricos em gorduras saturadas, açúcar e sal, extrapolam a necessidade de calorias diária.

Nesse sentido, Medeiros et al (2013) apontam que os hábitos alimentares se tratam de um dos principais motivos associados ao aumento da gordura na criança. Conforme forem os hábitos familiares, ou ainda a ausência dos pais no ambiente doméstico, em razão das responsabilidades atuais, o estresse provocado pelas grandes cidades, a praticidade dos alimentos industrializados que são oferecidos à criança, bem como a preferência desta pelas guloseimas. Vale ressaltar que, juntamente com o avanço tecnológico, veio também o sedentarismo, a televisão, o computador e o videogame, que cada vez mais tem se tornado ferramentas de diversão das crianças, que abandonaram a prática de atividades físicas.

Freitas, Coelho e Ribeiro (2009) afirmam que crianças obesas tendem a serem adolescentes e adultos obesos, posteriormente, abrindo espaço para o desenvolvimento de outras doenças, bem como para o sofrimento em decorrência do convívio com a enfermidade. O excesso de peso na maioria das vezes está diretamente relacionado ao consumo excessivo de comida. O indivíduo obeso, ao sentir-se desajustado, desconfortável, procura o refúgio na própria comida, o que aumenta ainda mais o seu problema. A contrariedade em aceitar regras e limites colabora para esse agravamento, assim como as más escolhas de uma alimentação.

Silva e Bezerra (2017) complementam que durante a infância é o período da vida em que a criança está em constante transformação, o que pode resultar no surgimento de alguns transtornos que podem afetar o comportamento alimentar se tratando das respostas comportamentais na forma como a pessoa se alimenta, podendo estar ligado aos padrões de vida, às condições sociais, culturais, dentre outras, interferindo de forma direta no estado nutricional individual.

Segundo Dalcastagné et al (2018) a predominância mundial da obesidade infantil vem demonstrando um crescimento rápido nas últimas décadas, sendo tratada como uma epidemia mundial. Em razão das tendências de transição nutricional acontecida neste século conduzem para hábitos alimentares mais ocidentalizados, os quais, associados à redução gradativa da realização de atividade física, resultam no aumento da quantidade de casos de obesidade por todo o mundo.

3 DOENÇAS DECORRENTES DA OBESIDADE

A obesidade está diretamente relacionada com crescimento das taxas de morbidade e de mortalidade. Dalcastagné et al (2018) explanam que existem evidências claras de que a perda de peso, nessas pessoas com sobrepeso e obesidade, diminui os fatores de risco para o diabetes e doenças cardiovasculares. Entre os principais causadores do ganho do sobrepeso e da obesidade estão os hábitos sedentários e as dietas fundamentadas em um alto índice de gorduras e valor calórico, de modo que a obesidade é tida como uma ameaça gradativa para a saúde das pessoas, tornando-se uma epidemia mundial.

Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007) explicam que as predileções alimentares das crianças, bem como a prática de atividade física recebem grande influência dos hábitos dos pais, podendo continuar na vida adulta. Esta questão ambiental pode se relacionar aos fatores genéticos que levam a predisposição ao acúmulo de gordura de modo excessivo. Quando formada a obesidade, ocorrem limitações físicas e também psicológicas em razão desse excesso de peso, que pode fazer com que a prática de atividades físicas se torne cada vez menos frequente e provável.

A relação entre a obesidade infantil e as condições psicológicas, como depressão, déficits de competência social e ansiedade é comprovada. Cruz (2016) explana que normalmente as crianças passam por discriminação, o que interfere negativamente em seu desempenho físico e emocional, podendo provocar resultados negativos na sua qualidade de vida, bem como o fato de que podem ser constantemente importunadas por colegas na escola ou menos aceitas em relação às crianças que apresentam o peso na média considerada de referência de saúde.

Para Moreira et al (2014) a obesidade traz problemas sociais e psicológicos nas crianças dificultando o seu convívio em sociedade, reduzindo a sua autoestima. Na idade escolar esse problema é ainda mais grave, pois elas acabam sofrendo *bullying* gerando transtornos psicológicos que às vezes são irreversíveis, além de trazer várias consequências que podem ser notadas em um período de curto prazo como em longo prazo.

A obesidade de acordo com Lopes, Prado e Colombo (2010) é uma doença bastante complexa que resulta em significativas dimensões sociais e psicológicas, afetando quase todas as idades e grupos socioeconômicos. É tida como uma doença

não transmissível, caracterizada pelo demorado período de latência, longo período assintomático, desenvolvimento clínico normalmente lento, prolongado e constantes manifestações clínicas, envolvendo períodos de melhora e de agravamento e de diversas determinações, tendo intenso elemento ambiental. Em diversos casos, a obesidade não apresenta dor física, no entanto, a pessoa passa por sofrimento. A obesidade é uma doença crônica que vem crescendo sistematicamente, seus riscos para a saúde variam conforme o grau de armazenamento de gordura corporal e a relação com diversas complicações metabólicas e coexistência de fatores associados a risco genéticos e ambientais.

O fator mais relevante para a causa da hipertensão arterial durante a infância é obesidade, conforme explicam Medeiros et al (2013), era crença que a hipertensão arterial acontecesse somente em adultos. Porém, estudos epidemiológicos brasileiros recentes têm comprovado existência da hipertensão entre 6% e 8% da população infantil, dos quais grande parte continuarão hipertensos na vida adulta.

Dentre as doenças causadas pela obesidade infantil, tem-se a curto prazo, de acordo com Moreira et al (2013) os problemas ortopédicos, distúrbios da respiração, diabetes, dislipidemia, hipertensão arterial e distúrbios psicossociais, já em um prazo maior tem-se o aumento da mortalidade em razão de todas essas causas da obesidade, bem como pelas doenças coronarianas existentes em pessoas que foram obesos durante a infância e a adolescência.

A obesidade apresenta suas consequências para as crianças, conforme explicam Silva e Bezerra (2017) há em geral uma preocupação com a estética do corpo e uma dificuldade de aceitação da sua anatomia, que pode levar a uma exclusão no ambiente familiar e na sociedade. Assim, crianças e adolescentes que passam pela obesidade apresentam vários problemas relacionados a aceitação, a autoestima e a valorização do próprio corpo.

Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007) complementam que obesidade está relacionada a diversas doenças e, embora não seja uma razão direta ou isolada de morte, se trata de um dos maiores problemas dos dias atuais.

De acordo com Sá (2018) obesidade tem sua origem relacionada com alterações fisiológicas, psicológicas e sociais que são traduzidas em sinais e sintomas, que podem ser imediatos ou em longo prazo, prejudiciais para a saúde. É possível observar o aumento do risco de desenvolver doenças crônicas, tais como síndrome de apneia obstrutiva do sono (SAOS), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2),

hipertensão arterial (HTA), dislipidemia e síndrome metabólica. Vale destacar que estas doenças, são comuns em pessoas adultas, mas vêm aumentando gradativamente em crianças. Uma criança obesa apresenta maior possibilidade de se transformar em um adulto obeso.

Nesse sentido, Cruz (2016) complementa que muitas doenças e condições clínicas estão relacionadas à obesidade, tais como: apneia do sono, diabetes, acidente vascular cerebral, popularmente conhecido como derrame cerebral, hipertensão arterial, dislipidemias, aterosclerose, doenças cardiovasculares, cálculo biliar, diversos tipos de câncer, doenças pulmonares e problemas ortopédicos. São vários os prejuízos que a obesidade infantil pode causar e abrangem desde distúrbios não letais, mas que comprometem a qualidade de vida, até o risco de uma morte prematura.

A obesidade pode manifestar-se em qualquer fase da vida, no entanto, Silva e Bezerra (2017) corroboram ao afirmar que pode haver mais prevalência durante a infância, sendo comum seu surgimento em razão de uma má alimentação, pela falta da realização de atividades físicas, podendo ocasionar em distintos problemas de saúde, sendo com maior possibilidade de desenvolver hipertensão arterial, diabetes e doenças cardiovasculares.

Vespasiano, Mota e Cesar (2015) complementam que a criança obesa fica suscetível ao desenvolvimento de outros problemas de saúde, tais como alterações esqueléticas, distúrbios psicossociais e distúrbios respiratórios. No que se refere aos danos psicossociais em razão da obesidade, crianças e adolescentes obesos demonstram insatisfação e reprovação ao próprio corpo.

Ainda sobre esta questão Lopes, Prado e Colombo (2010) concordam que a obesidade está ligada a doenças cardíacas, hipertensão arterial, osteoartrite, diabetes *mellitus* tipo II e alguns tipos de câncer, impactando mais na morbidade do que na mortalidade, de modo que pessoas obesas, principalmente crianças e adolescentes, comumente demonstram baixa autoestima, que interfere em seu desempenho escolar e em seus relacionamentos.

Melo, Luft e Meyer (2004) abordam que a quantidade total de gordura excedente na região abdominal e o excesso de gordura visceral são três aspectos da formação corpórea relacionadas à existência de doenças crônico-degenerativas. O aumento do colesterol sérico é um elemento de perigo para enfermidade coronariana, e esse perigo é inclusive maior se associado à obesidade. O sobrepeso aumenta em

três vezes o risco do surgimento de diabetes mellitus. A aterosclerose é também uma doença que pode se iniciar na infância, em razão do depósito de colesterol no interior das artérias musculares, formando a estria de gordura.

A obesidade infantil conforme Silva e Bezerra (2017) é uma questão de saúde pública que vem crescendo cada vez mais no Brasil, aumentando os gastos públicos, dispondo em centro doenças crônico-degenerativas que antes não eram observadas em crianças, além de acarretar diferentes transtornos psicossociais, tais como a ansiedade e a depressão. Além de prejudicar a estética, a obesidade intrinsecamente afeta o domínio psicológico da criança no ambiente social.

Carlucci et al. (2013) concluem que a falta de atividade física e a obesidade estão diretamente ligados ao risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares se tratando de um dos fatores de risco mais importantes, tanto que a Sociedade Brasileira de Cardiologia têm caracterizado implicação da obesidade, da dieta e da inatividade física como o principal fator de risco cardiovascular.

4 A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MEIO DE PREVENÇÃO À OBESIDADE INFANTIL E DOENÇAS RELACIONADAS

O sedentarismo é hoje, segundo Moreira et al. (2014) um dos maiores vilões para a obesidade simultaneamente com a má alimentação, enquanto a criança está obesa sua tendência é permanecer ainda mais sedentária, em razão das limitações tidas por ela. Dessa forma, a atividade física espontânea é essencial para a criança em razão de favorecer a experiência lúdica na sua execução, já que a atividade física sistematizada não é tão interessante para a criança e mais trabalhosa para os pais.

Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007) afirmam que a precaução, o tratamento e o manejo da obesidade têm sido os maiores desafios enfrentados por pesquisadores e pelos profissionais do campo da saúde, haja vista que a quantidade de gordura corporal está agregado à diversas doenças. Em razão da relação direta da dieta entre a prática de atividade física e a prevenção, o tratamento e o manejo da obesidade e doenças decorrentes, profissionais de Nutrição e de Educação Física precisam estar de fato envolvidos em grupos multidisciplinares para a receita e o acompanhamento na fase preventiva e terapêutica.

A atividade física de acordo com Carlucci et al (2013) se trata de um elemento de grande importância no cotidiano das pessoas, uma vez que promove melhorias

psíquicas, físicas e cognitivas para a saúde, isoladamente da idade e gênero, que pode ser praticada sob a forma de desporto ou de lazer. Assim, o hábito de praticar atividade física regularmente ajuda na perda de peso corporal, uma vez que promove a diminuição ou, manutenção da gordura corporal e permanência ou aumento de massa magra, que coopera positivamente na redução e controle de doenças.

Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007) argumentam que a situação está cada vez pior haja vista que as pessoas estão se tornando mais sedentárias, além de comer demais. Isso significa que o consumo diário de energia está cada vez menor, o que pode ser compensado com exercícios físicos nos tempos livres. Estudos têm demonstrado que durante e depois do exercício, a quantidade de ácido graxo incorporada ao tecido adiposo diminui significativamente, ao mesmo tempo em que a concentração plasmática é aumentada, a captação e a oxidação dos músculos durante a atividade ou recuperação.

Atividade física de acordo com Moreira et al. (2014) é qualquer tipo de exercício corporal cujo consumo de energia exceda o nível de repouso. O exercício físico pode desenvolver habilidades motoras, aptidão física e um modo de vida saudável. O exercício físico tem um efeito protetor sobre a obesidade e o sobrepeso. Crianças ativas apresentam menores percentuais de gordura corporal e menor IMC, enquanto crianças obesas e com sobrepeso são menos ativas e realizam menos exercícios moderados ou vigorosos.

Em relação à atividade física, Melo, Luft e Meyer (2004) afirmam que geralmente uma criança com obesidade não é muito ágil para a prática de esportes, não se destaca. Em caso de atividade física sistemática, é importante que seja realizada uma avaliação clínica cuidadosa. Porém, a ginástica convencional realizada na academia, se não é muito apreciada pelas crianças, dificilmente é realizada por muito tempo, pois é um processo repetitivo, pouco divertido e artificial de modo que os movimentos realizados não estão no cotidiano da maioria delas. Não o bastante, os pais e / ou responsáveis apresentam dificuldades para levar os filhos às atividades regulares, tanto em termos de custo quanto de deslocamento. Portanto, é preciso ser criativo para aumentar as atividades físicas, podendo ser considerado pelo educador físico o brincar de balão, pular corda, andar na quadra, além de ajudar nas tarefas cotidianas. A mudança de atividade, ainda que a criança esteja sedentária, já resulta no acréscimo de gasto energético e, principalmente, muda o comportamento, de não

permanecer inerte em uma só atividade sedentária durante um longo período de tempo.

Uma ótima alternativa para a criança praticar atividade física, de acordo com Moreira et al. (2014) é a prática de atividades físicas lúdicas não somente para retroceder o estado de obesidade infantil, mas além disso, para ajudar no envolvimento delas enquanto cidadãs por meio da atividade física, uma vez que a ludicidade proporciona a diversão, sendo uma das vantagens a continuação da atividade física no cotidiano da criança.

As atividades físicas, sobretudo as coletivas, são conforme Reis (2017) muito positivas para que haja a socialização e o desenvolvimento de aspectos psicológicos proporcionando uma convivência social completa. A criança ativa é capaz de se prevenir das doenças crônicas com mais facilidade, principalmente porque essas doenças estão dominando o ser humano cada vez mais cedo. Nesse sentido, escola, sociedade e família representam uma função primordial em busca da qualidade de vida e de saúde das crianças, sendo responsáveis por intervir e direcionar as atitudes infantis.

Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007) afirmam que medidas para reduzir ou ao menos prevenir um novo aumento na prevalência da obesidade são relativamente fáceis de implementar, como reduzir o gasto calórico por meio de uma dieta mais saudável e aumentar o gasto de energia por meio de exercícios físicos regulares. São medidas preventivas e de tratamento, e o custo é baixíssimo, mas para afetar positivamente o comportamento das crianças, depende da conscientização e ações de cada pessoa ou dos pais.

Além de melhorar a função cognitiva e a autoestima, Dalcastagné et al. (2018) ressaltam que os programas de exercícios físicos também oferecem uma série de benefícios à saúde, como melhor controle da obesidade, hipertensão, diabetes, hipercolesterolemia e osteopenia. O hábito de exercícios físicos estabelecido na infância provavelmente continuará na idade adulta.

O exercício ajuda a manter a massa corporal magra durante a dieta e pode minimizar a redução da taxa metabólica relacionada à perda de peso. Soares e Petroski (2003) explicam que um programa de exercícios físicos para crianças obesas significa atividades baseadas na capacidade individual, haja vista que este é um fator decisivo para que as crianças cumpram o programa, assegurando dessa forma o sucesso do tratamento. Os métodos de exercícios recomendados incluem:

caminhada, exercícios respiratórios; natação, ciclismo (exercício aeróbico geral); exercícios de postura (prevenção e manutenção) são principalmente impulsos de crescimento, exercícios de força e resistência; exercícios gerais e específicos de coordenação de exercícios; equilíbrio movimento.

O exercício físico na infância, conforme Vespasiano, Mota e Cesar (2015) estimulam a criança e o adolescente para a adoção de um modo de vida ativo também em sua idade adulta, reduzindo os sintomas de ansiedade, bem como o estresse, aumentando a autoestima, promovendo a melhoria do desempenho acadêmico, dentre outros benefícios.

Neste sentido, Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007) destacam as aulas de Educação Física que desempenham uma função que ultrapassa as pistas, ginásios, quadras ou piscinas, que é o de conscientizar a criança acerca da importância da prática regular e constante, das atividades físicas, não somente para prevenir a obesidade, mas também para lhe proporcionar prazer, bem-estar, motivação e autoconfiança.

O exercício físico é extremamente importante para a qualidade de vida de adolescentes e crianças, como explica Reis (2017) uma vez que traz muitos benefícios, tais como: diminuição da gordura corporal, melhor controle de doenças crônicas em adultos, melhoria da capacidade motora das crianças, ajudando-as a crescer e incentivando a futura participação em programas de exercícios físicos.

O exercício físico é um fator que determina o gasto energético e o balanço energético. Nesse sentido, Vespasiano, Mota e Cesar (2015) descrevem a combinação de exercícios físicos e educação alimentar pode reduzir muito o acúmulo de gordura corporal. Embora haja carência de estudos na literatura brasileira que comprovem a prática de exercícios físicos específicos para essa faixa etária, é consenso que as atividades físicas são eficazes na prevenção e no tratamento da obesidade infantil.

Dalcastagné et al. (2018) explanam que crianças com obesidade apresentam um gasto energético maior do que crianças não obesas, mas em um período mais curto de exercício físico, também crianças de baixa renda tendem a praticar menos atividade física, independentemente do estado nutricional. Em comparação com crianças obesas, as crianças não obesas também passam mais tempo fazendo exercícios leves todos os dias, e não há diferença entre os dois grupos em exercícios de média intensidade.

Silva e Bezerra (2017) concluem que o profissional de Educação Física pode interferir sobre a questão da importância de hábitos saudáveis, podendo identificar riscos e detectar a obesidade, e existem programas de subsídio na atenção básica que os auxiliam no desempenho de suas funções, podendo trabalhar diretamente no acompanhamento das crianças.

5 CONCLUSÃO

O surgimento das doenças na infância, relacionados à ingestão calórica, como a obesidade na infância geralmente está relacionado ao desequilíbrio existente entre a prática de atividades físicas e os hábitos alimentares. Uma equipe multidisciplinar composta por médicos, nutricionistas, professores de educação física e os próprios pais é a ferramenta mais eficiente na prevenção da obesidade infantil, bem como das doenças a ela relacionadas.

São analisados diversos fatores biológicos, psicológicos, socioeconômicos e de comportamento social, que têm contribuições importantes para o desenvolvimento da obesidade infantil, confirmando a influência de predisposições genéticas, do ambiente familiar, dos hábitos de vida e do sedentarismo como causas principais da obesidade.

Crianças obesas apresentam do risco de desenvolver doenças como apneia do sono, Diabetes, hipertensão arterial, síndrome metabólica, alterações esqueléticas, distúrbios psicossociais, distúrbios respiratórios, transtornos de negação do corpo e da auto imagem, depressão, entre outras.

A esse respeito, a educação física como auxiliar na prática de exercícios físicos oferecem diversos benefícios à saúde, como melhoria no controle da obesidade, hipertensão, diabetes, entre outras doenças, promovendo também a melhora da função cognitiva e da autoestima. Vale ressaltar que o hábito de praticar atividades físicas adquirido na infância tende a continuar na idade adulta.

REFERÊNCIAS

- CARLUCCI, E. M. S. et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Resultados da Pesquisa Resultado da Web Com Links de Sites Revista Comunicação em Ciências da Saúde**, Maringá, v. 4, n. 24, p. 375-384, abr. 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/obesidade_sedentarismo_fatores_risco_ca_rdiovascular.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020.
- CRUZ, C. S. et al. **Obesidade infantil**: o contexto social em interface com a produção científica brasileira. 2016. 215 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/17855/2/camila_cruz_icict_mest_2016.pdf. Acesso em: 02 jul. 2020.
- DALCASTAGNÉ, Giovanni et al. A influência dos pais no estilo de vida dos filhos e sua relação com a obesidade infantil. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 2, n. 7, p. 44-52, jan. 2008. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/67/65>. Acesso em: 02 jul. 2020.
- FREITAS, A. S. S.; COELHO, S. C.; RIBEIRO, R. L. Obesidade infantil: influência de hábitos alimentares inadequados. **Saúde & Ambiente em Revista**, Duque de Caxias, v.4, n.2, p.9-14, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/view/613/598>. Acesso em: 10 ago. 2020.
- LOPES, P. C. S.; PRADO, S. R. L. A.; COLOMBO, P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 1, n. 63, p. 73-78, jan. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v63n1/v63n1a12.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.
- MEDEIROS, C. C. M. et al. Obesidade infantil como fator de risco para a hipertensão arterial: uma revisão integrativa. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 1, n. 16, p. 111-119, jan. 2012. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/remo.org.br/pdf/v16n1a16.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**. Porto Alegre, v. 80, n. 3, p. 173-182. mai. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.
- MOREIRA, M. S. F. et al. Doenças associadas à obesidade infantil. **Revista Odontológica de Araçatuba**, Araçatuba, v. 35, n. 1, p. 60-66, jan. 2014. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2014/10/trabalho11.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2020.

NOVAES, J. F. et al. Fatores ambientais associados ao sobrepeso infantil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 5, p. 661-673, set. 2009. Bimestral. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rn/v22n5/v22n5a07.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2020.

REIS, J. V. C.. **Educação Física como agente preventivo da obesidade infantil**. 2017. 23 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Educação Física, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – Uniceub, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13154>. Acesso em: 16 ago. 2020.

SÁ, R. M. et al. **Obesidade Infantil: pais e percepção da imagem corporal**. 2018. 46 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Clínica Universitária de Pediatria, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/42542>. Acesso em: 16 ago. 2020.

SANTOS, A. L.; CARVALHO, A. L.; GARCIA JÚNIOR, J. R. Obesidade infantil e uma proposta de Educação Física preventiva. **Revista Matriz**, Rio Claro, v. 13, n. 3, p. 203-213, jul. 2007.

SILVA, F. A. L.; BEZERRA, J. A. X. Benefícios da atividade física no controle da obesidade infantil. **Revista Campo do Saber**, Cabedelo, v. 3, n. 1, p. 201-218, jan. 2017. Disponível em: <http://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/69>. Acesso em: 16 ago. 2020.

SOARES, L. D.; PETROSKI, E. L. Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 63-74, jan. 2003. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/579a/f0922f2492cea867adea9c791e617a9a1f4e.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.

VESPASIANO, B. S.; MOTA, J. L. P.; CESAR, M. C. Universidade Metodista. Prevalência de obesidade infantil, suas principais consequências e possíveis intervenções. **Saúde em Revista: obesidade infantil e possíveis intervenções**, Piracicaba, v. 15, n. 41, p. 57-64, set. 2015. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/sr/article/view/2555>. Acesso em: 16 ago. 2020.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado o dom da vida e o discernimento para seguir meus objetivos.

A minha mãe, Maria Alves, por ser meu porto seguro em todos os momentos da minha vida.

Ao meu marido, Vilcelaine, por todo apoio, paciência e dedicação.

Ao meu padrinho, Aroldo Vilela, pelo seu apoio, dedicação, paciência e incentivo a seguir minha jornada.

A minha orientadora, Ana Lays, pelo apoio, paciência e incentivo.

Ao meu coorientador Douglas pelo apoio, paciência e dedicação.

A todos, meu muito obrigada.